Bundel - Raadsvergadering van 19 december 2023

1 Opening en vaststellen agenda

2 Rondvraag
Raadsleden kunnen tot uiterlijk de maandag voorafgaand aan de raadsvergadering voor 12.00 uur korte en duidelijke vragen stellen aan het college van burgemeester en wethouders. Indien er geen vragen zijn vervalt de rondvraag.
- Rondvraag GL NK wielrennen over de Posbank
- Rondvraag CU Nieuwbouw ter plaatse van deCirkel
- Rondvraag VVD Station Dieren

3 Benoeming van S.W. Marshall als raadsvolger
- Raadsbesluit 23.97
- Raadsvoorstel Benoeming raadsvolger (23.97).

3.a BESPREEKSTUKKEN (waarover debat en besluitvorming plaatsvindt)

4 IJssel District vaststellen bestemmingsplan, beeldkwaliteitsplan en hogere waarden (23.96)
- Raadsvoorstel IJssel District, vaststellen bestemmingsplan en beeldkwaliteitsplan (23.96)
- Raadsbesluit 23.96
- BenW-voorstel IJssel District, besluit Hogere waarde vaststellen (23.96)
- Beschikking Hogere grenswaarden IJssel District (23.96)
- Velp Zuid locatie IJssel District A1 2023-11-17 (23.96)
- Velp Zuid, locatie IJssel District Regels (23.96)
- 2396 Velp Zuid, locatie IJssel District Toelichting (23.96)
- Bijlage 1 - Masterplan IJssel District (23.96)
- Bijlage 2 - Ontwikkelplan IJssel District (23.96)
- Bijlage 3 - Toets Ladder voor duurzame verstedelijking (23.96)
- Bijlage 4 - Haalbaarheidsnotitie IJssel District (23.96)
- Bijlage 5 - Bijlagebundel haalbaarheidsnotitie IJssel District (23.96)
- Bijlage 6 - Verkennend bodemonderzoek (23.96)
- Bijlage 7 - Akoestisch onderzoek wegverkeerlawaai (23.96)
- Bijlage 8 - Notitie aanvullend bezoek IJsseldistrict Velp (23.96)
- Bijlage 9 - Ecologisch onderzoek SAB (23.96)
- Bijlage 10 - Stikstofonderzoek (23.96)
- Bijlage 11 - Archeologisch onderzoek (23.96)
- Bijlage 12 - Cultuurhistorische quickscan (23.96)
- Bijlage 13 - Mobiliteitsonderzoek (23.96)
- Bijlage 14 - Memo - Parkeernormen IJssel District 06-04-2023 (23.96)
- Bijlage 15 - Onderzoek externe veiligheid (23.96)
- Bijlage 16 - Vormvrije m.e.r.-beoordeling (23.96)
- Bijlage 17 - Wind en Zon quickscan (23.96)
- Bijlage 18 - Beeldkwaliteitsplan (23.96)
- Bijlage 19 - Nota zienswijzen en staat van wijzigingen (23.96)

5 Financiële verordening 2024 (23.78)
- Raadsvoorstel Financiële verordening gemeente Rheden 2024 (23.78)
- Raadsbesluit 23.78
- Financiële verordening Rheden 2024 toelichting wijzigingen (23.78)
- Motie - Opnemen Activiteiten in programmabegroting
- A VPR Financiële verordening 2024 - Artikel 19
- A VPR Financiële verordening 2024 - Artikel 6
- Motie - Opnemen Activiteiten in programmabegroting

5.a Verordening hondenbelasting Rheden (23.82)
- Raadsvoorstel Verordening hondenbelasting Rheden (23.82)
- Raadsbesluit 23.82

5.b Verordening toeristenbelasting Rheden 2024 (23.86)
- Raadsvoorstel Verordening toeristenbelasting Rheden (23.86)
- Raadsbesluit 23.86

5.c Verordening watertoeristenbelasting Rheden 2024 (23.87)
- Raadsvoorstel Verordening watertoeristenbelasting Rheden (23.87)
- Raadsbesluit 23.87

5.d Motie vreemd aan de orde van de dag 'Rheden in verzet'

5.e HAMERSTUKKEN (waarover alleen besluitvorming plaatsvindt)

6 Wijkuitvoeringsplan Dieren-West (23.89)

Raadsvoorstel Wijkuitvoeringsplan Dieren-West (23.89)
Raadsbesluit 23.89
Reactienota ter inzagelegging wijkuitvoeringsplan Dieren-West (23.89)
Wijkuitvoeringsplan Dieren-West (23.89)

7 Wijzigen Gemeenschappelijke Regeling ODRA (23.92)
Raadsvoorstel Wijziging GR-ODRA (23.92)
Raadsbesluit 23.92
Bijlage 1 Brief aan ODRA met zienswijze ontwerpbesluit GR-ODRA (23.92)
Bijlage 2 Gemeenschappelijke regeling Omgevingsdienst Regio Arnhem (23.92)
Bijlage 3 Was wordt lijst (23.92)
Bijlage 4 Toelichting op de Gemeenschappelijke Regeling Omgevingsdienst Regio Arnhem (23.92)
Bijlage 5 Informatieprotocol ODRA 2024 (23.92)
Bijlage 6 Wijzigingsbesluit Gemeenschappelijke regeling (23.92)
Bijlage 7 Aanbiedingsbrief Wijziging gemeenschappelijke regeling Omgevingsdienst Regio Arnhem (23.92)

8 Ontwerp Wijzigingsbesluit Regeling BVO DRAN (Bedrijfsvoeringsorganisatie Doelgroepenvervoer Regio Arnhem en Nijmegen) (23.75)
Raadsvoorstel Ontwerpwijzigingsbesluit Regeling BVO DRAN (23.75)
Raadsbesluit 23.75
Bijlage 1 Brief zienswijze (2375)
Bijlage 2 Ontwerp Wijzingsbesluit Regeling BVO DRAN (23.75)
Bijlage 3 Gewijzigde regeling BVO DRAN (23.75)
Bijlage 4 Regeling Bedrijfsvoeringsorganisatie Doelgroepenvervoer Regio Arnhem-Nijmegen - Lokale wet- en regelgeving (23.75)

9 Technische aanpassingen verordeningen (23.93 en 23.94)
2393V Raadsvoorstel Algemeen Plaatselijke Verordening Rheden en Omgevingswet
Algemene Plaatselijke Verordening Rheden was - word wijzigingen (23.93)
Raadsvoorstel Erfgoedverordening en Omgevingswet (23.94)
Raadsbesluit 23.94
Raadsbesluit 23.93

10 Verordening Nadeelcompensatie Gemeente Rheden 2024 (23.90)
Raadsvoorstel Vaststellen Verordening nadeelcompensatie gemeente Rheden 2024 (23.90)
Raadsbesluit 23.90

11 Naamgeving nieuw aan te leggen straten op terrein Dr. Langemeijerweg/Pinkelseweg te Rheden (23.77)
Raadsvoorstel Naamgeving nieuw aan te leggen straten op terrein Dr. Langemeijerweg Pinkelseweg Rheden (23.77)
Raadsbesluit 23.77
Situatietekening straatnaamgeving (23.77)

12 Controleprotocol 2023-2026 (23.76)
Raadsvoorstel Controleprotocol 2023 - 2026 (23.76)
Raadsbesluit 23.76
Controleprotocol 2023 2026 voor de rechtmatigheidscontrole van de gemeente Rheden (23.76)

13 Verordening controle op het financiële beheer en op de inrichting van de financiële organisatie van de gemeente Rheden (23.91)
Raadsvoorstel Verordening controle op het financiele beheer en op de inrichting van de financiele organisatie van de gemeente Rheden (23.91)
Raadsbesluit 23.91

14 Belastingverordeningen:

14.a VERVALLEN
Dit agendapunt is behandeld als agendapunt 5a

14.b Verordening forensenbelasting 2024 (23.81)
Raadsvoorstel Verordening Forensenbelasting (23.81)
Raadsbesluit 23.81

14.c Verordening rioolheffing Rheden 2024 (23.84)
Raadsvoorstel Verordening rioolheffing Rheden (23.84)
Raadsbesluit 23.84

14.d Verordening afvalstoffenheffing en reinigingsrechten Rheden (23.80)
Raadsvoorstel Verordening afvalstoffenheffing en reinigingsrechten Rheden (23.80)
Raadsbesluit 23.80

14.e Verordening onroerendezaakbelastingen Rheden (23.83)
Raadsvoorstel Verordening onroerendezaakbelastingen Rheden (23.83)

Raadsbesluit 23.83

14.f Verordening belastingen op roerende woon- en bedrijfsruimten Rheden 2024 (23.85)
Raadsvoorstel Verordening belastingen op roerende woon- en bedrijfsruimten Rheden (23.85)
Raadsbesluit 23.85

14.g VERVALLEN
Dit agendapunt is behandeld als agendapunt 5b

14.h VERVALLEN

14.i Marktgeldenverordening gemeente Rheden 2024 (23.79)
Raadsvoorstel Marktgeldenverordening gemeente Rheden 2024 (23.79)
Raadsbesluit 23.79

14.j Legesverordening Rheden 2024 (23.88)
Raadsvoorstel Legesverordening Rheden (23.88)
Raadsbesluit 23.88

15 Besluitenlijst van de raadsvergadering van 28 november 2023
De raad wordt gevraagd de besluitenlijst vast te stellen.
Besluitenlijst 28 november 2023

16 Ingekomen brieven
Onderstaand de verzamellijst van ingekomen brieven van de afgelopen maand met een voorstel ter afhandeling. De raad wordt gevraagd deze afhandelvoorstellen vast te stellen.
Brievenlijst raadsvergadering dinsdag 19 december 2023

17 Stukken ter kennisname
Onderstaand de stukken van het college van burgemeester en wethouders aan de raad. De raad wordt gevraagd kennis te nemen van deze stukken.

17.a Concept Ontwikkelperspectief NOVEX ANF
.
BW voorstel Ontwikkelperspectief Novex ANF
Aanbiedingsmail BO NOVEX ANF
20231016 Concept- Ontwikkelperspectief NOVEX-gebied Arnhem-Nijmegen-Foodvalley versie aanbieding colleges

17.b Raadsinformatiebrief update spooroverweg Lentsesteeg
BW-voorstel Raadsinformatiebrief update spooroverweg Lentsesteeg
Raadsinformatiebrief update spooroverweg Lentsesteeg

17.c Antwoordbrief B&W proces Doesburgsedijk
B&W-voorstel Antwoordbrief proces Doesburgsedijk
Bijlage 1 Inkomende brief Doesburgsedijk
Geanonimiseerd. Bijlage 2 Antwoordbrief BW proces Doesburgsedijk

17.d Uitvoeringsstrategie woningbouw
Collegevoorstel uitvoeringsstrategie (versie 2 november 2023 nav besluit)
Uitvoeringsstrategie

17.e Raadsinformatiebrief Biljoenbad 1
Raadsinformatiebrief Biljoenbad 1

17.f Ontwerpbestemmingsplan Landelijk Gebied, locatie langs de spoorlijn tussen Biljoen en Zutphensestraatweg 5b
BW voorstel Ontwerp BP ontsluiting De Elzenhof
Toelichting
Bijlagen bij de toelichting bijlage 1 Nee, tenzij toets
Bijlagen bij de toelichting bijlage 2 Landschappelijke inpassing
Bijlagen bij de toelichting bijlage 3 Aanmeldnotitie mer-beoordeling
Bijlagen bij de toelichting bijlage 4 Aerius-berekening
Bijlagen bij de toelichting bijlage 5 Beoordeling Aeriusberekening ODRA
Regels
Bijlagen bij de regels bijlage 1 Nee, tenzij toets
Bijlagen bij de regels bijlage 2 Landschappelijke inpassing
Verbeelding (geüpdatet t.a.v. dubbelbestemming gasleiding)

17.g Ontwikkeling terrein voormalig bejaardentehuis Rhederhof
collegevoorstel memo Rhederhof
Raadsinformatiebrief Rhederhof

17.h Beleidsregels afwegingskader woonzorginitiatieven
Collegevoorstel beleidsregels afwegingskader woonzorginitiatieven
Beleidsregels afwegingskader woonzorginitiatieven

17.i Bestuursovereenkomst, beleidsregels mantelzorgurgentie en mandaatbesluit uitvoering woonruimteverdeling 2024

Collegevoorstel overeenk hvv24
Bestuursovereenkomst hvv 2024
Beleidsregels mantelzorgurgentieverklaringen gemeente Rheden
Mandaatbesluit hvv24 gemeente Rheden

17.j Ontwerpbestemmingsplan Landelijk Gebied, locatie Harderwijkerweg 5 en 7 en Priesnitzlaan 2 en 2A Laag-Soeren
B en W voorstel ontwerp BP Van Eijbergen
Aanmeldnotitie vormvrije m.e.r.-beoordeling Harderwijkerweg 5-7
NL.IMRO.0275.BPLG55-ON01-verbeelding
Landelijk Gebied, locatie Harderwijkerweg 5 en 7 en Priesnitzlaan 2 en 2A Laa.._Toelichting
Landelijk Gebied, locatie Harderwijkerweg 5 en 7 en Priesnitzlaan 2 en 2A Laa.._Regels
Landelijk Gebied, locatie Harderwijkerweg 5 en 7 en Priesnitzlaan 2 en 2A Laag-Soeren_Bijlagen

17.k Ontwerpbestemmingsplan Landelijk gebied, Havikerwaard 8a en omgeving
09 11 2023 BW voorstel ontwerp BP Havikerwaard 8A en verplaatsing BBK-project
2023 11 24 Aanmeldingsnotitie vormvrije m.e.r.-beoordeling Havikerwaard - D2
ontwerp bestemmingsplan Landelijk Gebied, herinrichting Havikerwaard 8A en omgeving
Verbeelding ontwerp bp Landelijke Gebied, Havikerwaard 8A en omgeving

17.l Aanpassen beleidsregels VTH-beleid 2022-2024 mbt Landelijke Handhavingsstrategie Omgevingsrecht
BW voorstel - aanpassen beleidsregels VTH 2022-2024 mbt LHSO
landelijke-handhavingsstrategie-omgevingsrecht-lhso-definitief
Wijzigen beleidsregels VTH-beleid 2022-2024 tbv LHSO

17.m Prestatieafspraken Veluwonen
231127 BW voorstel Prestatieafspraken 2024 2025 Veluwonen Samen Eén gemeente Rheden
231123 Prestatieafspraken Veluwonen Gemeente Rheden

17.n Prestatieafspraken Vivare
231123 BW voorstel Prestatieafspraken 2024 en 2025 Vivare HVR gemeente Rheden
231127 Prestatieafspraken 2024 2025 Vivare HVR Rheden def

17.o Regionaal Uitvoeringsplan Jeugd Centraal Gelderland
voorstel reg uitvoeringsplan
Uitvoeringsplan Jeugd Regio Centraal Gelderland - definitief
Memo - Uitvoeringsplan Jeugd - Regio Centraal Gelderland v2

18 Eindejaarstoespraak nestor van de raad en sluiting

gemeente Rheden

Rondvraag raadsvergadering 19 december 2023

Rondvraag
Tim Endeveld fractie GL: NK wielrennen over de Posbank

Op 1 december werd de locatie voor het NK wielrennen op de weg 2024 bekend gemaakt. We feliciteren Arnhem met het binnenhalen van het NK. In de aankondiging van het NK staat een van de mooiste natuurgebieden genoemd, de Posbank, als onderdeel van het parcours.
Waar dit natuurlijk een prachtig landschap is, is het ook een kwetsbaar landschap. Om dit landschap en de natuur op de Posbank te beschermen heeft deze raad, samen met Rozendaal en natuurmonumenten, het masterplan Veluwezoom opgesteld. De doelstellingen uit dit plan zijn om de natuur en natuurbeleving te vergroten, verbeteren van de leefbaarheid in de dorpen en het gastvrij verwelkomen van bezoekers. Om dit te bereiken willen wij de bezoekers spreiden over de gemeente, de drukte op de Posbank te verminderen, maatregelen nemen om het verkeer te verminderen en maatregelen voor natuurversterking.
Het NK wielrennen organiseren over de Posbank draagt volgens GroenLinks niet bij aan de doelstellingen. Direct is er verstoring door de race, het publiek en volgers (bijvoorbeeld helikopters) ook nog eens tijdens het broedseizoen. Daarnaast kan de extra aandacht voor het gebied kan voor extra bezoekers zorgen. Terwijl onze gemeente ook prachtige gebieden heeft te laten zien buiten de Posbank. Dat brengt ons tot de volgende vragen:

1. Hoe is het plan voor het NK wielrennen over de Posbank tot stand gekomen?
2. Ziet het college ook de tegenstrijdigheid van het NK met de doelstellingen van het Masterplan?
3. Welke maatregelen worden er tijdens het NK genomen om de natuur te beschermen?
4. Wat gaat het college doen om de doelstellingen van het masterplan zo goed mogelijk te halen, ondanks het NK wielrennen?

gemeente Rheden

Rondvraag Nieuwbouw ter plaatse van de Cirkel, raadsvergadering 19 december 2023

Fractie ChristenUnie, Hendri Witteveen

Op de website van Studio Rheden is een artikel verschenen over de bouw van appartementen ter plaatse van De Cirkel in Rheden. De omwonenden spreken hun zorgen uit over de participatie en de invloed van de appartementen op hun woongenot.
De link naar het artikel: https://www.studiorheden.nl/53388-onvoldoende-participatie-gemeente-zet-omwonenden-opzij-bij-nieuwbouw-de-cirkel

Dit leidt tot de volgende vragen:

1. Herkent het college zich in de geschetste situatie?
2. Hoe zal de procedure verlopen in de overgang naar de Omgevingswet?
3. Hoe worden de belangen van de omwonenden gewogen?
4. Hoe wordt hun participatie gewaarborgd?

gemeente Rheden

Rondvraag raadsvergadering 19 december 2023

Fractie VVD, Jelte Kolkman

Voorzitter,

Al vaker heeft de raad aandacht gevraagd voor situatie op station Dieren. Na optreden van het College voor de zomer is overlast tijdelijk verminderd maar wij als VVD ontvangen nu toch weer signalen dat inwoners op verschillende manieren overlast ervaren. Daarom hebben wij een aantal vragen omdat we ons graag willen inzetten om de overlast voor inwoners te beperken.

Ons is opgevallen dat de lift op station Dieren met enige regelmaat defect is. Dit vinden wij zorgelijk omdat er mensen zijn die voor reismogelijkheden met het openbaarvervoer afhankelijk zijn van de liften.

In hoeverre heeft college de afgelopen periode contact gehad met ProRail over problemen op station Dieren? Hierbij vragen wij specifieke aandacht voor de defecte lift en de steeds lang durende reparatie.

Daarnaast krijgen wij van inwoners signalen over andere vormen van overlast die ervaren worden op het station. Hier gaat het onder andere om het ervaren van overlast van jongeren, een brandalarm dat afgaat (zonder dat er brand is) en fietsen die verkeerd rondom het station worden geplaatst.

Krijgt het college ook deze signalen van inwoners? Zo ja, hoe gaan zij hier mee om?

Voor de zomer heeft handhaving plaatsgevonden op verkeerd geplaatste fietsen rondom station Dieren. Na verluidt heeft dit een periode meer rust gegeven rondom het station.

Is het mogelijk deze handhaving te continueren? Bijvoorbeeld door minstens twee keer per jaar hierop te handhaven?

Tot slot wil mijn fractie graag het college vragen of er mogelijkheden zijn om samen met inwoners creatieve oplossingen te vinden om de overlast te beperken? Kunnen wij als raad hier ook een rol in spelen?

Wij snappen dat er meer overlast situaties zijn binnen de gemeente Rheden en op andere stations, maar we moeten onze inwoners wel een perspectief kunnen bieden waarin we als gemeente doen wat we kunnen om overlast te beperken.

23.97

gemeente Rheden

Raadsvergadering
19 december 2023

Agendapunt
GR

Raadsbesluit

De raad van de gemeente Rheden;

gelezen het voorstel van de griffie d.d. 13 december 2023;

gelet op artikel 12 van het Reglement van Orde voor vergaderingen en andere werkzaamheden van de raad van de gemeente Rheden;

b e s l u i t :

de heer S.W. (Steven) Marshall te benoemen tot raadsvolger.

Arnhem, 19 december 2023

De raad voornoemd,

voorzitter.

griffier.

gemeente Rheden

Raadsvoorstel

portefeuillehouder
N.v.t.

begrotingsprogramma
3 Bestuur en Organisatie

b en w-vergadering
N.v.t.

agendapunt

bijlage(n) ter inzage

rol raad
Ter besluitvorming

soort document
Raadsvoorstel en -besluit

voorbereidende vergadering
N.v.t.

agendapunt
N.v.t.

raadsvergadering
19 december 2023

agendapunt

onderwerp
Benoeming raadsvolger.

INHOUD VOORSTEL
De heer S.W. (Steven) Marshall te benoemen tot raadsvolger
.

1 Wat is de aanleiding?
Op grond van artikel 12 van het Reglement van Orde voor vergaderingen en andere werkzaamheden van de raad van de gemeente Rheden kunnen per fractie maximaal 2 personen worden benoemd als raadsvolger.

Bij fractie D66 bestaat ruimte voor een raadsvolger. Hiervoor wordt de heer Marshall voorgedragen.

2 Wat is het bestaand beleid c.q. kader?
Artikel 12 van het Reglement van Orde voor vergaderingen en andere werkzaamheden van de raad van de gemeente Rheden.

3 Wat gaan wij ervoor doen?
Vastgesteld is dat de heer Marshall voldoet aan de vereisten die worden gesteld aan het raadsvolgerschap zoals vermeld in artikel 12 van het Reglement van Orde.
De heer Marshall kan daarom worden benoemd tot raadsvolger.

Aangezien raadsvolgers in Rheden kunnen deelnemen aan de voorbereidende en oriënterende vergaderingen en andere bijeenkomsten van de raad (met uitzondering van de raadsvergaderingen) en toegang hebben tot dezelfde informatie als raadsleden, is het gebruikelijk dat zij bij hun benoeming in de raad de eed of belofte uitspreken.

Velp, 13 december 2023

Sjaak Leenders,
plv. griffier.

gemeente Rheden

Raadsvoorstel

portefeuillehouder
Gea Hofstede

begrotingsprogramma
2 Leefomgeving

draagt bij aan Global Goal(s)
11 Duurzame steden en gemeenschappen

b en w-vergadering
14 november 2023

agendapunt
4

bijlage(n) ter inzage
diversen

rol raad
Ter besluitvorming

soort document
Raadsvoorstel en -besluit

voorbereidende vergadering
7 december 2023

agendapunt

raadsvergadering
19 december 2023

agendapunt

onderwerp
IJssel District, vaststellen bestemmingsplan en beeldkwaliteitsplan.

INHOUD VOORSTEL

1 Vaststellen Nota van zienswijzen behorende bij het besluit tot vaststelling bestemmingsplan Velp Zuid, IJssel District.
2 Vaststellen Nota van wijzigingen behorende bij het besluit tot vaststelling bestemmingsplan Velp Zuid, IJssel District.
3 Gewijzigd vaststellen bestemmingsplan Velp Zuid, IJssel District, NL.IMRO.0275.BPVZ29-0201, conform bijgevoegd raadsbesluit.
4 Vaststellen beeldkwaliteitsplan voor het plangebied ter vervanging van het welstandsbeleid.

1 Waartoe is het voorstel gedaan?

Het voorstel is gericht op het vaststellen van de juridische kaders met betrekking tot ruimtelijke ordening, welstand en geluidhinder waarbinnen het IJssel District zich kan ontwikkelen.

2 Wat is de aanleiding?

Na de toekenning van de Woningbouwimpuls is een Masterplan voor het IJssel District vastgesteld. De gemeente heeft daaropvolgend, samen met de andere gebiedseigenaren van het plangebied, een ontwikkelplan opgesteld. Na een onderzoek naar kansen en risico's is het gewenste programma vertaald in stedenbouwkundige volumes en doorgerekend op financiële haalbaarheid. Het ontwikkelplan en de daarbij behorende grondexploitatie zijn vastgesteld door de gemeenteraad.
Op basis van het ontwikkelplan is een ontwerpbestemmingsplan en een ontwerpbeeld-kwaliteitsplan opgesteld, beiden voor het plangebied IJssel District. Bij het geluidsonderzoek voor het bestemmingsplan is gebleken dat een besluit Hogere grenswaarden noodzakelijk is om het plan te kunnen realiseren. Op 4 juli 2023 heeft het college van burgemeester en wethouders besloten deze stukken 6 weken voor een ieder ter inzage te leggen. Mede gelet op de vakantieperiode is besloten om een informatieavond te organiseren voor direct omwonenden en overige geïnteresseerden, de direct omwonenden zijn hiervan schriftelijk in kennis gesteld, eveneens is halverwege deze periode een extra publicatie van de ter inzage gedaan.

Zienswijzen
Er is naar aanleiding van de ter inzagelegging een tweetal zienswijzen ingediend. In de Nota van zienswijzen leest u de beoordeling die wij voorstellen. Een van de ingediende zienswijze geeft aanleiding tot een wijziging van het bestemmingsplan. Binnen het plangebied liggen twee gasdrukmeet- en regelstations. Eén van de stations valt in het bestemmingsplan 'Velp Zuid, locatie IJssel District' binnen de bestemming 'Wonen' en de andere binnen de bestemming 'Verkeer'. Binnen de bestemming 'Verkeer' zijn nutsvoorzieningen toegestaan, binnen de bestemming 'Wonen' is dit niet expliciet opgenomen. Verzocht wordt om aan beide stations de bestemming 'Nutsvoorziening' mee te geven, inclusief de veiligheidsafstand conform het Activiteitenbesluit.
Voorgesteld wordt om: ondanks dat het vergunningsvrij is toegestaan, binnen de bestemming 'Wonen' 'nutsvoorzieningen' toe te voegen. De veiligheidsafstanden overnemen is niet gebruikelijk in een bestemmingsplan en deze zijn geregeld in het Activiteitenbesluit.
De voorgestelde wijziging verandert niets aan de essentie van het betreffende artikel en het bestemmingsplan.

Ambtelijke wijzigingen
Op een aantal onderdelen is het wenselijk om het bestemmingsplan, zoals dat als ontwerp ter inzage heeft gelegen, aan te passen. Dit in aanvulling op de ingediende zienswijzen.
Dit betreft de hieronder opgenomen punten. In de Nota van wijzigingen wordt dit exact omschreven.

Aantal sociale huurwoningen (aanduiding op de verbeelding).	Het aantal sociale huurwoningen per bouwvlak was nog niet ingevuld op de aanduiding weergegeven op de verbeelding behorende bij het bestemmingsplan.
Toelichting externe veiligheid.	De tekst in de toelichting van het bestemmingsplan met betrekking tot externe veiligheid was voor verbetering vatbaar.

Ontheffing Wet natuurbescherming
Uit het flora en fauna onderzoek is gebleken dat de gewone dwergvleermuis, bever en bunzing in (de nabijheid van) het plangebied aanwezig zijn. Deze diersoorten zullen worden beïnvloed door het realiseren van de plannen. Omdat er negatieve effecten zijn op beschermde soorten, zijn wij verplicht om mitigerende maatregelen te treffen. Om en voordat deze maatregelen kunnen worden getroffen, dient er een ontheffing van de Wet natuurbescherming te worden aangevraagd en verkregen.
Een bestemmingsplan welke werkzaamheden mogelijk maakt die negatieve effecten heeft op beschermde soorten, kan worden vastgesteld als er zicht is op een ontheffing. Om de ontheffing voor te bereiden, heeft overleg plaatsgevonden met de provincie als bevoegd gezag en is de aanvraag in overleg voorbereid en opgesteld. Omdat er een ontvankelijke en in goed overleg voorbereide aanvraag is ingediend, is er zicht op ontheffing.

Beeldkwaliteitsplan
In dit raadsvoorstel bieden wij het bestemmingsplan aan voor vaststelling. Eveneens bieden wij het beeldkwaliteitsplan aan om vast te stellen en ter vervanging van een deel van de Welstandsnota voor dit gebied.

Het besluit Hogere grenswaarde is een bevoegdheid van het college. Het college heeft besloten het besluit Hogere grenswaarden vast te stellen en om het bestemmingsplan en beeldkwaliteitsplan aan uw raad voor te leggen voor vaststelling.

3 Wat is het bestaand beleid c.q. kader?
Het bestaande planologische kader is vastgelegd in het bestemmingsplan Velp 2016 Woongebieden-Zuid en Velp 2019, correctie woongebieden Noord en Zuid.
Vanwege het voorgenomen vertrek van het ziekenhuis Rijnstate in Velp is er stap voor stap gewerkt aan een proces voor een nieuwe invulling van het ziekenhuisterrein en de directe omgeving. Inmiddels zijn vrijwel alle afdelingen uit het ziekenhuisgebouw vertrokken en is de planning dat de laatste afdeling voor 1 december 2024 vertrekt.

Hierbij heeft met name de volgende besluitvorming plaatsgevonden, die het kader vormt voor het vervolgproces van dit project:

- Raadsbesluit d.d. 29 oktober 2019: Startnotitie Velp tussen Broek en Water.
- Raadsbesluit d.d. 2 juli 2020: Kadernota Velp tussen Broek en Water.
- BenW besluit d.d. 17 augustus 2021: Intentieovereenkomst gebiedsontwikkeling IJssel District Velp (ziekenhuisterrein).
- BenW besluit d.d. 22 februari 2022: Masterplan IJsseldistrict.
- BenW besluit d.d. 16-mei 2023: IJssel District, Ontwikkelplan en Grondexploitatie plangebied
- Raadsbesluit d.d. 27 juni 2023: IJssel District, Ontwikkelplan en Grondexploitatie plangebied
- BenW besluit d.d. 4 juli IJssel District, ontwerpbestemmingsplan en ontwerp-beeldkwaliteitsplan en ontwerpbesluit Hogere grenswaarden
- BenW besluit d.d. 3 oktober 2023 IJssel District, Anterieure Raam- en koopovereenkomst
- BenW besluit d.d. 11 oktober 2023 IJssel District, contractsovername
- BenW besluit d.d. 14 november 2023 IJssel District, vaststellen Hogere grenswaarden.

4 Wat willen wij bereiken?

Met de uitwerking van het plangebied van het Masterplan tot het Ontwikkelplan IJssel District, komt een nieuwe stedelijke woonbuurt die een visitekaartje voor Velp zal zijn. Uitgangspunt is dat er tenminste 786 woningen gebouwd worden, waarvan 75% betaalbaar in een gevarieerde mix aan woningtypes en met een prachtig park.
Met realisatie van het plangebied, wordt dus een groot deel van de woningbouw-doelstelling van de gemeente Rheden voor de komende jaren behaald.

5 Wat gaan wij ervoor doen?

Om de beoogde gebiedsontwikkeling te kunnen realiseren is een wijziging van het bestemmingsplan nodig. Met het ter inzage leggen van het ontwerpbestemmingsplan, start het college hiervoor de wettelijke procedure. Met het beeldkwaliteitsplan wordt een passend welstandskader voor de ontwikkeling vastgesteld. Door de functiewijziging en het toevoegen van nieuwe bebouwing is een passend welstandskader gewenst.
De privaatrechtelijke afspraken over exploitatiebijdragen en verkoop van de bouwclaim zijn vooraf vastgelegd in een anterieure overeenkomst die wij zijn aangegaan met ontwikkelende partijen. Het college heeft deze anterieure overeenkomst gesloten, voorafgaand (namelijk op 12 oktober 2023) aan de vaststelling van het bestemmingsplan door de gemeenteraad, hierdoor is voorzien in de financiële haalbaarheid.
Het besluit Hogere grenswaarden is een bevoegdheid van het college. Dit besluit heeft ook ter inzage gelegen, gelijktijdig met het bestemmingsplan en beeldkwaliteitsplan.

6 Wat zijn de financiële consequenties?

Bij het vaststellen van het bestemmingsplan moet sprake zijn van een financieel haalbaar plan. De volgende besluiten hebben geleid tot een financieel haalbaar plan:

- Raadsbesluit d.d. 27 juni 2023: IJssel District, Ontwikkelplan en Grondexploitatie plangebied . Waarin raad heeft besloten om de grondexploitatie vast te stellen en een financiele voorziening te treffen om te komen tot een sluitende grondexploitatie.
- BenW besluit d.d. 3 oktober 2023: IJssel District, Anterieure Raam- en koopovereenkomst. Waarin Marktpartijen en gemeente afspraken hebben gemaakt over de exploitatiebijdrage van de Marktpartijen aan de gemeente en ook afspraken zijn gemaakt over de bouwclaim.

Eerder was al de WoningbouwImpuls subsidie toegekend door het Rijk en de provincie van gezamenlijk 3,5 miljoen.
Voor de realisatie van de plannen is een anterieure overeenkomst gesloten met de grondeigenaren. Hierdoor is de financiële uitvoerbaarheid van het bestemmingsplan verzekerd. Het vaststellen van het bestemmingsplan en beeldkwaliteitsplan heeft daardoor op zichzelf geen financiële consequenties.

Als partijen niet (tijdig) de contractueel afgesproken exploitatiebijdragen en waarborgsom betalen, wordt het raadsvoorstel voor de geplande raadsvergadering ingetrokken en pas opnieuw ter vaststelling aangeboden als deze contractuele verplichtingen zijn voldaan.
De reden hiervan is dat het een wettelijke vereiste is dat de financiële haalbaarheid van het bestemmingsplan is verzekerd voor vaststeling.

7 Wat zijn de risico's?

Het is een risico wanneer de ontheffing van de Wet natuurbescherming niet wordt verleend. Het bestemmingsplan is dan reeds vastgesteld, maar er kan dan geen uitvoering worden gegeven aan de juridische planologische mogelijkheden van het bestemmingsplan. Dit risico beheersen wij door de gezamenlijke voorbereiding met de provincie van de aanvraag tot ontheffing en een ter zake kundig bureau dat de stukken voor deze aanvraag heeft opgesteld.

8 Wat is het draagvlak voor dit voorstel?

Het ontwerpbestemmingsplan, ontwerpbeeldkwaliteitsplan en ontwerpbesluit Hogere grenswaarden hebben ter inzage gelegen voor een ieder gedurende zes weken.
Naar aanleiding hiervan zijn, ondanks dat het een grootschalige ontwikkeling betreft, slechts twee zienswijzen ingediend waarvan één als positieve zienswijze kan worden.
Eén van deze zienswijzen heeft geleid tot een wijziging; namelijk het toevoegen van een gebruiksmogelijkheid voor kabels en leidingen binnen de bestemming Wonen.
Voorafgaand aan de ter inzage legging heeft een informatieavond plaatsgevonden voor direct omwonenden en belanghebbende. Tijdens deze avond zijn vragen met betrekking tot bestemmingsplan, beeldkwaliteitsplan en besluit Hogere grenswaarden beantwoord, tevens is informatie verstrekt over de mogelijkheid tot het indienen van zienswijze.

9 Hoe en met wie wordt er gecommuniceerd?

Na vaststelling wordt het bestemmingsplan, het beeldkwaliteitsplan en het besluit Hogere grenswaarden gepubliceerd op de wettelijk verplichte wijze.

10 Wordt er een evaluatie uitgevoerd?

Nee.

Velp, 14 november 2023

Burgemeester en wethouders van Rheden,

Carol van Eert,
burgemeester.

Martin Rommers,
secretaris.

23.96

gemeente Rheden

Raadsvergadering
19 december 2023

Agendapunt 4
DR

Raadsbesluit

De raad van de gemeente Rheden;

gelezen het voorstel van burgemeester en wethouders van 14 november 2023a;

b e s l u i t :

1 Vast te stellen Nota van zienswijzen behorende bij het besluit tot vaststelling bestemmingsplan Velp Zuid, IJssel District;
2 Vast te stellen Nota van wijzigingen behorende bij het besluit tot vaststelling bestemmingsplan Velp Zuid, IJssel District;
3 gewijzigd vast te stellen bestemmingsplan Velp Zuid, IJssel District, NL.IMRO.0275.BPVZ29-0201
4 vast te stellen beeldkwaliteitsplan voor het plangebied ter vervanging van het welstandsbeleid

Arnhem, 19 december 2023

De raad voornoemd,

voorzitter.

griffier.

gemeente Rheden

B en W-voorstel

portefeuillehouder	begrotingsprogramma	draagt bij aan Global Goal(s)
Gea Hofstede	2 Leefomgeving	11 Duurzame steden en gemeenschappen

b en w-vergadering	agendapunt	bijlage(n)
p.m.		Besluit hogere waarde Publicatie

rol raad

Ter kennisneming

onderwerp
IJssel District, besluit Hogere waarde vaststellen

INHOUD VOORSTEL
Het besluit Hogere waarden om zo een hogere geluidsbelasting dan de voorkeursgrenswaarde toe te staan, behorend bij het bestemmingsplan Velp Zuid, IJssel District, vaststellen.

1 Wat is de aanleiding?
Na de toekenning van de Woningbouwimpuls is een Masterplan voor het IJssel District vastgesteld. De gemeente heeft daaropvolgend, samen met de andere gebiedseigenaren van het plangebied, een ontwikkelplan opgesteld. Na een onderzoek naar kansen en risico's is het gewenste programma vertaald in stedenbouwkundige volumes en doorgerekend op financiële haalbaarheid. Het ontwikkelplan en de daarbij behorende grondexploitatie zijn vastgesteld door de gemeenteraad.
Op basis van het ontwikkelplan is een ontwerpbestemmingsplan en een beeldkwaliteitsplan opgesteld, beiden voor het plangebied IJssel District. Uit de onderzoeken voor het ontwerpbestemmingsplan is gebleken dat een hogere geluidsbelasting dan de voorkeursgrenswaarde aanwezig zal zijn. Om uitvoering te kunnen geven aan de plannen is een Hogere waarde besluit noodzakelijk. Daarom is behalve een ontwerpbestemmingsplan en –beeldkwaliteitsplan ook een ontwerpbesluit Hogere waarde ter inzage gelegd. Al deze stukken hebben gedurende zes weken ter inzage gelegen voor eenieder.

Naar aanleiding van één zienswijzen heeft aanpassing van het bestemmingsplan plaats gevonden en zowel het bestemmingsplan als het beeldkwaliteitsplan zijn op enkele punten aangepast middels ambtelijke wijzigingen. De wijzigingen hebben geen betrekking op het ontwerpbesluit Hogere waarde voor de maximaal toelaatbare grenswaarden en er zijn geen zienwijzen binnen gekomen naar aanleiding van het ontwerpbesluit Hogere waarde. Zowel het bestemmingsplan als het beeldkwaliteitsplan zullen worden aangeboden aan de gemeenteraad ter vaststelling. Het bijbehorende Besluit Hogere waarde wordt aan uw college aangeboden aangezien vaststelling hiervan uw bevoegdheid is.

2 Wat is het bestaand beleid c.q. kader?
Het bestaande planologische kader is vastgelegd in het bestemmingsplan Velp 2016 Woongebieden-Zuid en Velp 2019, correctie woongebieden Noord en Zuid.

3 Wat willen wij bereiken op de genoemde Global Goal(s)?
Met de uitwerking van het plangebied van het Masterplan tot het Ontwikkelplan IJssel District, komt een nieuwe stedelijke woonbuurt die een waardevolle toevoeging voor Velp zal zijn. Uitgangspunt is dat er tenminste 786 woningen gebouwd worden, waarvan 75% betaalbaar in een gevarieerde mix aan woningtypes in een modern ingerichte toekomstgerichte wijk met bijbehorende voorzieningen en met een prachtig park. Met realisatie van het plangebied, wordt dus een groot deel van de woningbouwdoelstelling van de gemeente Rheden voor de komende jaren behaald.
Het bestemmingsplan, beeldkwaliteitsplan en hogere waardebesluit met bijbehorende bijlagen zorgen voor de juridische borging en het planologische regime voor het uitvoeren van de plannen en daarmee behalen van de doelen.

4 Wat gaan wij ervoor doen?

Om de beoogde gebiedsontwikkeling te kunnen realiseren is een wijziging van het bestemmingsplan nodig. Met het wijzigen van het bestemmingsplan zijn ook andere besluiten en documenten noodzakelijk, zoals onder andere dit Hogere waarde besluit.

5 Wat zijn de financiële consequenties?
Een Besluit Hogere waarde kent geen financiele consequenties omdat het besluit op zichzelf niets mogelijk maakt. De financiële haalbaarheid van het realiseren van de gebiedsontwikkeling is geborgd in de bestemmingsplanprocedure.

Inzicht verloop beschikbaar budget:	*Structureel./ Incidenteel*	*2019*	*2020*	*2021*	*2022*
Budget:					
Af: aangegane verplichtingen:					
Bij: inkomsten:					
Beschikbaar:					
Gevraagd budget:					
Restant budget nog beschikbaar:					

6 Wat zijn de risico's?
Geen

7 Wat is het draagvlak voor dit voorstel?
Het ontwerpbestemmingsplan, ontwerpbeeldkwaliteitsplan en ontwerpbesluit hogere grenswaarden hebben ter inzage gelegen voor eenieder gedurende zes weken. Naar aanleiding hiervan is een tweetal zienswijzen ingediend. Een van deze zienswijze heeft geleid tot een wijziging van het bestemmingsplan. Tegen het ontwerpbesluit Hogere waarde zijn geen zienswijzen ingediend.
Voorafgaand aan de ter inzage legging heeft een informatieavond plaats gevonden voor direct omwonenden en belanghebbende. Tijdens deze avond zijn vragen met betrekking tot bestemmingsplan, beeldkwaliteitsplan en besluit hogere grenswaarden beantwoord, tevens is informatie verstrekt over de mogelijkheid tot het indienen van zienswijze.

8 Hoe en met wie wordt er gecommuniceerd?
Na vaststelling wordt het bestemmingsplan, het beeldkwaliteitsplan en het besluit hogere grenswaarden gepubliceerd op de wettelijk verplichte wijze.

9 Wordt er een evaluatie uitgevoerd?
Nee

Velp,

gemeente Rheden

Wet geluidhinder

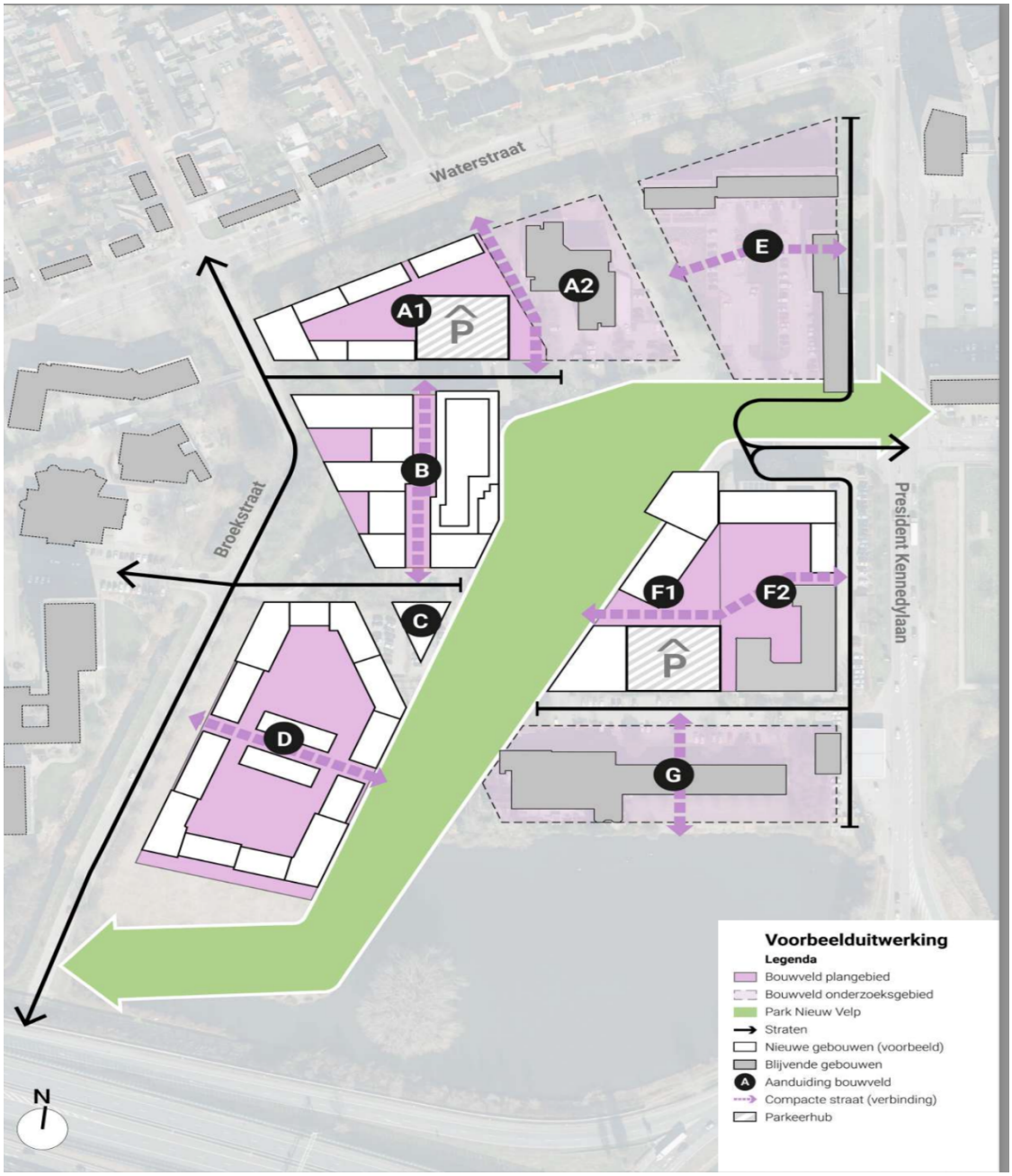
besluit

Beslissing van het college van burgemeester en wethouders van Rheden, gelet op artikel 76a van de Wet geluidhinder, beschouwende de noodzaak tot vaststelling van hogere waarden voor de ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting ten behoeve van een bestemmingsplan “Velp Zuid, locatie IJssel District” op de percelen kadastraal bekend als gemeente Velp Gelderland, sectie C, nummer 1825, 1931, 1930, 1553 en 1224.

Datum: 2 november 2023

Aanleiding hogere waarden
In het bestemmingsplan “Velp Zuid, locatie IJssel District” ten minste 786 woningen gerealiseerd. Om dit bestemmingsplan mogelijk te maken is een hogere waarde in het kader van de Wet geluidhinder noodzakelijk.

Het plan
De voorgenomen ontwikkeling voorziet in het herontwikkelen van het gebied aangeduid als het IJssel District naar een nieuwe stedelijke woonbuurt. Het oorspronkelijke ziekenhuis zal hierbij behouden blijven en worden herbestemd, evenals een deel het kantoorpand aan de President Kennedylaan welke zijn functie zal behouden. De overige gebouwen en verharding in het gebied zullen worden verwijderd en het gebied zal opnieuw worden ingericht met woningen, voorzieningen en een park.



De Wet geluidhinder (Wgh)
Artikel 76 a:
Bij de beslissing op een aanvraag om een omgevingsvergunning waarbij met toepassing van artikel 2.12, eerste lid, onder a, onder 2° of 3°, van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht, voor zover het betreft een afwijking voor een termijn langer dan tien jaar van het bestemmingsplan wordt afgeweken, die geheel of gedeeltelijk betrekking heeft op gronden, behorende tot een zone als bedoeld in artikel 74, worden ter zake van de geluidsbelasting, vanwege de weg waarlangs die zone ligt, van de gevel van woningen, van andere geluidsgevoelige gebouwen of aan de grens van geluidsgevoelige terreinen binnen die zone de waarden in acht genomen, die ingevolge de artikelen 82, 83, 85, 100 en 100a als de ten hoogste toelaatbare worden aangemerkt.

De geluidsbronnen
Voor het akoestische onderzoek wordt allereerst bepaald welke akoestische bronnen relevant zijn voor het plangebied. In de directe omgeving van het plangebied liggen enkel wegen. Gezoneerde industrieterreinen zijn in de nabijheid van het plangebied niet aanwezig. Het plangebied ligt daarnaast niet in de zone van een spoorweg.

Het plangebied bevindt zich aan de zuidrand van Velp in de provincie Gelderland en grenst aan de gezoneerde 50 km/uur wegen Waterstraat en President Kennedylaan. Tevens ligt het plangebied in de nabijheid van de autosnelweg A12 en gezoneerde 50 km/uur wegen Reigerstraat en Lepelaarstraat (deels). Daarnaast liggen in de directe nabijheid diverse 30 km/uur wegen, waaronder Broekstraat, IJsselstraat en Lepelaar- straat.

Autosnelwegen
De maximale geluidbelastingen per gebouw zijn hoger dan de voorkeursgrenswaarde, maar lager dan de maximale ontheffingswaarde. De hoogste overschrijdingen vinden plaats voor de (beoogde) appartementen aan de zuidzijden van fase 2 en 3. Er treden op alle bouwvlakken overschrijdingen op ten gevolge van de snelwegen. Er zijn echter ook geluidsluwe zijden van de bouwvlakken.

President Kennedylaan
Ten gevolge van de President Kennedylaan wordt de voorkeursgrenswaarde over- schreden op beoogde woningen in fase 3. De maximale ontheffingswaarde wordt in zijn geheel niet overschreden. De hoogste overschrijdingen vinden plaats op de oost- gevel van fase 3 direct grenzend aan de President Kennedylaan. Er zijn ook geluids- luwe gevels. Op fase 1 en 2 treden geen overschrijdingen van de voorkeursgrens- waarde op.

Waterstraat
Ten gevolge van de Waterstraat wordt de voorkeursgrenswaarde overschreden op fase 1. De maximale ontheffingswaarde wordt in zijn geheel niet overschreden. De hoogste overschrijdingen vinden plaats op de noordgevel van fase 1. Fase 1 heeft ook geluidsluwe zijden. Er treden geen overschrijdingen op de hoogbouw van het zieken- huis op (fase 1.1).

IJsseloordweg (N325), Lepelaarstraat en Reigerstraat
Ten gevolge van de overige gezoneerde wegen IJsseloordweg (N325), Lepelaarstraat en Reigerstraat treden geen overschrijdingen van de voorkeursgrenswaarde op. Er wordt ten gevolge van de IJsseloordweg (N325), de Lepelaarstraat en de Reigerstraat voldaan aan de Wgh.

Broekstraat

Ten gevolge van de niet-gezoneerde Broekstraat treden overschrijdingen op van de (gehanteerde) voorkeursgrenswaarde op fase 1 en 2. De maximale ontheffingswaarde wordt in zijn geheel niet overschreden. De hoogste geluidbelastingen vinden plaats of de westgevels van fase 1 en 2, welke direct grenzen aan de Broekstraat. Beide fases hebben ook geluidsluwe zijden. Er treden geen overschrijdingen van de (gehanteerde) voorkeursgrenswaarde op de hoogbouw van het ziekenhuis (fase 1.1) op.

Overige niet-gezodeerde wegen
Formeel zijn de 30 km/uur wegen niet onderzoeksplichtig voor de Wgh. De normen uit de Wgh zijn daardoor niet van toepassing. Ter vergelijking worden de geluidbelastingen beoordeeld aan de hand van de voorkeursgrenswaarde (48 dB) en de maximale ontheffingswaarde (63 dB) uit de Wgh voor een vergelijkbare gezoneerde weg in een binnenstedelijk gebied. Er wordt op deze manier getoetst of er sprake is van een goede ruimtelijke ordening. Ten gevolge van de overige niet-gezoneerde wegen Aalscholversingel en IJsselstraat treden er geen overschrijdingen van de (gehanteerde) voorkeursgrenswaarde van 48 dB op. Er is sprake van een goede ruimtelijke ordening met betrekking tot de overige niet-gezoneerde wegen.

De wettelijke basis van het besluit
Wegverkeerslawaai
Ten behoeve van onderhavig plan dat geheel of gedeeltelijk betrekking heeft op gronden, behorende tot een zone langs een weg als bedoeld in artikel 74 van de Wet geluidhinder, wordt ter zake van de geluidsbelasting, vanwege die weg van de gevel van de geluidsgevoelige bestemming binnen die zones de waarden in acht genomen die ingevolge artikel 82 Wet geluidhinder als de ten hoogste toelaatbare worden aangemerkt (48 dB voor de geluidsbelasting, dit is de zogenaamde voorkeursgrenswaarde). In afwijking hiervan kan het college van burgemeester en wethouders met toepassing van artikel 83 van de Wet geluidhinder, een hogere waarde voor de ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting dan de voorkeursgrenswaarde vaststellen, met dien verstande dat deze waarde van 63 dB en 53 dB (autosnelweg A12 en A348) niet te boven gaat.

Snelwegen A12 en A348
Uit de berekeningen blijkt dat als gevolg van de snelwegen de voorkeursgrenswaarde voor alle gebouwen wordt overschreden. De hoogste overschrijdingen vinden plaats bij de zuid en oostgevels van fase 2 en 3. De hoogste geluidbelasting bedraagt 56 dB exclusief aftrek conform artikel 110g Wgh. Met aftrek komt dit neer op een geluidbelasting van 53 dB. Derhalve wordt op geen van de toetspunten de maximale ontheffingswaarde overschreden. Onderzoek naar maatregelen is noodzakelijk en er dient getoetst te worden op het gemeentelijk beleid. Volgende tabel geeft een overzicht van de hoogste overschrijdingen per toetspunt weer.

IJsseloordweg (N325) (80 km/uur), autoweg
Uit de berekeningen blijkt dat als gevolg van de IJsseloordweg (N325) de geluidbelasting niet boven de 50 dB ligt zonder aftrek conform artikel 110g van de Wgh. Dit betekent dat met aftrek de voorkeursgrenswaarde in zijn geheel niet wordt overschreden ten gevolge van de IJsseloordweg (N325). De hoogste geluidbelasting bedraagt 47 dB. Onderzoek naar maatregelen is derhalve niet noodzakelijk. Er wordt voldaan aan de Wgh.

President Kennedylaan (50 km/uur)
Uit de berekeningen blijkt dat als gevolg van de President Kennedylaan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB wordt overschreden op de woningen in fase 3. De hoogste geluidbelasting bedraagt 60 dB op de oostgevel van fase 3. Onderzoek naar maatregelen is

noodzakelijk. Navolgende figuren geven de geluidbelasting per waarneemhoogte weer ten gevolge van de President Kennedylaan.

Waterstraat (50 km/uur)
Uit de berekening blijkt dat als gevolg van de Waterstraat er overschrijdingen plaatsvinden van de (gehanteerde) voorkeursgrenswaarde op fase 1. In navolgende figuur zijn de berekende geluidbelastingen per waarneemhoogte weergegeven. De overschrijdingen vinden plaats bij de toekomstige woningen, nabij de waterstraat. De hoogst berekende geluidbelasting betreft 56 dB. Onderzoek naar maatregelen is noodzakelijk.

Reigerstraat (50 km/uur)
Uit de berekening blijkt dat als gevolg van de Reigerstraat de voorkeursgrenswaarde van 48 dB in zijn geheel niet wordt overschreden. De hoogst berekende geluidbelasting betreft 37 dB. Er wordt voldaan aan de Wgh.

Lepelaarstraat (50 km/uur)
Uit de berekening blijkt dat als gevolg van de Lepelaarstraat de voorkeursgrens- waarde van 48 dB in zijn geheel niet wordt overschreden. De hoogst berekende ge- luidbelasting betreft 41 dB. Er wordt voldaan aan de Wgh.

Broekstraat (30 km/uur)
Uit de berekening blijkt dat als gevolg van de Broekstraat er overschrijdingen plaats- vinden van de (gehanteerde) voorkeursgrenswaarde voor de westgevels van fase 1 en 2. In navolgende figuur zijn de berekende geluidbelastingen per waarneemhoogte weergegeven. De overschrijdingen vinden plaats bij de toekomstige woningen, direct grenzend aan de Broekstraat. De hoogst berekende geluidbelasting betreft 57 dB op fase 1. Onderzoek naar maatregelen is noodzakelijk.

Overige niet-gezoneerde wegen (30 km/uur)
Formeel zijn de 30 km/uur wegen niet onderzoeksplichtig voor de Wgh. De normen uit de Wgh zijn daardoor niet van toepassing. Ter vergelijking worden de geluidbelastingen beoordeeld aan de hand van de voorkeursgrenswaarde (48 dB) en de maximale ontheffingswaarde (63 dB) uit de Wgh voor een vergelijkbare gezoneerde weg in een binnenstedelijk gebied. Er wordt op deze manier getoetst of er sprake is van een goede ruimtelijke ordening.
Uit de berekeningen blijkt dat als gevolg van de overige niet-gezoneerde wegen gezamenlijk er geen overschrijding van de (gehanteerde) voorkeursgrenswaarde plaatsvindt (hoogst berekende geluidbelasting bedraagt 40 dB). Er wordt daarmee voldaan aan een goede ruimtelijke ordening.

Uit akoestisch onderzoek blijkt dat de geluidbelasting van het wegverkeer de voorkeursgrenswaarde overschrijdt bij alle bouwvlakken door de snelwegen. Tevens treden er overschrijdingen op ten gevolge van de gezoneerde President Kennedylaan, de Waterstraat en de niet-gezoneerde Broekstraat. De hoogste gecumuleerde geluidsbelating per bouwvlak bedraagt:

Bouwvalk	Kenmerk toetspunt	Hoogste gecumuleerde geluids-belastingen in dB excl. aftrek artikel 110g Wgh
Fase 1	1.21, 1.22	63
Fase 1 zie-kenhuis	1.27B, 1,28B	57
Fase 2	2.7, 2.8, 2.9, 2.10, 2.11	57
Fase 3	3.14, 3.15	66
Fase 3, woontoren	3.7B, 3.8B, 3.9B, 3.3B, 3.7A, 3.8A, 3.9A	59

De voorbereiding
De voorbereiding van de beschikking heeft plaatsgevonden conform artikel 110a en 110c, lid 2 van de Wet geluidhinder. De afdeling 3.4 van de Algemene Wet bestuursrecht is niet van toepassing indien het besluit wordt genomen ten behoeve van de verlening van een omgevingsvergunning waarbij met toepassing van artikel 2.12, eerste lid, onder a, onder 2° van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht van het bestemmingsplan wordt afgeweken.

Om inzicht te krijgen in de geluidsituatie ter plaatse van dit gebouw is een akoestisch onderzoek uitgevoerd. Het onderzoek bevat naar ons inzicht voldoende gegevens voor een goede beoordeling en voldoet aan de wettelijke vereisten op basis van de Wet geluidhinder, het Besluit geluidhinder en de Algemene wet bestuursrecht.
Het akoestisch onderzoek, gedateerd februari 2021, maakt deel uit van het besluit.

Beleidsuitgangspunten gemeente Rheden
Het college van burgmeester en wethouders van de gemeente Rheden heeft op 27 april 2015 de ‘Nota Hogere waarden Wet geluidhinder Rheden 2015’ vastgesteld. Deze nota vormt de basis voor de te verlenen hogere grenswaarde.

De Wet geluidhinder en het Besluit geluidhinder regelen de toegestane geluidsbelasting op de gevels van nieuwe woningen en andere geluidgevoelige gebouwen, zoals scholen en ziekenhuizen. Ook worden er grenzen gesteld aan de geluidsbelasting van woonwagen-standplaatsen en ligplaatsen voor woonschepen. In alle gevallen gaat het om de geluidsbelasting die wordt veroorzaakt door gezoneerde wegen, spoorwegen en industrieterreinen.

De ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting wordt de voorkeurswaarde genoemd. Als niet aan deze voorkeurswaarde kan worden voldaan, is het mogelijk om hiervan af te wijken door het vaststellen van hogere waarden. Burgemeester en wethouders zijn binnen de grenzen van de gemeente bevoegd om hogere waarden vast te stellen.

In de Nota Hogere waarden Wet geluidhinder Rheden 2015 wordt aangegeven op welke wijze de gemeente hier invulling aan wil geven.

Burgemeester en wethouders kunnen op grond van artikel 110a lid 5 en lid 6 van de Wet geluidhinder alleen hogere waarden vaststellen als is gebleken dat:
- de geluidsbelasting niet kan worden verlaagd tot de voorkeurswaarde;
- de geluidsbelasting kan worden verlaagd tot de voorkeurswaarde, maar dat dit leidt tot overwegende bezwaren van stedenbouwkundige, verkeerskundige, vervoerskundige, landschappelijke of financiële aard;
- de gecumuleerde geluidsbelasting niet leidt tot een onaanvaardbare geluidsbelasting.

Hieronder wordt aangegeven waarom de geluidsbelasting niet kan worden verlaagd tot de voorkeurswaarde.

<u>Bronmaatregelen</u>
Autosnelwegen
Het toepassen van bronmaatregelen op de snelwegen is niet van toepassing. Er ligt op de A12 nabij de ontwikkellocatie grotendeels dubbellaags ZOAB en op de A348 ligt reeds dunne deklaag B. Het behalen van verdere geluidsreductie zodanig dat alle overschrijdingen worden voorkomen is derhalve niet mogelijk.

President Kennedylaan & Waterstraat

Ten opzichte van het bestaande dichtasfaltbeton is een geluidsreductie van circa 3 dB haalbaar. Dit kan door middel van het toepassen van een dunne deklaag B. De voorkeursgrenswaarde zal dan als gevolg van de President Kennedylaan en Waterstraat echter nog steeds worden overschreden. Hiermee is de maatregel niet doelmatig.

Broekstraat
Ten gevolge van de Broekstraat vinden er overschrijdingen plaats voor fase 1 en 2. Ten opzichte van het bestaande dichtasfaltbeton is een geluidsreductie van circa 3 dB haalbaar. Dit kan door middel van het toepassen van een dunne deklaag B. Op fase 1 zal echter nog steeds de voorkeursgrenswaarde worden overschreden. Dit maakt de maatregelen op zichzelf niet doelmatig. Daarnaast is in de nabijheid van de overschrijdingen sprake van afremmend verkeer waarmee deze maatregel op civieltechnische maatregelen stuit.

Overdrachtsmaatregelen
Autosnelwegen
Het vergroten van de afstand tussen de snelwegen en de beoogde gebouwen, zodanig dat de voorkeursgrenswaarde niet wordt overschreden is niet mogelijk binnen het plangebied, des te meer omdat er overschrijdingen plaatsvinden op de hoogbouw van het ziekenhuis, die zal blijven bestaan. Gezien de nabijheid van met name de autosnelweg A12 moet een geluidreducerend scherm dusdanig lang en hoog worden uitgevoerd om de overschrijdingen te vermijden dat deze maatregel niet doelmatig is. Tevens zal deze maatregel op landschappelijke bezwaren stuiten aangezien de reeds aanwezige schermen langs de A12.

President Kennedylaan & Waterstraat & Broekstraat
Het vergroten van de afstand tussen de President Kennedylaan, de Waterstraat (en Broekstraat) en de beoogde gebouwen, zodanig dat de geluidsbelasting niet hoger is dan de voorkeursgrenswaarde, is om stedenbouwkundige redenen niet wenselijk/mogelijk. Ditzelfde geldt voor het plaatsen van een effectief geluidsscherm waarbij ook landschappelijke bezwaren zullen spelen.

Maatregelen bij de ontvanger
Op grond van het Bouwbesluit 2012 moet voldaan worden aan het binnenniveau. Bij de omgevingsvergunningverlening zal hierop getoetst worden.

Cumulatie
De gecumuleerde geluidsbelasting leidt niet tot een onaanvaardbare geluidsbelasting.

Overige wetten en regels
Het vaststellen van deze hogere grenswaarden houdt niet in dat hiermee is voldaan aan de bepalingen die in andere wetten, verordeningen, etc. (zoals bijvoorbeeld Woningwet, Bouwverordening en bestemmingsplan) zijn gesteld dan wel op grond hiervan worden voorgeschreven.

BESLUIT
Gelet op het voorgaande en de bepalingen uit de Wet geluidhinder, besluiten wij de hogere waarde voor de ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting ten behoeve van het bestemmingsplan Velp Zuid, locatie IJssel District vast te stellen als volgt:

Bouwvlak	Aan te vragen hogere grenswaarde in dB	Ten gevolge van de:
Fase 1	50	autosnelwegen
Fase 1.1 (ziekenhuis)	52	autosnelwegen
Fase 2	53	autosnelwegen
Fase 3	53	autosnelwegen
Fase 3.1 (woontoren)	53	autosnelwegen
Fase 3	60	President Kennedylaan
Fase 3.1 (woontoren)	53	President Kennedylaan
Fase 1	56	Waterstraat

De maatregelen aan de gevel die tot gevolg hebben dat het binnen niveau voldoet aan het Bouwbesluit 2012 dienen gebaseerd te zijn op de berekende geluidsbelasting zonder rekening te houden met de genoemde aftrek ex artikel 110g Wet geluidhinder.

Voorwaarde bij het besluit:
De geluidwering van de wooneenheden moet voldoende zijn om te voldoen aan een binnenniveau van 33 dB.

De volgende bijlage maakt onderdeel uit van dit besluit:
- Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai, 5 mei 2023

Burgemeester en wethouders van Rheden,
namens hen,

teammanager ruimtelijk beleid,
gemeente Rheden

Bezwaar
Bent u het niet eens met dit besluit? Dan kunt u op grond van de Algemene wet bestuursrecht bezwaar indienen. Dit moet u doen binnen zes weken na de datum van bekendmaking van dit besluit. U stuurt uw bezwaar naar:

Gemeente Rheden
College van burgemeester en wethouders
Postbus 9110
6994 ZJ De Steeg

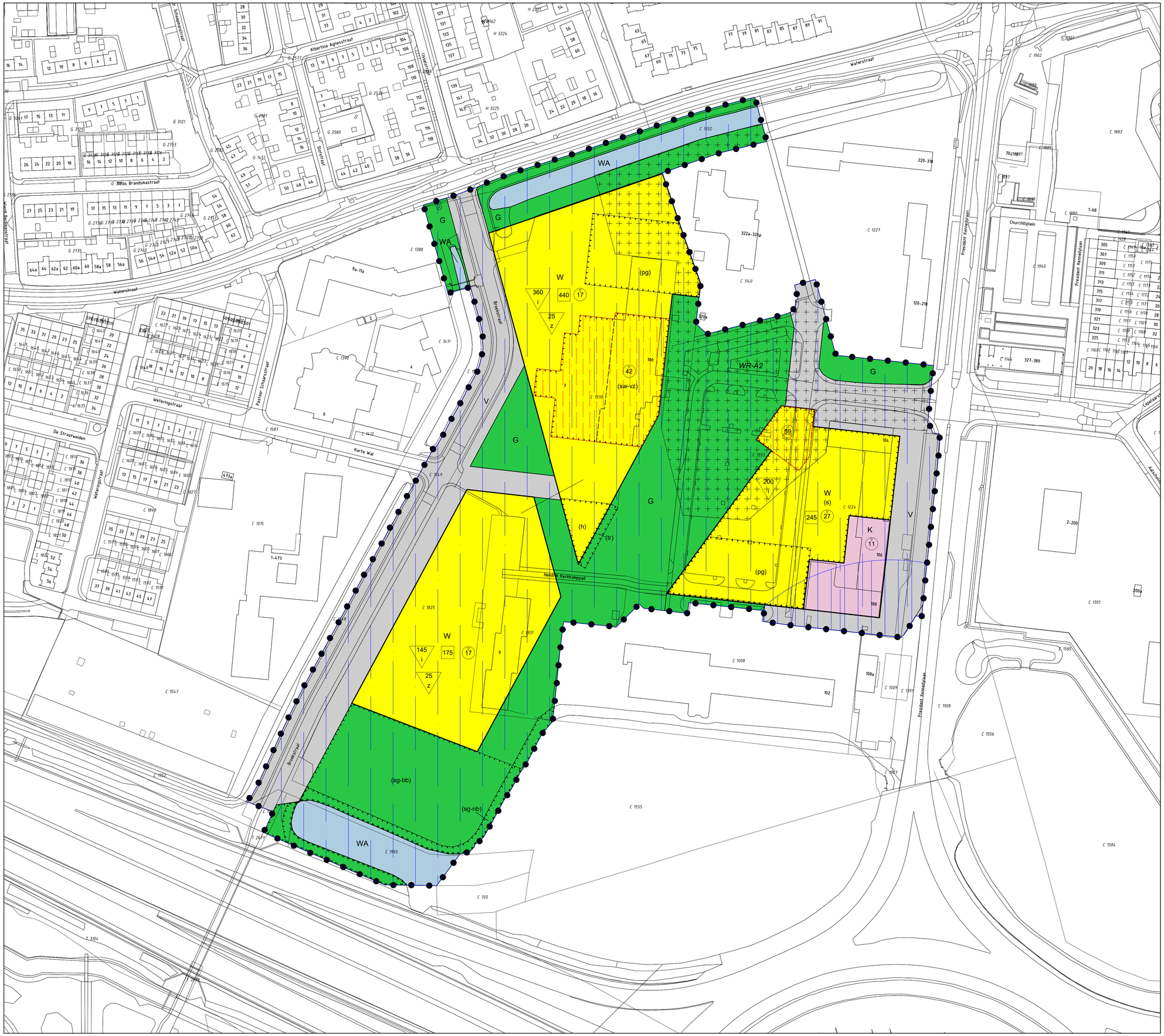
U moet het bezwaarschrift ondertekenen en er ten minste in zetten:
- De naam en het adres van de indiener.
- De dagtekening.
- Een omschrijving van de beschikking waartegen u het bezwaar richt.
- De gronden van het bezwaar. Waarom dient u bezwaar in?

Voorlopige voorziening
Het indienen van een bezwaarschrift heeft geen directe gevolgen voor dit besluit. U kunt, indien onverwijlde spoed, gelet op de betrokken belangen, dat vereist, aan de Voorzieningenrechter van de rechtbank Gelderland vragen het besluit te schorsen tot de beslissing op bezwaar is genomen. Hiervoor kunt u een verzoek om voorlopige voorziening sturen naar:

Rechtbank Gelderland, Team bestuursrecht Arnhem
Postbus 9030
6800 EM Arnhem

U kunt er ook voor kiezen het verzoekschrift digitaal bij genoemde rechtbank in te dienen via http://loket.rechtspraak.nl/bestuursrecht. Daarvoor moet u wel beschikken over een elektronische handtekening (DigiD). Kijk op de genoemde site voor de precieze voorwaarden.

Bij het verzoek dient een afschrift van het bezwaarschrift te worden overgelegd. Voor het behandelen van een verzoek om voorlopige voorziening wordt griffierecht geheven.
Het griffierecht bedraagt € 48,00 voor minder draagkrachtige natuurlijke personen in huurtoeslag- en sociale zekerheidszaken, € 178,00 voor overige natuurlijke personen en € 354,00 voor rechtspersonen (zie artikel 8:41 Algemene wet bestuursrecht).



LEGENDA

PLANGEBIED

plangebied

BESTEMMINGEN

- G — Groen
- K — Kantoor
- V — Verkeer
- WA — Water
- W — Wonen
- WR-A2 — Waarde - Archeologie 2

AANDUIDINGEN

- veiligheidszone - lpg
- veiligheidszone - ontplofbare oorlogsresten
- wetgevingzone - voorwaardelijke verplichting windhinder
- (h) — horeca
- (sg-bb) — specifieke vorm van groen - broekbos
- (sg-nb) — specifieke vorm van groen - natuurbescherming
- (sw-vz) — specifieke vorm van wonen - voormalig ziekenhuis
- (pg) — parkeergarage
- (s) — sport
- (tr) — terras
- bouwvlak
- 175 — maximum aantal wooneenheden
- 14 — maximum bouwhoogte (m)
- 25 z — minimum aantal sociale huurwoningen
- 145 i — minimum aantal wooneenheden
- relatie

VERKLARING

- BGT- en kadastrale gegevens

bestemmingsplan **Velp Zuid, locatie IJssel District**

schaal :	1 : 1000	datum :	17-11-2023
formaat :	A1	datum ondergrond :	28-03-2023
projectnummer :	230156	voorontwerp :	-
bladnummer :	1	ontwerp :	30-06-2023
aantal bladen :	1	vaststelling :	-
Identificatiecode :	NL.IMRO.0275.BPVZ29-0201		

gemeente **Rheden**

adviseurs in ruimtelijke ontwikkeling
Postbus 479, 6800 AL Arnhem I T 026 357 69 11 I www.sab.nl

Velp Zuid, locatie IJssel District

Velp

Rheden

De Steeg

Ellecom

Dieren

Spankeren

Laag-Soeren

Landelijk
gebied

Velp Zuid, locatie IJssel District

Inhoudsopgave

Regels **5**

Hoofdstuk 1 Inleidende regels 7

Artikel 1 Begrippen 7
Artikel 2 Wijze van meten 12

Hoofdstuk 2 Bestemmingsregels 13

Artikel 3 Groen 13
Artikel 4 Kantoor 14
Artikel 5 Verkeer 16
Artikel 6 Water 17
Artikel 7 Wonen 17
Artikel 8 Waarde - Archeologie 2 21

Hoofdstuk 3 Algemene regels 25

Artikel 9 Anti-dubbeltelregel 25
Artikel 10 Algemene bouwregels 25
Artikel 11 Algemene gebruiksregels 26
Artikel 12 Algemene aanduidingsregels 27
Artikel 13 Algemene afwijkingsregels 30
Artikel 14 Algemene procedureregels 30

Hoofdstuk 4 Overgangs- en slotregels 33

Artikel 15 Overgangsrecht 33
Artikel 16 Slotregel 34

Bijlagen 35

Bijlage 1 Lijst van bedrijfsactiviteiten aan huis 37
Bijlage 2 Lijst van gemengde activiteiten 39
Bijlage 3 Parkeernormen 41
Bijlage 4 Lijst van Horeca activiteiten 53
Bijlage 5 Lijst van sportactiviteiten 55

Regels

Hoofdstuk 1 Inleidende regels

Artikel 1 Begrippen

In deze regels wordt verstaan onder:

1.1 plan
het bestemmingsplan Velp Zuid, locatie IJssel District met identificatienummer NL.IMRO.0275.BPVZ29-0201 van de gemeente Rheden;

1.2 bestemmingsplan
de geometrisch bepaalde planobjecten met de bijbehorende regels en de daarbij behorende bijlagen;

1.3 aanduiding
een geometrisch bepaald vlak of figuur, waarmee gronden zijn aangeduid, waar ingevolge de regels, regels worden gesteld ten aanzien van het gebruik en/of het bebouwen van deze gronden;

1.4 aanduidingsgrens
de grens van de aanduiding indien het een vlak betreft;

1.5 aanduidingsvlak
een vlak, door aanduidingsgrenzen van andere vlakken gescheiden;

1.6 achtergevel
de gevel van een gebouw, die is gesitueerd tegenover de voorgevel van het betreffende gebouw;

1.7 bebouwing
één of meer gebouwen en/of bouwwerken, geen gebouw zijnde;

1.8 bed and breakfast
het tegen betaling bieden van kortstondig toeristisch verblijf en ontbijt aan huis;

1.9 bedrijf
een onderneming waarbij het accent ligt op het vervaardigen, bewerken, installeren, inzamelen en verhandelen van goederen, waarbij eventueel detailhandel uitsluitend plaatsvindt als ondergeschikt onderdeel van de onderneming in de vorm van verkoop dan wel levering van ter plaatse vervaardigde, bewerkte of herstelde goederen dan wel goederen die in rechtstreeks verband staan met de uitgeoefende handelingen, en waarbij de bijbehorende kantoorfunctie niet meer dan 30% van het bedrijfs-vloeroppervlak in beslag neemt;

1.10 bedrijfsvloeroppervlak
de gezamenlijke vloeroppervlakte van verkoopruimten, magazijnen, bergingen, kantoren en verblijfsruimten en de overige voor de bedrijfsvoering benodigde vloeroppervlakte. Dit wordt gemeten in het pand, op de vloer van de ruimten die (kunnen) worden gebruikt voor bedrijfsmatige activiteiten;

1.11 beroep aan huis
een juridisch, administratief, verzorgend, ontwerptechnisch, kunstzinnig, therapeutisch of (para)medisch beroep, alternatieve geneeswijzen daaronder begrepen, of daarmee gelijk te stellen activiteiten die in een woning dan wel (vrijstaand) bijgebouw worden uitgeoefend, inclusief ondergeschikte detailhandel;

1.12 bestaand
zoals legaal aanwezig ten tijde van de terinzagelegging van het ontwerp van het bestemmingsplan;

1.13 bestemmingsgrens
de grens van een bestemmingsvlak;

1.14 bestemmingsvlak
een geometrisch bepaald vlak met eenzelfde bestemming;

1.15 betaalbare koopwoning
een koopwoning met een koopprijs tot maximaal de Nationale Hypotheek Garantie grens;

1.16 bijgebouw
uitbreiding van een hoofdgebouw dan wel functioneel met een zich op hetzelfde perceel bevindend hoofdgebouw verbonden, daar al dan niet tegen aangebouwd gebouw, of ander bouwwerk, met een dak; functionele ondergeschiktheid is niet vereist;

1.17 bouwen
het plaatsen, het geheel of gedeeltelijk oprichten, vernieuwen of veranderen en het vergroten van een bouwwerk, alsmede het geheel of gedeeltelijk oprichten, vernieuwen of veranderen van een standplaats;

1.18 bouwgrens
de grens van een bouwvlak;

1.19 bouwperceel
een aaneengesloten stuk grond, waarop ingevolge de regels een zelfstandige, bij elkaar behorende bebouwing is toegelaten;

1.20 bouwperceelsgrens
de grens van een bouwperceel;

1.21 bouwvlak
een geometrisch bepaald vlak, waarmee gronden zijn aangeduid, waar ingevolge de regels bepaalde gebouwen en bouwwerken geen gebouwen zijnde zijn toegelaten;

1.22 bouwwerk
elke constructie van enige omvang van hout, steen metaal of ander materiaal die (in)direct met de grond is verbonden hetzij (in)direct steun vindt in of op de grond en bedoeld is om ter plaatse te functioneren;

1.23 broekbos
bos op vochtige of natte bodem (broek) of op bodem die periodiek overstroomd wordt;

1.24 deskundig archeoloog
de door burgemeester en wethouders aangewezen regioarcheoloog, bedrijven die onder het overgangsrecht tot 1 juli 2017 een vergunning hebben alsmede bedrijven die zijn gecertificeerd overeenkomstig de bepalingen van de Erfgoedwet;

1.25 diepwortelende beplanting
beplanting met een wortelstelsel dat meer dan 0,5 m onder het maaiveld reikt of dat naar verwachting in de toekomst zal doen;

1.26 doelgroepenverordening
Doelgroepenverordening woningbouw gemeente Rheden 2022 of diens rechtsopvolger;

1.27 evenement
een publieke activiteit met een tijdelijk, plaatsgebonden en van het reguliere gebruik afwijkend karakter, plaatsvindend in de open lucht of in tijdelijke onderkomens en in het algemeen bedoeld ter ontspanning en/of vermaak, waaronder begrepen commerciële, culturele, religieuze en/of sportieve, of daarmee gelijk te stellen activiteiten zoals markten, braderieën, beurzen, kermissen, festiviteiten, wedstrijden, bijeenkomsten en festival;

1.28 gebouw
elk bouwwerk, dat een voor mensen toegankelijke, overdekte, geheel of gedeeltelijk met wanden omsloten ruimte vormt;

1.29 gebruiksoppervlak
het gebruiksoppervlak (GBO) is de oppervlakte tussen de omsluitende wanden van de gebruiksfunctie minus de vaste obstakels van enige omvang zoals trapgat, liftschacht of vide;

1.30 hoofdgebouw
een gebouw, of een gedeelte daarvan, dat noodzakelijk is voor de verwezenlijking van de geldende of toekomstige bestemming van een perceel en, indien meer gebouwen op het perceel aanwezig zijn, gelet op die bestemming het belangrijkst is;

1.31 huishouden
een persoon of groep personen die een (duurzame) gemeenschappelijke huishouding voert. Indien het huishouden uit twee of meer personen bestaat, betreft het een leefvorm of samenlevingsvorm met een continuïteit in de samenstelling en een onderlinge verbondenheid. Kenmerken van de continuïteit in de samenstelling en een onderlinge verbondenheid zijn:

- voor onbepaalde tijd samenleven;
- een ieder neemt deel aan het gezinsleven (kunnen ook twee volwassenen zijn), bijvoorbeeld samen eten en verdeling huishoudelijke taken;
- eigen kamer, maar gemeenschappelijk sanitair, keuken en woonkamer;
- personen worden niet door instelling geplaatst, er vindt geen behandelingstraject plaats.

Kamerverhuur en bijzondere woonvormen zijn woonvormen waarbij geen sprake is van één huishouden'

1.32 kamerverhuur
het geheel of gedeeltelijk verhuren van een woning of woongebouw -niet zijnde een ruimte in een vrijstaand bijgebouw- via kameruitgifte, waarbij kamers geen zelfstandige woonruimte vormen door het ontbreken in deze kamers van de al dan niet gedeeltelijke combinatie van een kookgelegenheid, een wasgelegenheid (sanitair en/of witgoedvoorzieningen) en een toilet, en waarbij geen sprake is van voorzieningen voor verzorging en begeleiding;

1.33 maaiveld
de bovenkant van het aansluitende afgewerkte terrein dat een bouwwerk omgeeft, met dien verstande dat in geaccidenteerd terrein het gemiddelde van die bovenkanten wordt aangehouden;

1.34 maatschappelijke voorzieningen
voorzieningen van sociale, culturele, (para-)medische, educatieve dan wel levensbeschouwelijke aard;

1.35 middeldure huurwoning
Een huurwoning als bedoeld in artikel 1.1.1, eerste lid, onder j van het Besluitruimtelijke ordening en waarvoor de doelgroep, de maximale aanvangshuurprijs, de instandhoudingstermijn en de meldplicht in geval van verhuur zijn bepaald in de 'Doelgroepenverordening woningbouw gemeente Rheden 2022 ' of de rechtsopvolger daarvan.

1.36 maximum aantal wooneenheden
op de verbeelding weergegeven aanduiding welke bepalend is voor het maximum toegestane aantal woningen;

1.37 natuurwaarde
de aan een gebied toegekende waarde, gekenmerkt door onderlinge samenhang en beïnvloeding van de levende en niet-levende natuur, zoals geologische, geomorfologische, bodemkundige en/of biologische elementen;

1.38 nutsvoorziening
een voorziening ten behoeve van de telecommunicatie en de gas-, water- en electriciteitsdistributie alsmede soortgelijke voorzieningen van openbaar nut, waaronder in ieder geval worden begrepen transformatorhuisjes, pompstations, gemalen, telefooncellen en zendmasten;

1.39 onderbouw
een gedeelte van een gebouw dat wordt afgedekt door een vloer waarvan de bovenkant minder dan 1,20 meter boven maaiveld is gelegen (en waarbinnen zich één of meer bouwlagen kunnen bevinden die niet worden meegeteld bij het aantal bouwlagen zoals bedoeld in de artikelen in hoofdstuk 2 van deze regels);

1.40 ondergeschikte voorzieningen
voorzieningen behorende bij het woongebouw waarmee het een directe relatie heeft ten behoeve van de bewoners van het pand die qua aard, omvang en verschijningsvorm ondergeschikt zijn aan de hoofdfunctie zoals bijvoorbeeld een gemeenschappelijke huiskamer, een wasserette, een chillroom, pakketpunt;

1.41 opslag
het opbergen van goederen - inclusief (vloei)stoffen en materialen - met de bedoeling en op een dergelijke wijze, dat men later weer over de goederen kan beschikken;

1.42 overkapping
een bouwwerk, geen gebouw zijnde, dat een overdekte ruimte vormt zonder dan wel met ten hoogste één wand;

1.43 overige bouwwerken
bouwwerken, geen gebouwen zijnde;

1.44 professioneel vuurwerk
vuurwerk, niet zijnde consumentenvuurwerk;

1.45 seksinrichting
een inrichting, bestaande uit een of meer voor publiek toegankelijke besloten ruimten, waarin bedrijfsmatig of op een daarmee vergelijkbare wijze, seksuele handelingen worden verricht of vertoningen van erotisch-pornografische aard plaatsvinden; onder een hiervoor bedoelde inrichting worden in elk geval verstaan: een bordeel, seksbioscoop, seksautomatenhal, sekstheater, parenclub en erotische massagesalon, al of niet in combinatie met elkaar;

1.46 sociale huurwoning
Een huurwoning als bedoeld in artikel 1.1.1, eerste lid, onder d van het Besluitruimtelijke ordening en waarvoor de doelgroep, de maximale aanvangshuurprijs, de instandhoudingstermijn en de meldplicht in geval van verhuur zijn bepaald in de 'Doelgroepenverordening woningbouw gemeente Rheden 2022 ' of de rechtsopvolger daarvan;

1.47 stadstraat
een straat met een compact en stedelijk karakter. De stadstraten vormen een verbinding tussen de randwegen rondom het plan en het centrale park. De stadstraat heeft een groene uitstraling en wordt gekenmerkt door bomen/groen aan weerszijde, waterretentiezones tegen de gevel en een keermogelijkheid aan het einde van de straat;

1.48 standplaats
het vanaf een vaste plaats op een openbare en in de openlucht gelegen plaats te koop aanbieden, verkopen of afleveren van goederen of het anderszins aanbieden van goederen en diensten, gebruikmakend van fysieke middelen zoals een kraam, een wagen of een tafel;

1.49 straatmeubilair
hieronder wordt mede verstaan: (ondergrondse) inzamelbakken voor huishoudafval, -papier, glas-, kleding en andere afvalbakken, toegangsconstructies voor ondergronde voorzieningen, werken van beeldende kunst, speeltoestellen en draagconstructies voor reclame, alsmede abri's en kleinschalige bouwwerken ten behoeve van (openbare) nutsvoorzieningen;

1.50 tuin
deel van een perceel dat vanwege zijn stedenbouwkundige, cultuurhistorische dan wel landschappelijke waarde(n) vrij van gebouwen en overkappingen dient te blijven en dat als zodanig geen deel uitmaakt van het erf bij een woning;

1.51 voorgevel
de naar de weg gekeerde gevel van een gebouw of, indien een perceel met meerdere zijden aan een weg grenst, de als zodanig door burgemeester en wethouders aan te wijzen gevel;

1.52 wijziging
een wijziging als bedoeld in artikel 3.6 lid 1 onder a van de Wet ruimtelijke ordening.

1.53 woning
een complex van ruimten bedoeld voor de huisvesting van één huishouden en niet zijnde een woonwagen;

1.54 woonvisie
Woonvisie 2020-2026 gemeente Rheden of diens rechtsopvolger;

1.55 woonwagen
een voor de huisvesting van personen bestemde woonruimte die is geplaatst op een woonwagenstandplaats en die in zijn geheel of in delen kan worden verplaatst.

Artikel 2 Wijze van meten

Bij toepassing van deze regels wordt als volgt gemeten:

2.1 de inhoud van een bouwwerk
tussen de onderzijde van de begane grondvloer, de buitenzijde van de gevels (en/of het hart van de scheidingsmuren) en de buitenzijde van daken en dakkapellen;

2.2 de bouwhoogte van een bouwwerk
vanaf het maaiveld tot aan het hoogste punt van een gebouw of een overig bouwwerk met uitzondering van ondergeschikte bouwonderdelen, zoals schoorstenen, antennes, en naar de aard daarmee gelijk te stellen bouwonderdelen;

2.3 de oppervlakte van een bouwwerk
tussen de buitenwerkse gevelvlakken en/of het hart van de scheidingsmuren, neerwaarts geprojecteerd op het gemiddelde niveau van het afgewerkte bouwterrein ter plaatse van het bouwwerk.

Hoofdstuk 2 Bestemmingsregels

Artikel 3 Groen

3.1 Bestemmingsomschrijving

a. De voor 'Groen' aangewezen gronden zijn bestemd voor:

   1. groenvoorzieningen, speelvoorzieningen, waterhuishoudkundige voorzieningen, hemelwaterinfiltratievoorzieningen en rioleringswerken;
   2. fiets- en voetpaden, hondenuitlaatplaatsen;
   3. watergangen en waterpartijen;
   4. bruggen en andere civieltechnische werken;
   5. straatmeubilair en andere bijbehorende voorzieningen.

b. Ter plaatse van de aanduiding 'terras' zijn de gronden mede bestemd voor een terras.

c. Ter plaatse van de aanduiding 'specifieke vorm van groen - broekbos' zijn de gronden mede bestemd voor een broekbos.

d. Ter plaatse van de aanduiding 'specifieke vorm van groen - natuurbescherming' zijn de gronden mede bestemd voor het behouden van de natuurwaarden.

3.2 Bouwregels

Op de voor 'Groen' aangewezen gronden mogen uitsluitend overige bouwwerken worden gebouwd.

3.2.1 Overige bouwwerken

Voor overige bouwwerken gelden de volgende regels:

a. De bouwhoogte van erf- en perceelafscheidingen mag niet meer dan 1 m bedragen.

b. In overige gevallen mag de bouwhoogte niet meer dan 6 m bedragen.

3.3 Afwijken van de gebruiksregels

a. Burgemeester en wethouders kunnen bij een omgevingsvergunning afwijken van het bepaalde in lid 3.1 ten behoeve van een inrichting voor verkeersdoeleinden.

b. De omgevingsvergunning kan slechts worden verleend indien:

   1. geen onevenredige aantasting plaatsvindt van de stedenbouwkundige karakteristiek zoals opgenomen in de 'Beleidsregel Ontwikkelplan IJssel

District';

2. geen onevenredige aantasting plaatsvindt ten aanzien van de gebruiksmogelijkheden van de aangrenzende gronden.

Artikel 4 Kantoor

4.1 Bestemmingsomschrijving

a. De voor 'Kantoor' aangewezen gronden zijn bestemd voor kantoren;

b. In aanvulling op het bepaalde onder a zijn de gronden tevens bestemd voor:

   1. (para)medische praktijkruimten, medische klinieken en ruimten voor dagbehandeling;

c. De gronden zijn tevens bestemd voor parkeer- en groenvoorzieningen, waterhuishoudkundige voorzieningen, hemelwaterinfiltratievoorzieningen en rioleringswerken, watergangen en waterpartijen, straatmeubilair en andere bijbehorende voorzieningen, alsmede voor de ontsluiting van direct aangrenzende percelen.

4.2 Bouwregels

Op de voor 'Kantoor' aangewezen gronden mogen gebouwen en overige bouwwerken worden gebouwd.

4.2.1 Hoofdgebouwen

Voor hoofdgebouwen gelden de volgende regels:

a. Een hoofdgebouw dient binnen een bouwvlak te worden gebouwd.

b. De bouwhoogte mag niet meer bedragen dan de aangegeven bouwhoogte ter plaatse van de aanduiding '**maximum bouwhoogte (m)**'.

4.2.2 Bijgebouwen en overkappingen

Voor bijgebouwen en overkappingen gelden de volgende regels:

a. Bijgebouwen en overkappingen dienen binnen het bouwvlak te worden gebouwd.

b. De goothoogte van bijgebouwen mag niet meer dan 3,50 m bedragen.

c. De bouwhoogte van bijgebouwen mag niet meer dan 5 m bedragen.

d. De bouwhoogte van overkappingen mag niet meer dan 3,50 m bedragen.

4.2.3 Overige bouwwerken

Voor overige bouwwerken gelden de volgende regels:

a. De bouwhoogte van erf- en perceelafscheidingen mag niet meer dan 2 m bedragen.

b. De bouwhoogte van vrijstaande reclame-uitingen mag niet meer dan 3,50 m

bedragen en de breedte van vrijstaande reclame-uitingen mag niet meer dan 1 m bedragen.

c. In overige gevallen mag de bouwhoogte niet meer dan 6 m bedragen.

4.3 Afwijken van de bouwregels

a. Burgemeester en wethouders kunnen bij een omgevingsvergunning afwijken van het bepaalde in:

   1. lid 4.2.2 onder b ten behoeve van een vermeerdering van de bouwhoogte met maximaal 6 m.

b. De omgevingsvergunning kan slechts worden verleend indien:

   1. geen onevenredige aantasting plaatsvindt van de stedenbouwkundige karakteristiek van het straatbeeld zoals opgenomen in de 'Beleidsregel Ontwikkelplan IJssel District';

   2. geen onevenredige aantasting plaatsvindt ten aanzien van de gebruiksmogelijkheden van de aangrenzende gronden;

   3. de vermeerdering bijdraagt aan een verbetering van de architectonische dan wel aan de ruimtelijke aansluiting op de belendende percelen waarbij voldaan wordt aan het 'Beeldkwaliteitsplan';

   4. op of onder het bijbehorende terrein voldoende parkeergelegenheid is voorzien voor het parkeren of stallen van auto's en fietsen. Daarbij moet worden voldaan aan de normen zoals opgenomen in Bijlage 3 Parkeernormen of diens rechtsopvolger.

4.4 Specifieke gebruiksregels

Tot een gebruik strijdig met deze bestemming wordt in ieder geval gerekend:

a. Het gebruik van vrijstaande bijgebouwen voor zover gelegen buiten het bouwvlak en niet behorende bij woningen, anders dan als stallings- of opslagruimte.

b. Het gebruik van niet bebouwde grond vóór de bebouwing aan de wegzijde als opslagterrein.

4.5 Wijzigingsbevoegdheid

Burgemeester en wethouders zijn bevoegd de bestemming 'Kantoor' te wijzigen in de bestemming 'Wonen', met dien verstande dat:

- het aantal woningen extra is ten opzichte van hetgeen in artikel 7 is bepaald;
- voldaan wordt aan de verdeling in woningcategoriën en minimale oppervlakten zoals opgenomen in de doelgroepenverordening en de woonvisie;
- voldaan wordt aan het bepaalde in artikel 11.2 Parkeren;
- voldaan wordt aan de geluidsnormen ten aanzien van de geluidsbelasting op de gevels.

De wijzigingsbevoegdheid wordt uitsluitend toegepast onder de voorwaarde dat geen onevenredige aantasting plaatsvindt van:

- de woonsituatie;
- het straat- en bebouwingsbeeld;
- de verkeersveiligheid;
- de sociale veiligheid;
- de milieusituatie;
- de gebruiksmogelijkheden van de aangrenzende gronden.

Een wijzigingsplan wordt niet eerder vastgesteld dan nadat is aangetoond dat het plan uitvoerbaar is, waaronder wordt begrepen de milieutechnische-, veiligheidstechnische, de waterhuishoudkundige-, de archeologische-, de cultuurhistorische, de ecologische- en de verkeerstechnische toelaatbaarheid en de stedenbouwkundige inpasbaarheid.

Artikel 5 Verkeer

5.1 Bestemmingsomschrijving

a. De voor 'Verkeer' aangewezen gronden zijn bestemd voor:
    1. wegen met de daarbij behorende technische voorzieningen, nutsvoorzieningen en bouwwerken;
    2. geluidwerende voorzieningen;
    3. passages ten behoeve van faunaverkeer (ecoducten en dergelijke).
b. De gronden zijn tevens bestemd voor groen- en parkeervoorzieningen, speelvoorzieningen, voorzieningen voor hemelwaterinfiltratie en -berging en rioleringswerken, straatmeubilair en andere bijbehorende voorzieningen.

5.2 Bouwregels

Op de voor 'Verkeer' aangewezen gronden mogen uitsluitend overige bouwwerken worden gebouwd.

5.2.1 Overige bouwwerken

Voor overige bouwwerken gelden de volgende regels:

a. De bouwhoogte van vrijstaande reclame uitingen mag niet meer dan 3,5 m bedragen, uitsluitend langs de President Kennedylaan.
b. De bouwhoogte van erf- en perceelafscheidingen mag niet meer dan 2,5 m bedragen.
c. In overige gevallen mag de bouwhoogte niet meer dan 10 m bedragen.

Artikel 6 Water

6.1 Bestemmingsomschrijving

De voor 'Water' aangewezen gronden zijn bestemd voor:

a. Water, watergangen, beken en waterpartijen.

b. Water- en oeverrecreatie.

c. Bruggen, andere civieltechnische werken, vissteigers en straatmeubilair.

d. Het behoud, het herstel en/of de ontwikkeling van de natuurlijke waarden.

6.2 Bouwregels

Op de voor 'Water' aangewezen gronden mogen uitsluitend overige bouwwerken worden gebouwd. .

6.2.1 Overige bouwwerken

Voor overige bouwwerken gelden de volgende regels:

a. De bouwhoogte van bruggen mag niet meer dan 10 m bedragen;

b. In overige gevallen mag de bouwhoogte niet meer dan 2,5 m bedragen.

Artikel 7 Wonen

7.1 Bestemmingsomschrijving

a. De voor 'Wonen' aangewezen gronden zijn bestemd voor:

1. woningen, waarbij geldt dat:

- het aantal sociale huurwoningen, middeldure huurwoningen en betaalbare koopwoningen samen bedraagt ten minste 586 woningen, waarvan maximaal 150 betaalbare koopwoningen;
- het aantal sociale huurwoningen per bouwvlak mag niet minder bedragen dan het aangegeven aantal ter plaatse van de aanduiding '**minimum aantal sociale huurwoningen**'. Bij de bouwvlakken die middels de figuur 'relatie' met elkaar verbonden zijn mag een deel van het deze woningen ook in het bouwvlak gerealiseerd worden waar deze mee verbonden is, waarbij het totaal aantal sociale huurwoningen niet minder dan 50 mag bedragen;

2. een 1.11 beroep aan huis of een bedrijfsactiviteit genoemd in Bijlage 1 Lijst van bedrijfsactiviteiten aan huis;

b. In aanvulling op het bepaalde onder a zijn de gronden tevens bestemd voor:

   1. maatschappelijke activiteiten, dienstverlenende activiteiten en activiteiten op het gebied van cultuur en ontspanning, voor zover genoemd in Bijlage 2 Lijst van gemengde activiteiten uitsluitend voor zover het de beganegrondlaag van de gebouwen betreft tot maximaal 2.400 m² b.v.o. binnen het totale plangebied;

   2. sportvoorzieningen voor zover genoemd in Bijlage 5 Lijst van sportactiviteiten ter plaatse van de aanduiding 'sport' tot maximaal 650 m² b.v.o.;

   3. een parkeerhub ter plaatse van de aanduiding 'parkeergarage';

   4. ondergeschikte voorzieningen;

   5. compacte stadsstraten ten behoeve van de ontsluiting van de woningen.

c. Ter plaatse van de aanduiding 'horeca' is de begane grond van het gebouw uitsluitend bestemd voor: lichte of middelzware horeca voor zover genoemd in Bijlage 4 Lijst van Horeca activiteiten, maatschappelijke activiteiten, dienstverlenende activiteiten of activiteiten op het gebied van cultuur en ontspanning, voor zover genoemd in Bijlage 2 Lijst van gemengde activiteiten.

d. De gronden zijn tevens bestemd voor tuinen, parkeer- en groenvoorzieningen, waterhuishoudkundige voorzieningen, voorzieningen voor hemelwaterinfiltratie en -berging en rioleringswerken, geluidwerende voorzieningen, watergangen en waterpartijen, straatmeubilair en andere bijbehorende voorzieningen, alsmede voor de verkeersontsluitingen.

7.2 Bouwregels

7.2.1 Algemeen

a. Op de voor 'Wonen' aangewezen gronden mogen gebouwen en overige bouwwerken worden gebouwd.

b. Een omgevingsvergunning voor het bouwen kan alleen worden verleend nadat advies is ingewonnen bij het Kwaliteitsteam of diens rechtsopvolger waarbij getoetst is aan de 'Beleidsregel Ontwikkelplan IJssel District' zoals bedoeld in artikel 14.1

c. Een omgevingsvergunning voor het bouwen kan alleen worden verleend nadat advies is ingewonnen bij het Kwaliteitsteam of diens rechtsopvolger waarbij getoetst is aan het 'Beeldkwaliteitsplan' zoals bedoeld in artikel 14.2

7.2.2 Hoofdgebouwen

Voor hoofdgebouwen gelden de volgende regels:

a. Een hoofdgebouw dient binnen een bouwvlak te worden gebouwd.

b. Het aantal woningen per bouwvlak mag niet minder bedragen, dan het aangegeven aantal ter plaatse van de aanduiding '**minimum aantal wooneenheden**'.

c. Het aantal woningen per bouwvlak mag niet meer bedragen, dan het aangegeven aantal ter plaatse van de aanduiding '**maximum aantal wooneenheden**'.

d. Het gebruiksoppervlak van een woning mag niet minder bedragen dan 45 m².

e. In afwijking van het bepaalde onder d geldt dat ter plaatse van de aanduiding 'specifieke vorm van wonen - voormalig ziekenhuis' de gebruiksoppervlakte van een woning niet minder mag bedragen dan 32 m²;

f. De bouwhoogte mag niet meer bedragen dan de aangegeven bouwhoogte ter plaatse van de aanduiding '**maximum bouwhoogte (m)**'.

g. In afwijking van het bepaalde onder f mag binnen het bouwvlak waar een maximum bouwhoogte van 17 m is toegestaan, voor maximaal 35% van de bebouwing de bouwhoogte niet meer bedragen dan 20 m;

h. In afwijking van het bepaalde onder f mag binnen het bouwvlak waar een maximum bouwhoogte van 27 m is toegestaan, voor maximaal 35% van de bebouwing de bouwhoogte niet meer bedragen dan 30 m;

i. In afwijking van het bepaalde onder f mag binnen het bouwvlak waar een maximum bouwhoogte van 42 m is toegestaan, voor maximaal 50% van de bebouwing de bouwhoogte niet meer bedragen dan 46 m;

j. In afwijking van het bepaalde onder f mag binnen het bouwvlak waar een maximum bouwhoogte van 59 m is toegestaan, voor maximaal 20% van de bebouwing de bouwhoogte niet meer bedragen dan 68 m.

7.2.3 Bijgebouwen en overkappingen

Voor bijgebouwen en overkappingen gelden de volgende regels:

a. Bijgebouwen en overkappingen mogen binnen en buiten het bouwvlak worden gebouwd.

b. De gezamenlijke oppervlakte van bijgebouwen en overkappingen mag per bouwperceel niet meer dan 75 m^2 bedragen.

c. Het bebouwingspercentage van de bijgebouwen en overkappingen mag van het bestemmingsvlak voor zover gelegen achter de achtergevel niet meer dan 40 bedragen.

d. De goothoogte van bijgebouwen mag niet meer dan 3,50 m bedragen.

e. De bouwhoogte van bijgebouwen mag niet meer dan 5 m bedragen.

f. De bouwhoogte van overkappingen mag niet meer dan 3,50 m bedragen.

7.2.4 Overige bouwwerken

Voor overige bouwwerken - niet zijnde overkappingen - gelden de volgende regels:

a. De bouwhoogte van erf- en perceelafscheidingen mag niet meer dan 2 m bedragen.

b. De bouwhoogte van vrijstaande reclame-uitingen mag niet meer dan 1,50 m bedragen en de breedte van vrijstaande reclame-uitingen mag niet meer dan 1 m bedragen.

c. In overige gevallen mag de bouwhoogte niet meer dan 6 m bedragen.

7.3 Specifieke gebruiksregels

7.3.1 Algemeen

Gebruik van ruimten binnen de woning dan wel een (vrijstaand) bijgebouw ten behoeve van de uitoefening van een beroep aan huis of een bedrijfsactiviteit als genoemd in BijlageBijlage 1 Lijst van bedrijfsactiviteiten aan huis is toegestaan mits:

1. de activiteit wordt uitgeoefend door in ieder geval de bewoner van de woning, en naast de bewoner is tegelijkertijd niet meer dan 1 persoon werkzaam;
2. de ruimte(n) waar de activiteiten plaatsvinden niet groter is dan 20 m², gemeten vanaf de binnenzijde van (scheidings)muren;
3. buiten de ruimte als bedoeld onder 2 geen opslag plaatsvindt en geen beroeps- of bedrijfsactiviteiten worden uitgeoefend, met uitzondering van activiteiten die verband houden met het uitoefenen van een bed and breakfast of van gastouderschap;
4. de uiterlijke verschijningsvorm van de woning behouden wordt, waarbij reclame uitingen zich beperken tot een onverlichte oppervlakte van niet meer dan 0,50 m^2 en deze bij grondgebonden woningen niet hoger worden aangebracht dan tot 1,5 m boven maaiveld;
5. het gebruik geen nadelige gevolgen voor het woon- en leefmilieu heeft;
6. ten behoeve van de activiteit wordt voldaan aan het gestelde in artikel 11.2 Parkeren;
7. het gebruik geen nadelige invloed heeft op de normale afwikkeling van het verkeer.

d. Behoudens het gestelde onder a, is het verboden bijgebouwen gelegen buiten het bouwvlak anders te gebruiken dan ten dienste van het hoofdgebouw.

7.4 Afwijken van de gebruiksregels

a. Burgemeester en wethouders kunnen bij een omgevingsvergunning afwijken van het bepaalde in:

1. lid 7.1 onder a sub 2 en een beroep aan huis toestaan dat naar aard en invloed op de omgeving vergelijkbaar is met de beroepen aan huis zoals genoemd in artikel 1.11 beroep aan huis waarbij het gestelde in lid 7.3 onder a sub 1 tot en met 7 van overeenkomstige toepassing is;
2. lid 7.1 onder a sub 2 en bedrijfsactiviteiten toestaan die niet zijn genoemd in Bijlage 1 Lijst van bedrijfsactiviteiten aan huis en die naar aard en invloed vergelijkbaar zijn met bedrijfsactiviteiten die wel in die lijst zijn opgenomen, waarbij het gestelde in lid 7.3 onder a sub 1 tot en met 7 van overeenkomstige toepassing is;
3. lid 7.3.1 onder a sub 2 en de ruimte(n) waar de activiteiten plaatsvinden niet groter is dan 50 m², gemeten vanaf de binnenzijde van (scheidings)muren;

b. De omgevingsvergunning kan slechts worden verleend indien geen onevenredige aantasting plaatsvindt van:

1. het straat- en bebouwingsbeeld;
2. de milieusituatie;
3. de verkeersveiligheid;
4. de hoofdfunctie;
5. de gebruiksmogelijkheden van de aangrenzende gronden;
6. de sociale veiligheid;
7. de externe veiligheid.

Artikel 8 Waarde - Archeologie 2

8.1 Bestemmingsomschrijving

De voor 'Waarde - Archeologie 2' aangewezen gronden zijn, behalve voor de andere daar voorkomende bestemming(en), mede bestemd voor gronden met een middelhoge archeologische verwachtingswaarde.

8.2 Bouwregels

Ten aanzien van het oprichten van bebouwing gelden de volgende regels:

a. Behoudens het onder c bepaalde dient, bij een aanvraag voor een omgevingsvergunning voor het oprichten van een bouwwerk groter dan 250 m² en waarbij dieper wordt gegraven dan 30 cm, de aanvrager een rapport te overleggen, waarin de archeologische waarden van de gronden waarop de aanvraag betrekking heeft naar het oordeel van burgemeester en wethouders in voldoende mate zijn vastgesteld.

b. Indien uit het onder a genoemde rapport blijkt dat de archeologische waarden van de gronden door het oprichten van het vergunde bouwwerk zullen worden verstoord, kunnen burgemeester en wethouders één of meerdere van de volgende voorwaarden verbinden aan de omgevingsvergunning:

    1. de verplichting tot het treffen van technische maatregelen waardoor de archeologische waarden in de bodem kunnen worden behouden;
    2. de verplichting tot het doen van opgravingen;
    3. de verplichting de werken of werkzaamheden die leiden tot de bodemverstoring te laten begeleiden door een deskundig archeoloog;
    4. de verplichting om na beëindiging van de werken en werkzaamheden een verslag uit te brengen waaruit blijkt op welke wijze met de archeologische waarden is omgegaan.

c. Het overleggen van een rapport is niet nodig indien naar het oordeel van burgemeester en wethouders de archeologische waarde van de gronden in andere beschikbare informatie afdoende is vastgesteld. Het onder b bepaalde is van

overeenkomstige toepassing.

8.3 Omgevingsvergunning voor het uitvoeren van een werk, geen bouwwerk zijnde, of van werkzaamheden

a. Ter plaatse van de aangewezen gronden is het verboden om zonder of in afwijking van een door burgemeester en wethouders verleende vergunning de volgende werken en werkzaamheden groter dan 250 m² en waarbij dieper wordt gegraven dan 30 cm, uit te (laten) voeren:
    1. het verlagen van de bodem of het afgraven van gronden;
    2. het ophogen van de gronden met meer dan 100 cm (waarbij het in de aanhef genoemde dieper graven dan 30 cm niet geldt), tenzij die werkzaamheden voortvloeien uit een verleende omgevingsvergunning;
    3. het uitvoeren van grondbewerkingen, waartoe ook gerekend wordt woelen, mengen, diepploegen, egaliseren, aanleggen van sleufdrainage, ontginnen, frezen en aanbrengen van heipalen;
    4. het aanbrengen van diepwortelende beplanting alsmede het verwijderen van stobben;
    5. het graven, verdiepen of verbreden van greppels, sloten, vijvers, beken en andere watergangen;
    6. het verlagen van het grondwaterpeil of het veranderen van de samenstelling van het grondwater;
    7. het aanbrengen of vervangen van riolering en ondergrondse transport-, energie- of telecommunicatie- of andere leidingen dan de daarmee verband houdende constructies;
    8. alle overige werkzaamheden die de archeologische waarden van het terrein kunnen aantasten en die niet worden gerekend tot het normale gebruik;
    9. het slopen van ondergrondse gebouwen of een gedeelte daarvan;
    10. het afdekken en/of overbouwen van archeologische vindplaatsen.
b. Het onder a opgenomen verbod geldt niet voor werken of werkzaamheden:
    1. welke op het tijdstip waarop het plan van kracht is, in uitvoering zijn, of mogen worden uitgevoerd krachtens een verleende vergunning;
    2. waarvoor op grond van meer specifieke regelgeving vergunning of afwijking noodzakelijk is;
    3. die van geringe omvang zijn dan wel het normale onderhoud betreffen.
c. De vergunning wordt niet verleend:
    1. indien werken of werkzaamheden geen verband houden met het toegestane gebruik in de gegeven bestemming;
    2. indien hierdoor, dan wel door de daarvan direct of indirect te verwachten gevolgen, de archeologische waarden van de gronden onevenredig worden of kunnen worden aangetast;

3. dan nadat een advies is ontvangen van een deskundig archeoloog of een deskundig bureau over het door de aanvrager aan burgemeester en wethouders over te leggen rapport, waarin de archeologische waarden van de gronden naar het oordeel van burgemeester en wethouders in voldoende mate zijn vastgesteld.

d. In afwijking van het bepaalde in c kan de vergunning om zwaarwichtige redenen, voor een deel van de werken of werkzaamheden, alsnog worden verleend onder de voorwaarde dat voorafgaande aan de uitvoering van de vergunning adequaat archeologisch onderzoek plaatsvindt.

8.4 Wijzigingsbevoegdheid

Burgemeester en wethouders kunnen het bestemmingsplan wijzigen en:
de bestemmingen 'Waarde - Archeologie 2', al dan niet gedeeltelijk verwijderen, indien uit nader onderzoek blijkt dat ter plaatse geen bijzondere archeologische waarden (meer) aanwezig zijn en niet niet meer noodzakelijk wordt geacht dat het plan voorziet in bescherming van deze waarden.

Hoofdstuk 3 Algemene regels

Artikel 9 Anti-dubbeltelregel

Grond die eenmaal in aanmerking is genomen bij het toestaan van een bouwplan waaraan uitvoering is of alsnog kan worden gegeven, blijft bij de beoordeling van latere bouwplannen buiten beschouwing.

Artikel 10 Algemene bouwregels

10.1 Algemene regels

a. Gebouwen mogen uitsluitend worden opgericht binnen bouwvlakken, tenzij in deze regels anders is bepaald.

b. Bij het bepaalde ten aanzien van het bouwen binnen een bouwvlak worden buiten beschouwing gelaten:

   1. ondergeschikte bouwdelen als funderingen, plinten, pilasters, kozijnen, gevelversieringen, dakoverstekken, ventilatiekanalen, schoorstenen, gevel- en kroonlijsten en goten mits het bouwvlak met niet meer dan 10% wordt overschreden;

   2. erkers, luifels, balkons en brandtrappen voor zover zij ondergeschikt zijn aan de gevel van het hoofdgebouw, mits het bouwvlak met niet meer dan 1,5 meter wordt overschreden;

   3. entreepartijen op de begane grond, voor zover zij ondergeschikt zijn aan de gevel van het hoofdgebouw mits het bouwvlak en bestemmingsvlak met niet meer dan 2 meter wordt overschreden;

c. Bij het bepaalde ten aanzien van de bouwhoogte worden buiten beschouwing gelaten: liftschachten, trappenhuizen, balustrades, balkonhekken en opbouwen voor technische installaties.

10.2 Ondergronds bouwen

a. Binnen de bestemmingen als gegeven in Hoofdstuk 2 is het ondergronds bouwen toegestaan voor:

   1. ruimten die een functionele eenheid vormen met en/of dienstbaar zijn aan de toegestane functies;

   2. voorzieningen voor het ter plaatse bergen of infiltreren van hemelwater en/of huishoudelijk afvalwater, voor zover geen negatieve gevolgen optreden voor

het grondwatersysteem.

b. Constructies ten behoeve van de ontsluiting van de ondergrondse ruimte zijn slechts toegestaan binnen het betreffende bouwperceel.

c. Ondergronds gerealiseerde of te realiseren bouwwerken blijven bij de berekening van het toegestane bebouwde oppervlakte en het toegestane bebouwingspercentage buiten beschouwing, tenzij hierover in deze regels expliciet anders is bepaald.

d. Binnen de bestemmingen als gegeven in Hoofdstuk 2 mogen ondergrondse bouwwerken worden gebouwd met een diepte van maximaal 4 meter respectievelijk 6 meter voor rioleringswerken.

Artikel 11 Algemene gebruiksregels

11.1 Strijdig gebruik

a. Als strijdig met de bestemming of het plan wordt in ieder geval aangemerkt het (doen of laten) gebruiken van gronden en bouwwerken ten behoeve van:

   1. het opslaan, lozen of storten, al dan niet ten verkoop, van onbruikbare dan wel aan hun oorspronkelijke gebruik onttrokken voorwerpen, materialen, stoffen, voer- of vaartuigen of machines;

   2. het (doen of laten) gebruiken van gebouwen ten behoeve van een seksinrichting;

   3. het gebruiken of laten gebruiken ten behoeve van kortstondige, incidentele evenementen, festiviteiten en manifestaties dan wel als markt of standplaats;

   4. het (doen of laten) gebruiken van gebouwen ten behoeve van detailhandelsactiviteiten tenzij elders in deze regels anders is bepaald.

b. Gebruik dat afwijkt van het bepaalde onder a sub 3 echter waarvoor ingevolge een wettelijk voorschrift vergunning, ontheffing of vrijstelling is verleend, dan wel waarvoor een melding is gedaan, mag worden gehandhaafd.

c. Als strijdig met de bestemming of het bestemmingsplan wordt niet aangemerkt:

   1. het gebruiken of het laten gebruiken van gronden ten behoeve van kortstondige, evenementen, festiviteiten en manifestaties, indien er voor zover daardoor ingevolge een wettelijk voorschrift vergunning, ontheffing of vrijstelling vereist is en deze is verleend, dan wel een melding is gedaan;

   2. het aanleggen of het laten aanleggen van kabels en leidingen ten behoeve van de drinkwatervoorziening, de riolering, de waterhuishouding, de energievoorziening en de datacommunicatie, met uitzondering van:

      - buisleidingen waarop het Besluit externe veiligheid buisleidingen van toepassing is, tenzij deze in het bestemmingsplan als zodanig zijn bestemd;

- hoogspanningsleidingen, tenzij deze in het bestemmingsplan als zodanig zijn bestemd.

11.2 Parkeren

11.2.1 Voorwaardelijke verplichting

Het wonen in een woning of het gebruiken van andere functie is uitsluitend toegestaan indien in, op of onder een bouwwerk dan wel op of onder het bijbehorende terrein voldoende parkeergelegenheid is voorzien voor het parkeren of stallen van auto's en fietsen. Daarbij moet worden voldaan aan de normen zoals opgenomen in Bijlage 3 Parkeernormen of diens rechtsopvolger.

11.3 Windhinder

11.3.1 Voorwaardelijke verplichting

Ter plaatse van de 'wetgevingzone - voorwaardelijke verplichting windhinder' wordt een omgevingsvergunning bouwen uitsluitend verleend indien op basis van een windhinderonderzoek, uitgevoerd conform NEN 8100, blijkt dat voldaan wordt aan kwaliteitsklasse B van de Criteria windhinder NEN 8100.

11.4 Afwijken van de gebruiksregels

Burgemeester en wethouders kunnen bij een omgevingsvergunning afwijken van:

a. De gestelde parkeernormen voor zover in die afwijkingsmogelijkheid wordt voorzien in Bijlage 3 Parkeernormen of diens rechtsopvolger.

Artikel 12 Algemene aanduidingsregels

12.1 veiligheidszone - lpg

12.1.1 Omschrijving aanduiding

Ter plaatse van de aanduiding 'veiligheidszone - lpg' geldt de gronden -naast de andere aangewezen bestemming(en)- tevens bestemd zijn voor de bescherming van het woon-, leef- en verblijfsklimaat in verband met een (nabij) aanwezige lpg-installatie.

12.1.2 Bouwregels

Ter plaatse van de aanduiding is geen nieuwbouw of uitbreiding van kwetsbare en beperkt kwetsbare objecten als bedoeld in het Besluit externe veiligheid inrichtingen toegestaan.

12.1.3 Afwijken van de bouwregels

Burgemeester en wethouders kunnen bij omgevingsvergunning afwijken van het bepaalde in lid 12.1.2 ten behoeve van het vestigen van beperkt kwetsbare objecten mits:

a. Het aantal personen dat wordt blootgesteld aan het risico verantwoord wordt.

b. De mate van zelfredzaamheid van de blootgestelde personen verantwoord wordt.

12.1.4 Specifieke gebruiksregels

a. Het gebruik van de gronden mag niet in die zin worden gewijzigd dat de aangegeven veiligheidszone wordt vergroot.

b. In geval van strijdigheid van bepalingen gaan de bepalingen van dit artikel voor op de bepalingen die op grond van andere artikelen op de desbetreffende gronden van toepassing zijn.

12.1.5 Wijzigingsbevoegdheid

a. Burgemeester en wethouders kunnen het plan wijzigen en de aanduiding veiligheidszone - lpg wijzigen in die zin dat de zone wordt aangepast indien daartoe als gevolg van wijziging in het gebruik, bedrijfsvoering, regelgeving of vergunning verlening aanleiding bestaat.

b. Een wijzigingsbevoegdheid als bedoeld onder a kan slechts worden toegepast indien geen onevenredige aantasting plaatsvindt van de externe veiligheid.

12.2 veiligheidszone - ontplofbare oorlogsresten

12.2.1 Omschrijving aanduiding

Ter plaatse van de aanduiding 'veiligheidszone - ontplofbare oorlogsresten' geldt dat die gronden, naast de andere aangewezen bestemmingen, tevens bestemd zijn voor de bescherming van het woon-, leef- en verblijfsklimaat in verband met de aanwezigheid van niet-gesprongen explosieven in de bodem.

12.2.2 Bouwregels

Ten aanzien van het oprichten van bebouwing gelden -in aanvulling op de hiervoor gestelde in de overige bestemmingsplanregels- de volgende regels:

a. Behoudens het onder c bepaalde dient, bij een aanvraag voor een omgevingsvergunning voor het oprichten van een bouwwerk waarbij dieper wordt gegraven dan 30 cm, de aanvrager een rapport in de vorm van een risicoanalyse te overleggen, waaruit naar het oordeel van burgemeester en wethouders blijkt dat de bescherming van het woon-, leef- en verblijfsklimaat in voldoende mate is vastgesteld.

b. Het rapport als bedoeld onder a kan bestaan uit een onderzoek naar de naoorlogse (graaf)werkzaamheden op de locatie, waaruit blijkt welke grond na de oorlog zodanig geroerd is dat de kans op het alsnog aantreffen van explosieven verwaarloosbaar klein wordt.

c. Indien uit het onder a genoemde rapport blijkt dat de bescherming van het woon- en leefklimaat niet in voldoende mate is vastgesteld, dient de aanvrager aan te geven op welke wijze de risico's teniet gedaan worden. Dit kan door het indienen van:

    1. een Projectgebonden Risicoanalyse, indien nodig gevolgd door

    2. detectieonderzoek, en indien nodig gevolgd door een

3. benadering.

d. Alle onder c genoemde onderzoeken moeten worden uitgevoerd conform de WSCS-OCE.

e. Het bepaalde onder a is niet van toepassing op bouwwerken die mogen worden opgericht krachtens een reeds verleende vergunning.

12.2.3 Specifieke gebruiksregels

In geval van strijdigheid van bepalingen gaan de bepalingen van dit artikel voor op de bepalingen die op grond van andere artikelen op de desbetreffende gronden van toepassing zijn.

12.2.4 Omgevingsvergunning voor het uitvoeren van een werk, geen bouwwerk zijnde, of van werkzaamheden

a. Het is verboden op ter plaatse van de aanduiding 'veiligheidszone - ontplofbare oorlogsresten' zonder of in afwijking van een omgevingsvergunning werken en werkzaamheden uit te voeren waarbij dieper wordt gegraven dan 30 cm.

b. Het verbod als bedoeld onder a is niet van toepassing indien een rapport in de vorm van een (beperkte) risicoanalyse is overgelegd, waaruit naar het oordeel van burgemeester en wethouders blijkt dat de bescherming van het woon-, leef- en verblijfsklimaat in voldoende mate is vastgesteld.

c. Het verbod als bedoeld onder b kan bestaan uit informatie over de naoorlogse (graaf)werkzaamheden op de locatie, waaruit blijkt welke grond na de oorlog zodanig geroerd is dat de kans op het alsnog aantreffen van explosieven verwaarloosbaar klein wordt. Deze informatie hoeft niet te zijn verkregen van een gespecialiseerd bedrijf.

d. Het verbod als bedoeld onder a is tevens niet van toepassing op de volgende werken en/of werkzaamheden:

   1. werken en werkzaamheden, waarmee rechtens is of mag worden begonnen op het tijdstip van inwerkingtreding van dit plan;

   2. die mogen worden uitgevoerd krachtens een reeds verleende vergunning.

e. Ingevolge het bovenstaande is een omgevingsvergunning als bedoeld onder a vereist, indien:

   1. geen rapport als bedoeld onder b is overgelegd of

   2. uit het onder b genoemde rapport blijkt dat de bescherming van het woon- en leefklimaat niet in voldoende mate is vastgesteld.

f. Bij de aanvraag om een omgevingsvergunning dient de aanvrager aan te geven op welke wijze de risico's teniet gedaan worden. Dit kan door het indienen van:

   1. een Projectgebonden Risicoanalyse, indien nodig gevolgd door

   2. detectieonderzoek, en indien nodig gevolgd door een

   3. benadering.

g. Alle onder f genoemde onderzoeken moeten worden uitgevoerd conform de WSCS-OCE.

12.2.5 Wijzigingsbevoegdheid

a. Burgemeester en wethouders kunnen het plan wijzigen en de aanduiding 'veiligheidszone - ontplofbare oorlogsresten' aanpassen, indien uit onderzoek blijkt dat ter plaatse geen ontplofbare oorlogsresten te verwachten zijn.

Artikel 13 Algemene afwijkingsregels

a. Burgemeester en wethouders kunnen bij een omgevingsvergunning afwijken van:

   1. de bestemmingsbepalingen en toestaan dat een bouwvlak wordt verschoven indien dit noodzakelijk is in verband met de werkelijke toestand van het terrein, of in het belang is van een technisch of ruimtelijk dan wel cultuurhistorisch beter verantwoorde plaatsing van bouwwerken, met dien verstande dat de afwijking maximaal 2 meter mag bedragen;
   2. de bestemmingsbepaling ten behoeve van een vermeerdering dan wel een vermindering van de aangegeven hoogtemaatvoering van een hoofdgebouw met niet meer dan 1 m toestaan;
   3. de bestemmingsbepaling ten behoeve van een vermeerdering de bouwhoogte van een bijgebouw of overkapping tot 6 m.

b. Een omgevingsvergunning als bedoeld in sub a onder 1 tot en met 3 kan slechts worden verleend indien:

   1. geen onevenredige aantasting plaatsvindt van de stedenbouwkundige karakteristiek van het straatbeeld zoals opgenomen in de 'Beleidsregel Ontwikkelplan IJssel District';
   2. geen onevenredige aantasting plaatsvindt ten aanzien van de gebruiksmogelijkheden van de aangrenzende gronden;
   3. de vermeerdering dan wel vermindering bijdraagt aan een substantiële verbetering van de architectonische dan wel technische situatie dan wel aan de ruimtelijke aansluiting op de belendende percelen waarbij voldaan wordt aan het 'Beeldkwaliteitsplan'.

Artikel 14 Algemene procedureregels

14.1 Beleidsregel Ontwikkelplan IJssel District

14.1.1 Toepassing beleidsregel

Bij de beoordeling van een aanvraag om een omgevingsvergunning als bedoeld in: artikelen 3.3, 4.3 en 7 van dit bestemmingsplan is de bij dit plan behorende beleidsregels zoals vervat in de 'Beleidsregel Ontwikkelplan IJssel District' van toepassing of diens rechtsopvolger.

14.1.2 Beoordeling en toetsing aan beleidsregels

Toetsing aan de beleidsregels door burgemeester en wethouders vindt plaats op basis van de beleidsregels zoals die gelden op het tijdstip van het indienen van een aanvraag om een omgevingsvergunning.

14.1.3 Wijziging beleidsregels

De 'Beleidsregel Ontwikkelplan IJssel District ', zoals genoemd in artikel 14.1 kunnen na de vaststelling van dit plan door het college van burgemeester en wethouders worden gewijzigd, ingetrokken of herzien, waarna de activiteiten zoals bedoeld in Hoofdstuk 2 worden getoetst aan de gewijzigde versie van deze beleidsregels.

14.2 Beeldkwaliteitsplan

Bij de beoordeling van een aanvraag omgevingsvergunning als bedoeld in artikelen 3.3, 4.3 en 7 van dit bestemmingsplan wordt getoetst aan het beeldkwaliteitsplan zoals opgenomen in het 'Beeldkwaliteitsplan IJssel District' of diens rechtsopvolger.

Hoofdstuk 4 Overgangs- en slotregels

Artikel 15 Overgangsrecht

15.1 Bouwwerken

a. Een bouwwerk dat op het tijdstip van inwerkingtreding van het bestemmingsplan aanwezig of in uitvoering is, dan wel gebouwd kan worden krachtens een omgevingsvergunning, en afwijkt van het plan, mag, mits deze afwijking naar aard en omvang niet worden vergroot,

   1. gedeeltelijk worden vernieuwd of veranderd;

   2. na het teniet gaan ten gevolge van een calamiteit geheel worden vernieuwd of veranderd, mits de aanvraag van de omgevingsvergunning wordt gedaan binnen twee jaar na de dag waarop het bouwwerk is teniet gegaan.

b. Burgemeester en wethouders kunnen eenmalig in afwijking van het eerste lid een omgevingsvergunning verlenen voor het vergroten van de inhoud van een bouwwerk als bedoeld in het eerste lid met maximaal 5%.

c. Het eerste lid is niet van toepassing op bouwwerken die weliswaar bestaan op het tijdstip van inwerkingtreding van het plan, maar zijn gebouwd zonder vergunning en in strijd met het daarvoor geldende plan, daaronder begrepen de overgangsbepaling van dat plan.

15.2 Gebruik

a. Het gebruik van grond en bouwwerken dat bestond op het tijdstip van inwerkingtreding van het bestemmingsplan en hiermee in strijd is, mag worden voortgezet.

b. Het is verboden het met het bestemmingsplan strijdige gebruik, bedoeld in het eerste lid, te veranderen of te laten veranderen in een ander met dat plan strijdig gebruik, tenzij door deze verandering de afwijking naar aard en omvang wordt verkleind.

c. Indien het gebruik, bedoeld in het eerste lid, na het tijdstip van inwerkingtreding van het plan voor een periode langer dan een jaar wordt onderbroken, is het verboden dit gebruik daarna te hervatten of te laten hervatten.

d. Het eerste lid is niet van toepassing op het gebruik dat reeds in strijd was met het voorheen geldende bestemmingsplan, daaronder begrepen de overgangsbepalingen van dat plan.

Artikel 16 Slotregel

Deze regels worden aangehaald als:
Regels van het bestemmingsplan 'Velp Zuid, locatie IJssel District'.

Aldus vastgesteld in de openbare vergadering van ……

Bijlagen

Bijlage 1 Lijst van bedrijfsactiviteiten aan huis

Lijst van bedrijfsactiviteiten aan huis

Activiteit	**Randvoorwaarde**
Kantoor	Alleen op afspraak
Reparatie van computers en consumenten artikelen, inclusief ondergeschikte detailhandel	Geen auto's, motorfietsen, bromfietsen, caravans en boten
Haar- en schoonheids-verzorging, inclusief ondergeschikte detailhandel	
webwinkels	Alleen opslag en verzending. Een showroom, afgiftepunt en verkoop ter plekke is uitgesloten
Bieden van bed and breakfast	
Gastouder	Maximaal 6 kinderen. Voldaan moet worden aan de kwaliteitseisen van de Wet kinderopvang. Op de aanmelding als gastouder moet positief zijn beslist
Autorijschool	Lesvoertuigen of aanhangwagens moeten op het bijbehorende terrein worden geparkeerd
Huiswerkbegeleiding	
Het geven van cursussen	

Bijlage 2 Lijst van gemengde activiteiten

LIJST GEMENGDE ACTIVITEITEN			
maatschappelijk **M**	M,D,C		
dienstverlening **D**			
cultuur en ontspanning **C**			
		grootste afstand	categorie
Apotheken	M	10	1
Artsenpraktijken, klinieken en dagverblijven	M	10	1
Banken, verzekeringsbedrijven, beurzen	D	10	1
Bibliotheken, musea, ateliers, e.d.	M-C	10	1
Consultatiebureaus	M	10	1
Kappersbedrijven en schoonheidsinstituten	D	10	1
Kleinschalige persoonlijke dienstverlening	D	10	1
Reisorganisaties	D	10	1

Bijlage 3 Parkeernormen

gemeente Rheden

Memo

datum	voor	Afdeling/cluster
14 april 2023	College en leden van de gemeenteraad	Project IJssel District
behandeld door	**ons kenmerk**	**bijlage(n)**
B. Troost	Concept Parkeernormen IJssel District, versie 0.3	-

Onderwerp
Project IJssel District – Parkeernormen IJssel District

Aanleiding

Drie ontwikkelaars en gemeente werken aan het concept Masterplan IJssel District, een nieuwe woonwijk rondom het gebied van ziekenhuis Rijnstate in Velp. Er kunnen veel meer woningen gebouwd worden dan eerder was aankondigt. Aanvankelijk werd nog gesproken over 350 woningen, maar nu blijkt dat op deze plek uiteindelijk zo'n 1.100 woningen gebouwd kunnen worden. De eerste 786 woningen staan er binnen 10 jaar.



figuur 1 Masterplan eerste fase: 786 woningen

Het toevoegen van woningen is voor de gemeente Rheden heel belangrijk. Net als overal elders in het land telt de gemeente veel woningzoekenden, maar de bouwmogelijkheden zijn schaars. Het gevolg is dat bewoners vaak naar elders verhuizen. Met dit plan ontstaat de mogelijkheid om

binnen Velp mensen een nieuwe woning in een moderne, duurzame wijk aan te kunnen bieden. Een wijk waarin veel verschillende soorten koop- en huurwoningen te vinden zullen zijn, waarvan 75% betaalbaar, bestaande uit sociale huur, middenhuur en goedkope koop.

Ook voor deze ontwikkeling is de Nota Parkeernormen Rheden 2015 van toepassing. Deze notitie beschrijft hoe voor dit plan de nota wordt toegepast.

Nota Parkeernormen

Toepassing

Parkeernormen bepalen de parkeerverplichting bij ruimtelijke ontwikkelingen. De toepassing van parkeernormen heeft als doel om een positieve invloed te hebben op de bereikbaarheid, leefbaarheid en een duurzame economische ontwikkeling van de kernen. Daarnaast mogen de belangen van derden bij ontwikkelingen niet onevenredig worden geschaad.

Voor de hoofdfunctie wonen kent de Nota Parkeernormen Rheden 2015 de normen zoals weergegeven in tabel 1.

tabel 1 Parkeernormen hoofdfunctie wonen volgens Nota Parkeernormen Rheden 2015

Hoofdfunctie Wonen	Eenheid	Norm	Aandeel bezoekers
Vrijstaande woning, 2 onder 1 kapwoning	woning	1,6	0,4
Eengezinswoning, rijwoning, appartement	woning	1,4	0,4
Studio (max. 1 slaapkamer),	woning	0,9	
Service appartement voor zorgbehoevende woning	woning	0,8	
Studentenwoning	woning	0,25	
Verzorgingshuis	woning	0,5	
Verpleeginrichting	100 m² bvo	0,33	
Gezinsvervangend tehuis	100 m² bvo	0,33	

Bij het opstellen van bestemmingsplannen wordt in de regels (juridisch bindend) verankerd dat voldaan moet worden aan de parkeernormen van de gemeente. In een bijlage bij de regels van het bestemmingsplan worden vervolgens de specifieke parkeernormen en de toepassingsmethodiek opgenomen. De parkeereis die verbonden wordt aan een ruimtelijke ontwikkeling wordt in dat plangebied dus aan het bestemmingsplan ontleend.

In deze Nota Parkeernormen Rheden 2015 is opgenomen dat in specifieke gevallen een op die locatie toegesneden parkeerverplichting worden opgenomen in het bestemmingsplan. Dit wordt dan als zodanig in de toelichting van het bestemmingsplan opgenomen en in de bestemmingsplanregels vertaald. In die gevallen gaat het gestelde in het bestemmingsplan voor op de in deze nota opgenomen.

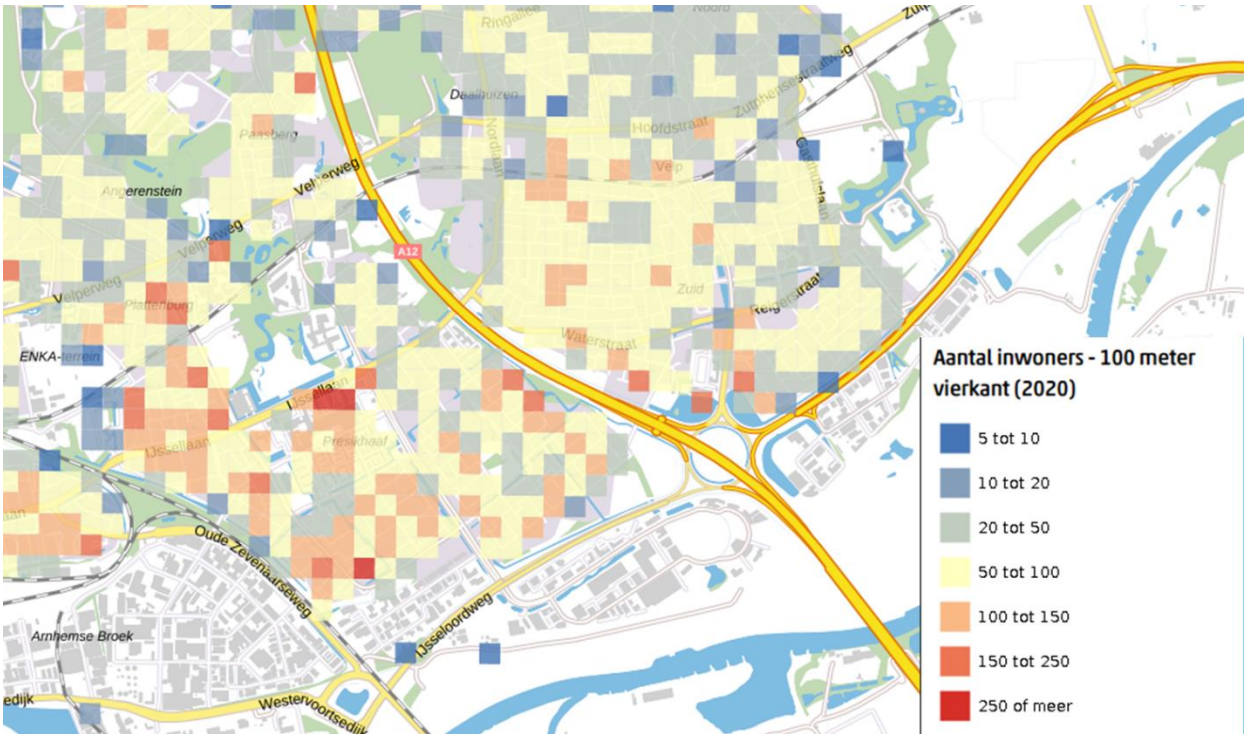
Voor de ontwikkeling van IJssel District zijn de parkeernormen uit de nota niet passend gebleken. Daarom zijn er specifieke normen voor dit project opgesteld, welke in het volgende hoofdstuk zullen worden toegelicht en in hoofdstuk 0 worden gepresenteerd.

Overwegingen voor afwijken

Gebiedstypologie

Welke parkeernormen er voor een gebied gelden is onder andere afhankelijk van de stedelijkheidsgraad. De stedelijkheidsgraad wordt bepaald op basis van de omgevingsadressendichtheid (aantal adressen per km²), kortweg OAD. In een gebied met een hoge OAD is het aanbod -en de kwaliteit van andere vervoerswijzen– over het algemeen groter dan in een gebied met een lage OAD. Daarom worden in een gebied met een hoge stedelijkheidsgraad lagere parkeernormen toegepast. Daarnaast kan een onderscheid worden

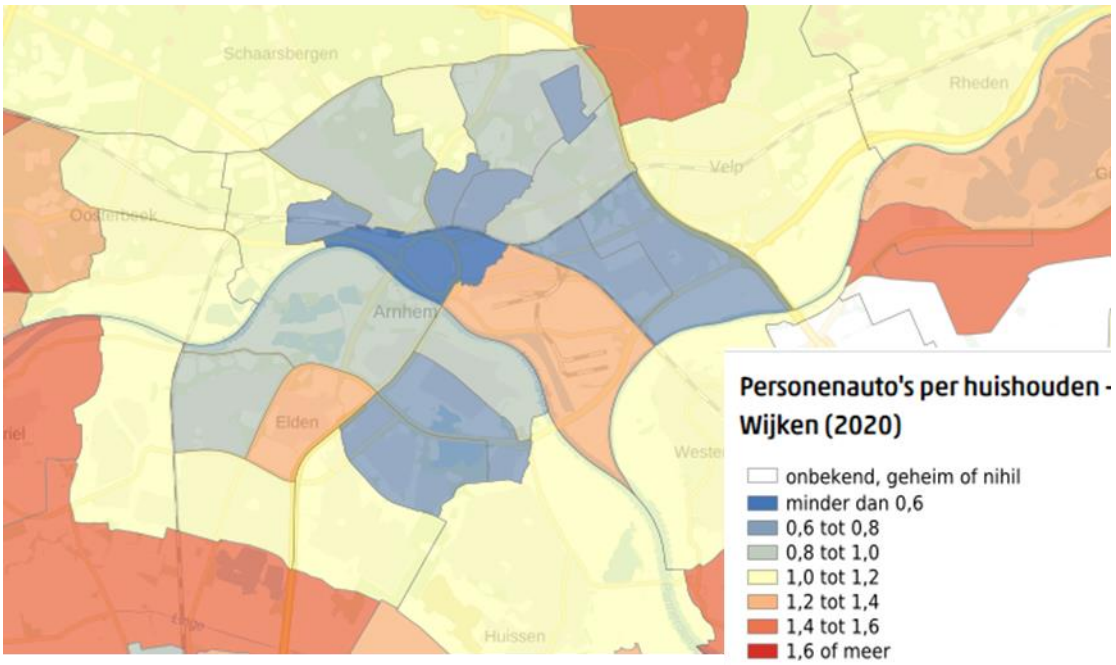
gemaakt naar de stedelijke zone (centrum, schil, rest bebouwde kom, buitengebied) van een gemeente.
De gemeente Rheden valt qua stedelijkheidsgraad -in zijn geheel- in de categorie matig stedelijk met 1.262 adressen per vierkante kilometer. Voor de duidelijkheid binnen de gehele gemeente hanteert de gemeente één parkeernorm per functie voor het totale grondgebied binnen de gemeente. Dit is gebaseerd op de stedelijke zone 'Rest bebouwde kom' uit ASVV2012 van het CROW.



figuur 2 Aantal inwoners per 100m² in de omgeving [Bron: CBS cbsinuwbuurt.nl]

De ontwikkeling van IJssel District kent een dichtheid: van ca. 180 adressen per 100m vierkant. Dit is veel meer dan het gemiddelde in de kernen van Rheden en ook meer dan die van Velp-Zuid: ca. 52. Ook ligt het dicht tegen Arnhem aan waardoor er meer OV-verbindingen zijn dan in de rest van de gemeente.

Uit gegevens van het CBS (2020) blijkt het gemiddelde autobezit van de gemeente Rheden te liggen op 1 auto per huishouden, van Velp-Zuid op 0,9. In de naastliggende Arnhemse wijk Over het Lange Water is het autobezit 0,8 per huishouden bij een bevolkingsdichtheid van ca. 49 per 100 meter vierkant.



figuur 3 Personenauto's per huishoudens wijken [Bron: CBS cbsinuwbuurt.nl]

Type woningen

Voor de hoofdfunctie wonen (zie tabel 1**Fout! Verwijzingsbron niet gevonden.**) zijn van de 8 woningtypen die zijn beschreven er 5 voor een specifieke doelgroep. Voor de 3 typen die overblijven zijn de onderlinge verschillen in de norm groot. Verder wordt er geen specifiek onderscheid gemaakt tussen grondgebonden woningen en appartementen, tussen huur en koop. Noch is er onderscheid gemaakt op basis van prijsklasse of grootte van de woning.

Andere gemeenten maken deze onderverdeling wel. Daarom is gekeken naar andere gemeenten en welke normen deze hanteren. Daarbij is gekeken naar:

- Arnhem, omdat Velp en het IJssel District direct tegen deze gemeente aanligt;
- Alphen aan de Rijn, een gemeente die vergelijkbaar is met Rheden;
- Nijmegen die door de Waalsprong ook vergeleken kan worden met de ligging van Velp en het IJssel District.

In de onderstaande tabellen zijn de normen voor wonen opgenomen, waarbij is gekeken naar de stedelijke zone 'rest bebouwde kom' (indien het onderscheid gemaakt wordt).

tabel 2 Parkernormen gemeente Arnhem

Arnhem **Hoofdfunctie Wonen**	**Eenheid**	**Norm inclusief bezoekers**
Rijwoning	woning	1,5
Half vrijstaande, vrijstaande woning	woning	1,8
< 75 m^2 gbo	appartement	1,0
75 tot 120 m^2 gbo	appartement	1,3
> 120 m^2 gbo	appartement	1,3
Kamerverhuurbedrijf (gem. keuken en badkamer)	kamer	0,6

tabel 3 Parkeernormen gemeente Alphen aan de Rijn

Alphen aan de Rijn **Hoofdfunctie Wonen, rest bebouwde kom**	**Eenheid**	**Norm bewoners**	**Norm bezoekers**
< 30 m² gbo, sociale huur	woning	0,4	0,2
30 – 50 m² gbo, sociale huur	woning	0,5	0,2
50 – 80 m² gbo, sociale huur	woning	0,6	0,3
80 – 100 m² gbo, sociale huur	woning	0,8	0,3
100 – 130 m² gbo, sociale huur	woning	1,0	0,3
> 130 m² gbo, sociale huur	woning	1,2	0,3
< 30 m² gbo	woning	0,4	0,2
30 – 50 m² gbo	woning	0,6	0,2
50 – 80 m² gbo	woning	0,9	0,3
80 – 100 m² gbo	woning	1,1	0,3
100 – 130 m² gbo (1)	woning	1,4	0,3
140 – 160 m² gbo (1)	woning	1,6	0,3
> 160 m² gbo (1)	woning	1,8	0,3
Kamer student (max. 2 bewoners)	kamer	0,1	0,2
Kamer overig (max. 2 bewoners)	kamer	0,4	0,2

(1) Bij appartementen met gezamenlijke parkeerplaatsen mag de parkeernorm met 0,1 pp worden verlaagd.

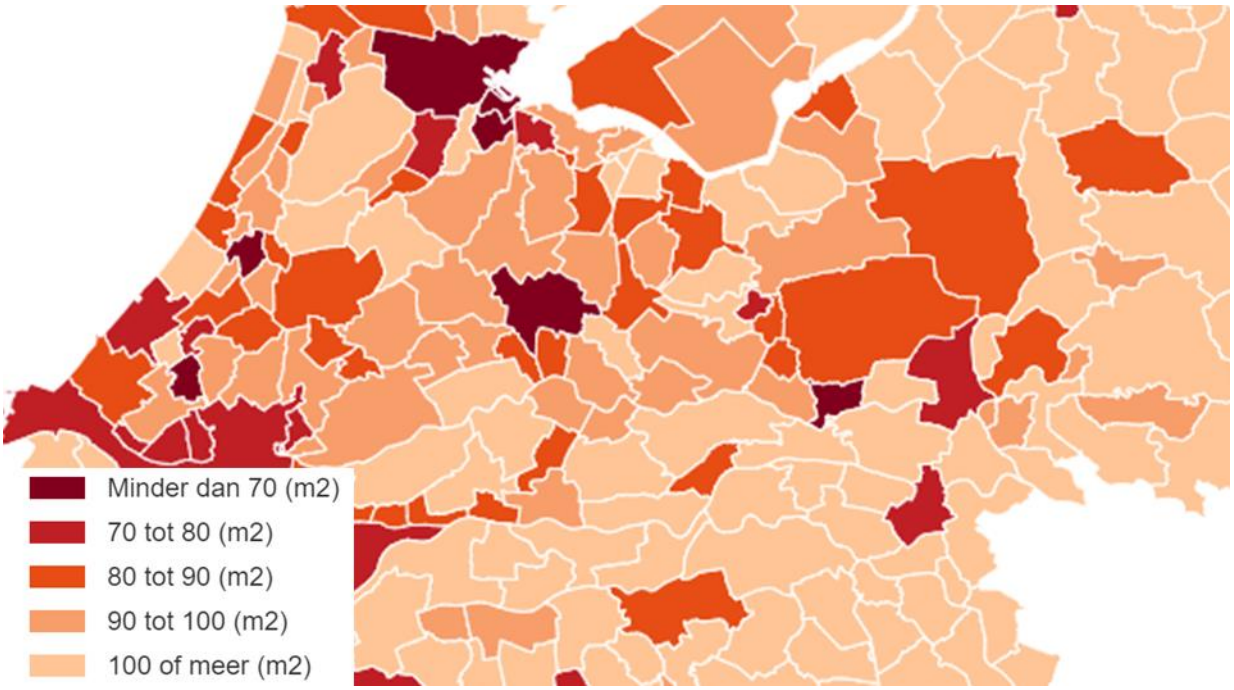
tabel 4 Parkeernormen gemeente Nijmegen

Nijmegen **Hoofdfunctie Wonen, rest bebouwde kom**	**Eenheid**	**Norm bewoners**	**Norm bezoekers**
Huur, appartement, sociale huur	appartement	0,6	0,3
Huur, huis, sociale huur	woning	0,8	0,3
Huur appartement, (middel)duur	appartement	1,0	0,3
Huur, huis, (middel)duur	woning	1,1	0,3
Koop, appartement goedkoop	woning	1,0	0,3
Koop, appartement gemiddeld	woning	1,0	0,3
Koop, appartement duur	woning	1,1	0,3
Koop, rij	woning	1,1	0,3
Koop, 2-onder-een-kap	woning	1,3	0,3
Koop, vrijstaand	woning	1,4	0,3
Kamerverhuur zelfstandig (student)	kamer	0,15	0,05
Kamerverhuur zelfstandig (niet-student)	kamer	0,4	0,2
Kleine eenpersoonswoning	kamer	0,4	0,2

Wat direct opvalt is dat Arnhem en Alphen aan de Rijn de normen gekoppeld hebben aan het oppervlakte gbo (gebruiksoppervlak) van de woning. Nijmegen heeft gekozen voor de indeling zoals de CROW die aanhoudt. Dit laatste is dus gebruikelijker, maar geeft meer ruimte voor discussie, omdat het ruimte voor interpretatie laat wat (middel)duur inhoudt. Omdat voor het IJssel District het om specifieke parkeernormen gaat is gekozen om de normen te koppelen aan oppervlakten gbo.

Uit gegevens van het CBS (referentiejaar 2020) blijkt dan een Nederlander gemiddeld 53 vierkante meter woonoppervlakte heeft. In stedelijk gebied ligt dit lager dan in landelijk gebied. Een inwoner van Amsterdam bijvoorbeeld leeft gemiddeld op 40m². In Arnhem is dat 49m² en in Rheden 56m².

Een éénpersoonshuishouden gebruikt echter gemiddeld meer ruimte, zoals te zien in figuur 4.



figuur 4 Gemiddeld woonoppervlak eenpersoons huishouden

Het gemiddelde woonoppervlak van een eenpersoonshuishouden ligt volgens gegevens van het CBD (referentiejaar 2020) in Rheden op 89m^2, in Arnhem is dat 74m^2. Omdat dit effect heeft op het autobezit, immers heeft in principe een eenpersoonshuishouden geen tweede auto, is keken naar een logische scheiding in grootte van de woningen. Om enige marge te houden is ervoor gekozen om de scheiding te maken bij 65m^2 gbo.

Onderzoek Goudappel

Goudappel heeft de laatste jaren veel onderzoek gedaan naar parkeernormen in Nederland in relatie tot het autobezit. Om dit te onderzoeken heeft Goudappel beschikking over niet-openbare microdata op basis van CBS-gegevens over autobezit, die gekoppeld zijn aan woningtypen. Zo kan voor heel Nederland op gemeente-, wijk- en buurtniveau het autobezit gericht geanalyseerd worden. Daarbij kan onderscheid gemaakt worden naar autobezit per categorie zoals:

- eigendomssituatie (koop, particuliere huur en sociale huur);
- woningtype (vrijstaand huis, twee-onder-een-kap, rijwoning en appartement);
- huishoudengrootte (1-persoons, 2-persoons en 3+persoons);
- leeftijd (0-30 jaar, 30-65 jaar en 65+ jaar).

In onderstaande tabel is dit autobezit verhoogd met de correcties voor grijze kentekens en autonome groei (4,9% tot 2040) tot een volgens Goudappel passende parkeernorm voor bewoners in verschillende type woningen voor het project IJssel District.

Type woning	Gemiddeld autobezit	Passende parkeernorm bewoners
Sociale huurappartement	0,5	0,57
Particuliere huur, meergezinswoning	0,5	0,57
Koop, meergezinswoning	0,9	1,02
Koop, rijwoning	1,5	1,70

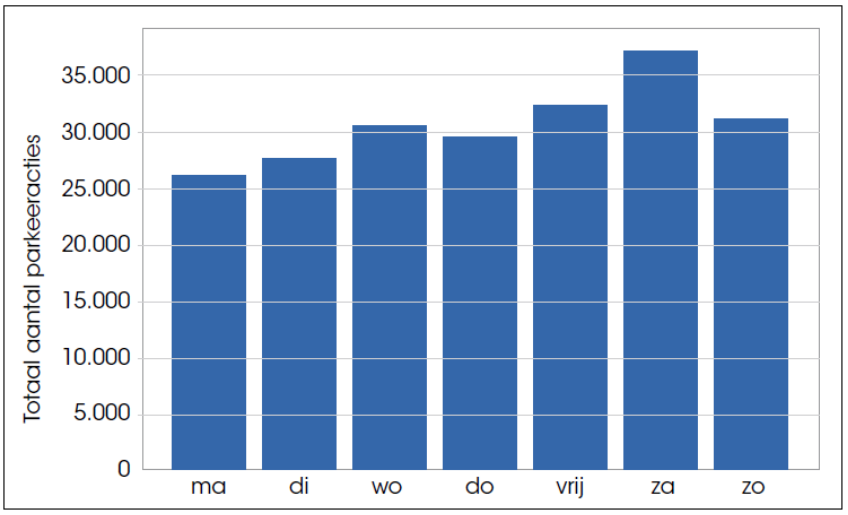
tabel 5 Voorstel Goudappel voor parkeernorm IJssel District, uitgaande van het daadwerkelijke autobezit [Bron: 012688.R1.02, Goudappel 2022]

De microdata laat het autobezit per huishouden zien. In gemeentelijke parkeernormen zit echter ook een bezoekersdeel inbegrepen voor het bezoek van woningen. Het bezoekersaandeel vormt geen onderdeel van het autobezit en dient zodoende nog handmatig te worden toegevoegd aan de microdata over autobezit. Op deze wijze kan een zuivere vergelijking gemaakt worden met de gemeentelijke parkeernormen. Omdat het gemeentelijk beleid 0,4 parkeerplaats per woning voor bezoekers aanhoudt, gaat Goudappel daarin mee. Het maakt wel de opmerking dat het CROW uitgaat van 0,3 parkeerplaats per woning voor bezoek en de meeste Nederlandse gemeenten dit hanteren.

Bezoekers

In de parkeerkencijfers van woningen is ook een component voor bezoekersparkeren opgenomen. Het onderscheid in een bewoners- en een bezoekerscomponent in de parkeerkencijfers voor woningen wordt sinds 2004 door het CROW gemaakt. Daarvoor werd volstaan met één parkeerkencijfer per woningtype, waarmee de facto ook voor bezoekersparkeren een maximale aanwezigheid in de nacht werd aangehouden. Het aandeel bezoekersparkeren is destijds ingeschat op 0,3 pp/woning, ongeacht woningtype en locatie. Al geruime tijd is de ervaring dat het eerder arbitrair vastgelegde parkeerkencijfer voor bezoekersparkeren te hoog is. Daar waar voor het normale parkeren in woonwijken onderscheid wordt gemaakt voor locatiespecifieke kenmerken bij het bepalen van het aantal parkeerplekken, is dit voor bezoekersparkeren voor de functie wonen nog niet het geval. In eerder onderzoek van Spark (2018), dat ook concludeerde dat het huidige kengetal voor bezoekersparkeren te hoog is, is niet ingegaan op het effect van locatiespecifieke kenmerken voor het aantal bezoekersparkeerbewegingen in een bepaalde woonwijk.

De analyse van de parkeerdata tonen aan dat er aanmerkelijke verschillen zijn in het gebruik van de bezoekersvergunning tussen verschillende gebieden die zijn onderzocht. Daarnaast toont de data dat de drukste dag voor bezoekersparkeren zaterdag is (zie figuur 5), de avondperiode het tijdvak met het meeste bezoekersparkeerders, maar het verschil tussen overdag en ’s avonds is kleiner dan oorspronkelijk werd verwacht.



figuur 5 Spreiding van het aantal parkeeracties van bezoekers over de week [Bron Sprak, 2018]

Op grond van het uitgevoerde onderzoek [Marlou Tiesinga ,TU-Delft/Sweco 2021] wordt gesteld dat het parkeerkental en de aanwezigheidspercentages aanpassing verdienen. Zeker voor de stedelijke gebieden (stedelijkheidsgraad van zeer sterk stedelijk t/m matig stedelijk) is vanuit het onderzoek het voorstel om voor rest bebouwde kom (niet gereguleerd parkeren) een kental van 0,15 parkeerplaats per woning te hanteren.

Toekomstige ontwikkelingen

Een aantal ontwikkelingen kunnen van invloed zijn op het parkeren. Daarvan zijn rekeningrijden en deelvervoer de belangrijkste.

In het regeerakkoord zijn afspraken gemaakt over 'betalen naar gebruik', beter bekend als rekeningrijden. Het voornemen is om per 2030 niet meer te bepalen voor het bezit van de auto, maar per gereden kilometer. De vaste kosten aan een auto zoals BPM en wegenbelasting worden vervangen door een heffing per gereden kilometer. Hierdoor wordt het bezitten van een auto goedkoper. Het KiM (2022) schrijft dat "Een BnG-heffing (betalen naar gebruik) die voor alle voertuigen gelijk is, leidt waarschijnlijk tot een groeiend wagenpark, omdat autobezit goedkoper wordt." Dit kan dus in de toekomst leiden tot hogere parkeernormen.

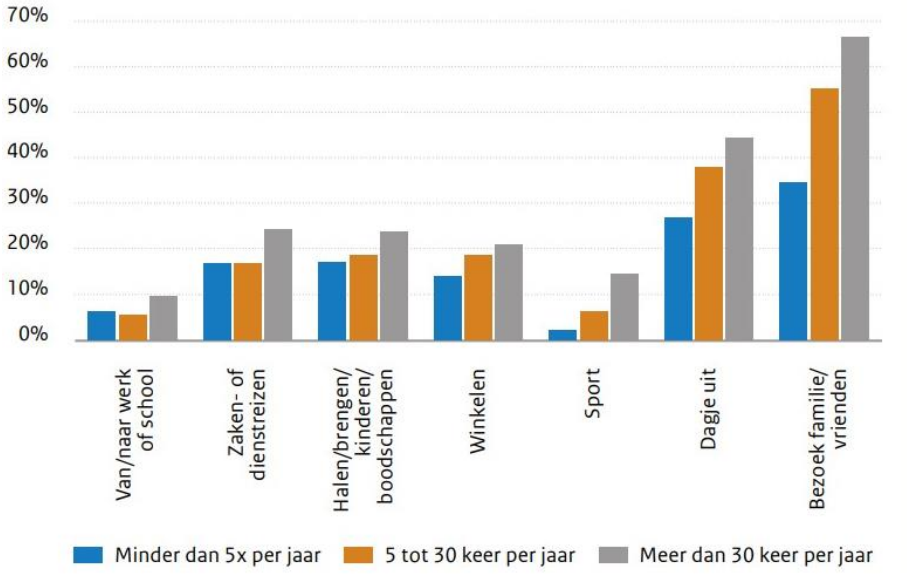
Uit de studie Varianten voor tariefstructuur Betalen naar Gebruik [Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat en Ministerie van Financiën, 2022] blijkt dat het autobezit per huishouden in 2030 tot 7,2% kan gaan groeien.

De (door)ontwikkeling van deelvervoer kan juist zorgen voor een lager autobezit. Deelvervoer, inclusief platformen als MaaS (Mobility as a Service), zitten nu nog in de pioniersfase. Er wordt veel geld in onderzoek gestoken en er worden met name in grote steden diverse concepten aangeboden. De voornaamste deelmobiliteitsconcepten zijn de deelauto (o.a. GreenWheels, Mywheels en Sixt), elektrische deelscooter (o.a. GO Sharing, Check en Felyx) en deelfiets (ov-fiets). Het succes is wisselend en de effecten op grote schaal nog moeilijk meetbaar. Het zal waarschijnlijk nog wel even tijd kosten voordat het systeem een breed draagvlak vindt. Deskundigen zijn ervan overtuigd dat het een reële kans van slagen heeft en daarmee het autobezit kan doen afnemen.

In in Factsheet autodelen [Rijkswaterstaat, 2022] staat dat het autobezit van autodelers die incidenteel een deelauto gebruiken (5 keer per jaar of minder), is afgenomen met gemiddeld 27% ten opzichte van de situatie voordat ze een deelauto gingen gebruiken. Nu zal niet iedereen binnen IJssel District hier gebruik van gaan maken. Omdat het onderzoek uitgaat van het effect op de

groep gebruikers en niet op een hele wijk zal bij het IJssel District het percentage veel lager zijn. De inschatting is dat deze zal liggen tussen de 5% en 10%.

Huishoudens met een laag autobezit (<1 auto per huishouden) zullen bij deelautogebruik, doordat ze geen auto meer hebben, vaker de deelauto gebruiker dan huishoudens die daardoor geen tweede auto meer zullen bezitten. Op basis de dezelfde onderzoeken is ingeschat dat de behoefte aan deelautogebruik onder de eerste groep 1/50 zal zijn en onder de tweede groep 1/100.



Figuur 6 Verplaatsingsmotief van deelautogebruikers (18-80 jaar oud), naar frequentie van deelautogebruik

Veel gemeenten hebben reducties op de parkeernormen opgenomen bij inzet van deelauto's. Veelal wordt dan de regel toegepast dat één deelauto 5 privéauto's vervangt. Daaraan wordt dan meestal een maximum reductie van het aantal parkeerplaatsen van 10% gekoppeld. Een voorbeeld hiervan in gemeente Rotterdam.

Voor IJssel District is gekozen om op basis van het woonprogramma het aantal deelauto's te bepalen op basis van de inschatting in percentage deelnemers en gebruik. Per woningtype is deze ingeschat op basis van interpretatie uitgevoerde onderzoeken. Dit is als norm voor het bepalen van het aantal deelauto's, af te ronden in hele getallen naar boven, aan de parkeernorm toegevoegd.

Op basis van bovenstaande kan worden vastgesteld dat het in deze notitie berekende effect op de parkeernorm door toenemend autobezit wordt gecompenseerd door deelauto's te gaan gebruiken.

Parkeernormen IJsseldistrict

Op basis van voorgaande overwegingen is voor het IJssel District gekomen tot onderstaande parkeernormen.

tabel 6 Parkeernormen IJssel District

Type woning (gbo in m^2)	Omschrijving	Parkeernorm bewoners	Parkeernorm bezoekers	Parkeernorm totaal	Norm deelauto
Sociaal					
< 50	App goedkoop	0,5	0,2	0,7	0,02
50-65	App goedkoop	0,6	0,3	0,9	0,02
66-80	App midden	0,8	0,3	1,1	0,02
81-100	App duur	1,0	0,3	1,3	0,02
Overig					
< 50	App goedkoop	0,6	0,2	0,8	0,02
50-65	App goedkoop	0,9	0,3	1,2	0,02
66-80	App midden	1,1	0,3	1,4	0,01
81-100	App midden	1,2	0,3	1,5	0,01
101-130	App duur	1,3	0,3	1,6	0,01
Rijwoning	Grondgebonden woning	1,3	0,3	1,6	0,01

Aan deze parkeernorm is ook een norm voor deelauto's opgenomen. De landelijke trend is dat autobezit nog zal doorgroeien. Met de inzet van deelauto's wordt deze trend voor IJssel District omgebogen Het benodigde aantal deelauto's vervangt privéauto's en verhoogt daardoor de parkeernorm niet.

Voor andere functies voor dan wonen gelden de parkeernormen volgens Tabel 7.

Tabel 7 Parkeernorm overige functies

Hoofdfunctie	Eenheid	Parkeernorm
Bedrijven		
Commerciële dienstverlening (kantoor met baliefunctie)	100m^2 bvo	2,80
Kantoor zonder baliefunctie	100m^2 bvo	1,90
Horeca		
Restaurant	100m^2 bvo	10,00
Cafe, cafetaria	100m^2 bvo	5,00
Recreatie		
Sportschool	100m^2 bvo	3,00
Maatschappelijke instelling		
Medische en maatschappelijke diensten (arts, groene kruis, apotheek, fysiotherapie, schoonheidssalon, tandarts etc.)	100m^2 bvo	3,00

Binnen het IJssel District wordt voor de hoofdfunctie wonen 150 m als acceptabele loopafstand naar parkeervoorzieningen aangehouden

Voor overige parkeernormen en toetsing aan dubbelgebruik is de Nota Parkeernormen Rheden 2015 leidend. Deze zijn niet beschreven in deze notitie.

Berekening bij dubbelgebruik

Bij de berekening van de parkeerplaatsverplichting wordt bij het realiseren van (verschillende) functies gebruik gemaakt van onderstaande aanwezigheidspercentages.

Tabel 8 Tabel aanwezigheidspercentages t.b.v. berekening met dubbelgebruik

Functies	Werkdag ochtend	Werkdag middag	Werkdag avond	Werkdag nacht	Zaterdag middag	Zaterdag avond	Zondag middag
Woonruimte	50%	60%	90%	100%	60%	70%	70%
Seniorenwoning	80%	80%	90%	100%	80%	80%	90%
Bezoekers	10%	20%	80%	0%	60%	100%	70%
Kantoor	100%	100%	5%	0%	5%	0%	0%
Sportfuncties	30%	50%	100%	0%	100%	90%	58%
Horeca	30%	40%	90%	5%	75%	100%	45%

Als rekening gehouden wordt met dubbelgebruik komen de parkeernormen uit op de waarden zoals weergegeven in tabel 9. Daarbij is uitgegaan dat het maatgevende moment de werkdag avond is, waarbij 90% van de bewoners en 80% van de bezoekers aanwezig zijn. Indien er sprake is van een privé-parkeerplaats is er voor die plaatsen geen sprake van dubbelgebruik en is er geen sprake van reductie op basis van aanwezigheid.

tabel 9 Parkeernormen IJssel District op basis van dubbelgebruik wonen onderling (maatgevend moment werkdag avond)

Type woning (gbo in m^2)	Omschrijving	Parkeernorm bewoners*	Parkeernorm bezoekers	Parkeernorm totaal	Privé parkeerplaats
Sociaal		90%	80%		
< 50	App goedkoop	0,45	0,16	0,61	Nee
50-65	App goedkoop	0,54	0,24	0,78	Nee
66-80	App midden	0,72	0,24	0,96	Nee
81-100	App duur	0,90	0,24	1,14	Nee
Overig		90%	80%		
< 50	App goedkoop	0,54	0,16	0,70	Nee
50-65	App goedkoop	0,81	0,24	1,05	Nee
50-65	App goedkoop	0,90	0,24	1,14	Ja
66-80	App midden	0,99	0,24	1,23	Nee
66-80	App midden	1,10	0,24	1,34	Ja
81-100	App midden	1,20	0,24	1,44	Ja
101-130	App duur	1,30	0,24	1,54	Ja
Rijwoning	Grondgebonden woning	1,30	0,24	1,54	Ja

* Bij privé parkeerplaats is er geen reductie dubbelgebruik

Bijlage 4 Lijst van Horeca activiteiten

LIJST HORECA- ACTIVITETEN		
Omschrijving	**grootste afstand**	**categorie**
Lichte horeca		
broodjeszaak	10	1a
croissanterie	10	1a
koffiebar	10	1a
lunchroom	10	1a
ijssalon	10	1a
tearoom	10	1a
traiteur	10	1a
Overige lichte horeca		
restaurant (zonder bezorg- en/of afhaalservice)	10	1b
hotel of pension	10	1b
cafetaria	10	1b
Middelzware horeca		
bar	30	2a
bierhuis	30	2a
biljartcentrum	30	2a
café	30	2a
proeflokaal	30	2a
shoarma/grillroom	30	2a
zalenverhuur		
-zonder regulier gebruik ten behoeve van feesten en muziek-/dansevenementen	30	2a
restaurant met bezorg- en/of afhaalservice	30	2a
cafetaria met bezorgservice	30	2a
3 zware horeca		
discotheek, muziekcafé	50	3
partycentrum		
-regulier gebruik ten behoeve van feesten en muziek-/dansevenementen	50	3

Bijlage 5 Lijst van sportactiviteiten

LIJST SPORT		
OMSCHRIJVING	grootste afstand	categorie
Sportscholen, gymnastiekzalen	30	2
Fitnesscentra	30	2

Velp | Rheden | De Steeg | Ellecom | Dieren
Spankeren | Laag-Soeren | Landelijk gebied

Gemeentehuis
Hoofdstraat 3 |
6994 AB De Ste
postbus 9110 |
ZJ De Steeg
T 026 4976911
026 4976518 |
gemeente@rhed
| www.rheden.n

gemeente Rheden

Velp Zuid, locatie IJssel District

Velp

Rheden

De Steeg

Ellecom

Dieren

Spankeren

Laag-Soeren

Landelijk
gebied

Velp Zuid, locatie IJssel District

Inhoudsopgave

Toelichting 5

Hoofdstuk 1 Inleiding 7

1.1 Algemeen 7
1.2 Aanleiding 8
1.3 Bestemmingsplan verbrede reikwijdte 8
1.4 Ligging plangebied 9
1.5 Geldende bestemmingsplannen 10
1.6 Leeswijzer 13

Hoofdstuk 2 Beschrijving van het bestemmingsplan 15

2.1 Algemeen 15
2.2 Beschrijving plangebied 15
2.3 De beoogde ontwikkeling 19
2.4 Afweging 27

Hoofdstuk 3 Ruimtelijk beleidskader 29

3.1 Nationaal beleid 29
3.2 Provinciaal en regionaal beleid 32
3.3 Regionaal beleid 34
3.4 Gemeentelijk beleid 35

Hoofdstuk 4 Milieu- en omgevingsaspecten 55

4.1 Bodem 56
4.2 Geluid 57
4.3 Natuur/ecologie 62
4.4 Water 71
4.5 Archeologie 77
4.6 Cultuurhistorie 79
4.7 Lucht 81
4.8 Verkeer en parkeren 84
4.9 Externe veiligheid 87
4.10 Ontplofbare oorlogsresten 92
4.11 Milieuzonering 94
4.12 Kabels en leidingen 95
4.13 Wind en Zon 96
4.14 Milieueffect rapportage 102

Hoofdstuk 5 Juridische planbeschrijving 107

5.1 Algemeen 107
5.2 Procedure bestemmingsplan 107
5.3 Verbeelding en regels 108
5.4 Reikwijdte bestemmingsplan 110
5.5 Handhaving 111

Hoofdstuk 6 Economische uitvoerbaarheid 113

Hoofdstuk 7 Maatschappelijke uitvoerbaarheid 115

7.1 Vooroverleg 115

Toelichting

Hoofdstuk 1 Inleiding

Leeswijzer

De toelichting op een bestemmingsplan wordt binnen de gemeente volgens een vast stramien opgebouwd, en wel als volgt.

Hoofdstuk	**Inhoud**
1 Inleiding	Kort wordt ingegaan op het bestemmingsplan in het algemeen; de aanleiding voor onderhavig plan; de ligging van het plangebied en het geldende bestemmingsplan.
2 Beschrijving van het bestemmingsplan	Hier wordt de huidige stand van zaken beschreven en een beschrijving van de beoogde ontwikkeling gegeven.
3 Ruimtelijk beleidskader	Aangegeven wordt binnen welke beleidskaders en regels van het rijk, provincie, waterschap en de gemeente het bestemmingsplan is opgesteld.
4 Milieu- en omgevingsaspecten	De haalbaarheid en afweging, de uitgevoerde onderzoeken en conclusies komen hier aan de orde.
5 Juridische planbeschrijving	Beschreven wordt de procedure die een bestemmingsplan doorloopt en wordt een toelichting gegeven op de regels van het bestemmingsplan.
6 Economische uitvoerbaarheid	Toegelicht wordt of uitvoering van het bestemmingsplan economisch haalbaar is.
7 Maatschappelijke uitvoerbaarheid	Hier wordt beschreven hoe de procedure is verlopen tot de vaststelling van het bestemmingsplan.

1.1 Algemeen

Een bestemmingsplan bestaat uit een digitale verbeelding (de kaart) en regels. Door het perceel op te zoeken waarover informatie wordt gewenst, kan worden afgelezen welke bestemming het heeft. In een bestemmingsplan worden de gebruiks- en bouwmogelijkheden van gronden en opstallen aangegeven door middel van kleuren en symbolen, waarbij per object regels zijn gegeven. De regels bevatten de materiële inhoud van de bestemmingen. Uit het samenstel van de verbeelding en de regels blijkt wat juridisch wordt toegestaan. Een bestemmingsplan gaat vergezeld van een toelichting. De toelichting heeft geen juridische status. Echter is deze wel relevant voor de onderbouwing van de gemaakte keuzes en de interpretatie van het bestemmingsplan.

1.2 Aanleiding

De gemeente Rheden heeft behoefte aan meer woningen. Momenteel kent de gemeente veel woningzoekenden en de beschikbare bouwlocaties zijn beperkt. Hierdoor raakt de woningvoorraad verouderd en voelen bewoners zich genoodzaakt te verhuizen naar een locatie buiten de gemeente. Momenteel is in het plangebied onder andere het Rijnstate Ziekenhuis gelegen. Na meer dan 50 jaar heeft dit ziekenhuis besloten te vertrekken uit Velp. Hierdoor komt de leefbaarheid in de omgeving onder druk te staan en is een herontwikkeling van het plangebied van belang. Momenteel ervaren omwonenden overlast in het plangebied en door het vertrek van het ziekenhuis dreigt leegstand en hier is de omgeving niet bij gebaad. Daarom hebben de gemeente en betrokken marktpartijen de ambitie om in dit gebied te investeren. Hierdoor zal de leefbaarheid voor omwonenden en toekomstige bewoners verbeteren en de ruimtelijke en functionele kwaliteit van het gebied toenemen. Tegelijkertijd biedt het een uitgesproken kans om aanzienlijke woningaantallen te realiseren en het tekort aan woningen in de gemeente en regio deels op te lossen.

Voor het totale gebied IJssel District is eerst een Masterplan opgesteld. Voorliggend bestemmingsplan betreft de eerste fases van het Masterplan. Dit komt overeen met het plangebied van het Masterplan (zie ook paragraaf 1.4). Vervolgens is het Masterplan verder uitgewerkt tot een Ontwikkelplan. Het Ontwikkelplan wordt uitvoerig besproken in paragraaf 2.3. De huidige functies zullen gedeeltelijk uit het plangebied verdwijnen. Ten behoeve van de ontwikkeling zal de bestaande bebouwing grotendeels worden gesloopt.. In de toekomstige situatie zal het bestemmingsplan worden voorzien in circa 800 woningen in een stedelijke omgeving, met bijbehorend circa 5.900 m^2 bvo voorzieningen. Overigens wordt een deel van de woningen gerealiseerd in reeds bestaande bebouwing van het ziekenhuis. Ook blijft een deel van de kantoorgebouwen behouden.

De gewenste ontwikkelingen passen niet in het vigerende juridisch-planologisch kader. Om de realisatie van de gewenste ontwikkeling toch mogelijk te maken, wordt een nieuw bestemmingsplan worden vastgesteld.

1.3 Bestemmingsplan verbrede reikwijdte

Door toepassing van de experimenten uit het Besluit Crisis- en Herstelwet (Chw) is het mogelijk om een bestemmingsplan verbrede reikwijdte op te stellen. Een bestemmingsplan met verbrede reikwijdte biedt de kans om het gebied organisch te ontwikkelen. Daarnaast biedt de Chw de mogelijkheid om, vooruitlopend op de Omgevingswet, ambities met betrekking tot klimaat en duurzaamheid te verankeren in het bestemmingsplan.

Voor het IJssel District is goedkeuring verleend voor de volgende experimenten op basis van het Besluit op de Crisis en Herstelwet:

- Bestemmingsplan met verbrede reikwijdte (o.b.v. art. 7c Besluit Chw);

- Experiment met betrekking tot planschade (o.b.v. art. 7w Besluit Chw);
- Experiment met betrekking tot kostenverhaal (o.b.v. art. 7ah Besluit Chw).

Ad. a. Het Bestemmingsplan met verbrede reikwijdte biedt de gemeente de mogelijkheid dat dit bestemmingsplan 20 jaar geldig is, in plaats van 10 jaar. Daarnaast biedt het de mogelijkheid dat het moment van (volledig) aantonen van de haalbaarheid door middel van onderzoeken wordt verschoven van het moment van het ter visie leggen van het ontwerp bestemmingsplan naar het moment van vergunningaanvraag. Dit geldt onder ander voor de ontplofbare oorlogsresten.

Ad. b. Het experiment met betrekking tot planschade biedt de mogelijkheid dat de planschade niet wordt berekend over de mogelijkheden die het bestemmingsplan biedt, maar over hetgeen werkelijk gerealiseerd wordt.

Ad. c. Het experiment met betrekking tot kostenverhaal biedt de mogelijkheid dat het moment van kostenverhaal wordt verschoven van het moment van het ter visie leggen van het ontwerp bestemmingsplan naar het moment van vergunningaanvraag.

Indien een bestemmingsplan verbrede reikwijdte een meerwaarde biedt voor de ontwikkeling dan is het de wens om gebruik te maken van bovenstaande mogelijkheden. Het is wenselijk om alleen van deze mogelijkheden gebruik te maken als hier een meerwaarde voor het proces en de ontwikkeling is. Gebruik maken van deze mogelijkheid is dus geen vereiste.

1.4 Ligging plangebied

Het plangebied ligt aan de zuidelijke rand van de kern Velp, gemeente Rheden. Het plangebied wordt begrensd door de rijksweg A12 (zuiden), de Broekstraat (westen), de Waterstraat (noorden) en de President Kennedylaan (oosten). Op de navolgende afbeeldingen zijn de globale ligging en begrenzing van het plangebied weergeven. Voor de exacte begrenzing van het plangebied wordt verwezen naar de verbeelding van dit bestemmingsplan.



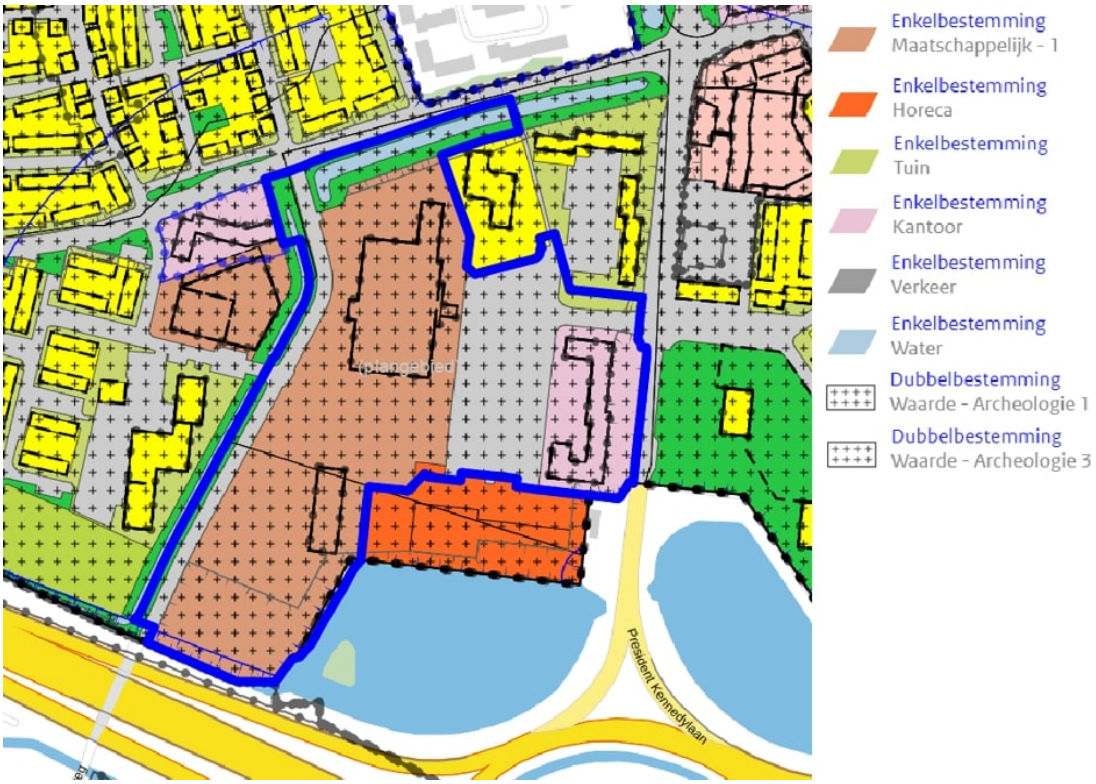
Globale ligging plangebied, aangeduid met zwarte cirkel (bron: PDOK Viewer).



Globale begrenzing plangebied, aangeduid met roze lijn (bron: Ontwikkelplan maart 2023, SVP).

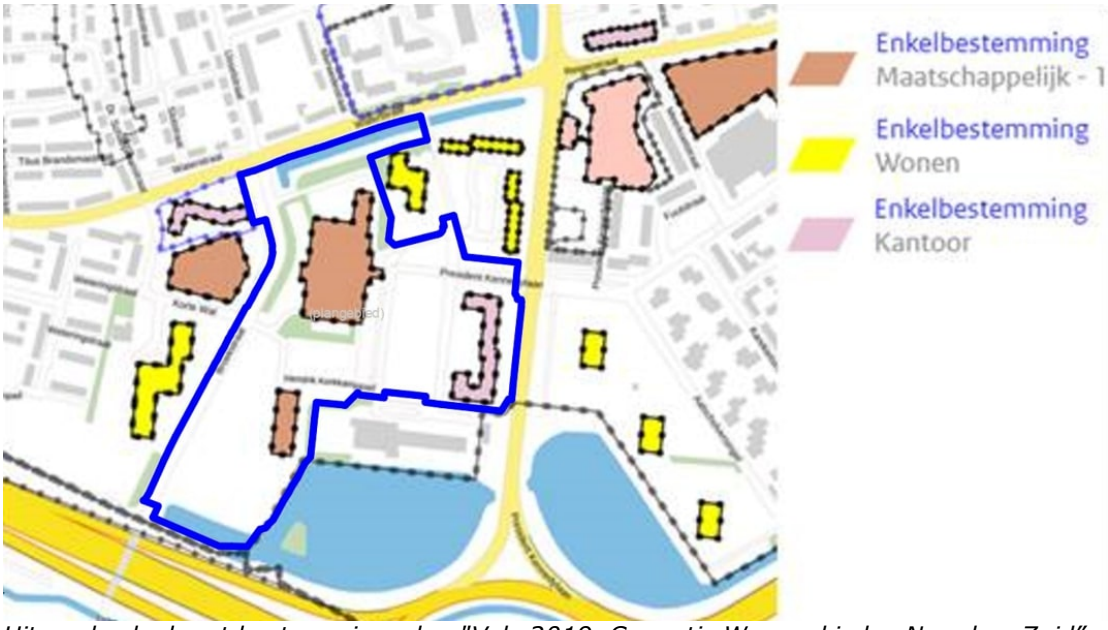
1.5 Geldende bestemmingsplannen

Ter plaatse van het plangebied geldt het bestemmingsplan "Velp 2016, Woongebieden-Zuid", dat op 11 december 2019 is vastgesteld. Onderstaande afbeelding toont een uitsnede van de verbeelding van het geldende bestemmingsplan, met daarop het plangebied rood omlijnd.



Uitsnede plankaart bestemmingsplan "Velp 2016, Woongebieden-Zuid", het plangebied is omlijnd met een rode stippellijn (bron: ruimtelijkeplannen.nl).

Voor een aantal delen van het plangebied zijn verschillende kleine correcties gebundeld in het bestemmingsplan "Velp 2019, Correctie Woongebieden Noord en Zuid" (vastgesteld 19-02-2022). Met dit bestemmingsplan is voor een aantal bouwblokken binnen het plangebied de aanduiding 'aantal bouwlagen onbeperkt' toegevoegd. Onderstaande afbeelding toont de bouwblokken waarvoor de correctie uit dit bestemmingsplan geldt



Uitsnede plankaart bestemmingsplan "Velp 2019, Correctie Woongebieden Noord en Zuid"

(bron: ruimtelijkeplannen.nl).

Hierna wordt nader ingegaan op het bestemmingsplan “Velp 2016, Woongebieden-Zuid”.

Enkelbestemmingen
Op basis van dit bestemmingsplan kennen de gronden de enkelbestemmingen 'Maatschappelijk – 1', 'Kantoor', 'Tuin', 'Verkeer', en 'Groen'.

Maatschappelijk - 1
De voor 'Maatschappelijk-1' aangewezen gronden zijn bestemd voor maatschappelijke voorzieningen, alsmede voor parkeer- en groenvoorzieningen, waterhuishoudkundige voorzieningen, hemelwaterinfiltratievoorzieningen en rioleringswerken, watergangen en waterpartijen, straatmeubiliair en andere bijbehorende voorzieningen. Binnen de maatschappelijke bestemming is een functieaanduiding aangegeven ter plaatse van het bouwvlak, namelijk 'specifieke vorm van maatschappelijk– ziekenhuis'. Ter plaatse van deze specifieke functieaanduiding is een ziekenhuis toegestaan.

Kantoor
De voor 'Kantoor' aangewezen gronden zijn bestemd voor kantoren, alsmede parkeer- en groenvoorzieningen, waterhuishoudkundige voorzieningen, hemelwaterinfiltratievoorzieningen en rioleringswerken, watergangen en waterpartijen, straatmeubiliair en andere bijbehorende voorzieningen. Binnen de kantoorbestemming ligt een bouwvlak, waar een maximum bouwhoogte van 11 meter geldt. Ter plaatse van dit bouwvlak ligt de functieaanduiding 'gezondheidszorg'. Hier zijn (para)medische praktijkruimten, medische klinieken en ruimten voor dagbehandeling toegestaan .

Tuin
De voor 'Tuin' aangewezen gronden zijn bestemd voor tuinen, alsmede voor waterhuishoudkundige voorzieningen, hemelwaterinfiltratievoorzieningen en rioleringswerken, watergangen en waterpartijen, straatmeubilair en andere bijbehorende voorzieningen, alsmede voor de ontsluiting van direct aangrenzende percelen. Op de voor 'Tuin' aangewezen gronden mogen uitsluitend overige bouwwerken worden gebouwd evenwel met uitzondering van overkappingen.

Verkeer
De voor 'Verkeer' aangewezen gronden zijn bestemd voor wegen, met de daarbij behorende technische voorzieningen, (on)gelijkvloerse kruisingen, groen- en parkeervoorzieningen, fiets- en voetpaden, waterhuishoudkundige voorzieningen, hemelwaterinfiltratievoorzieningen, rioleringswerken, straatmeubiliair en andere bijbehorende voorzieningen. Op de voor 'Verkeer' aangewezen gronden mogen uitsluitend overige bouwwerken worden gebouwd.

Groen
De voor 'Groen' aangewezen gronden zijn bestemd voor groenvoorzieningen, speelvoorzieningen, waterhuishoudkundige voorzieningen, hemelwaterinfiltratievoorzieningen en rioleringswerken, alsmede in ondergeschikte mate voor verkeersdoeleinden, doorsnijdende fiets- en voetpaden,

hondenuitlaatplaatsen, watergangen en waterpartijen, doorsnijdende wegen ter ontsluiting van de direct aanliggende percelen, bruggen en andere civieltechnische werken, straatmeubiliair en andere bijbehorende voorzieningen. Op de voor 'Groen' aangewezen gronden mogen uitsluitend overige bouwwerken worden gebouwd.

Naast het bestemmingsplan gelden ter plaatse van het plangebied ook de thematische bestemmingsplannen "Bestemmingsplan Archeologie", dat op 15 april 2014 is vastgesteld, en "Parapluplan huisvesting arbeidsmigranten en bijzondere woonvormen", dat is vastgesteld op 28 september 2021. Het Bestemmingsplan Archeologie is alleen nog van toepassing nabij de vijver. Voor de rest van het plangebied is deze verwerkt in het bestemmingsplan Velp 2016, Woongebieden-Zuid Met de paraplubestemmingsplannen is het gemeentelijk beleid ten aanzien van respectievelijk archeologie en arbeidsmigranten en bijzondere woonvormen vertaald in de bestemmingsplannen.

Strijdigheid met het geldende bestemmingsplan
De beoogde ontwikkeling is op diverse punten in strijd met het geldende bestemmingsplan. De nieuwe woningen zijn voorzien op gronden met verschillende bestemmingen die momenteel het gebruik van de gronden voor wonen niet toestaan. Daarmee is het plan in functioneel opzicht strijdig met het geldende bestemmingsplan.

Ook in ruimtelijk opzicht is de beoogde ontwikkeling in strijd met het geldende plan. De nieuwbouw voldoet niet aan de maximum aantal wooneenheden en maximum bouwhoogte ter plaatse van de huidige bouwvlakken, en is bovendien grotendeels voorzien buiten de bouwvlakken.

1.6 Leeswijzer

Deze toelichting is opgebouwd uit zeven hoofdstukken. Na het inleidende hoofdstuk komt in hoofdstuk 2 de planbeschrijving aan de orde. In hoofdstuk 3 wordt de toets aan het beleidskader weergegeven, waarna in hoofdstuk 4 de haalbaarheid van het plan aangetoond wordt voor wat betreft milieu- en omgevingsaspecten. Hoofdstuk 5 geeft een toelichting op de juridische planopzet. In de laatste twee hoofdstukken wordt de uitvoerbaarheid behandelt; hoofdstuk 6 beschrijft de financiële uitvoerbaarheid en hoofdstuk 7 de maatschappelijke uitvoerbaarheid.

Hoofdstuk 2 Beschrijving van het bestemmingsplan

2.1 Algemeen

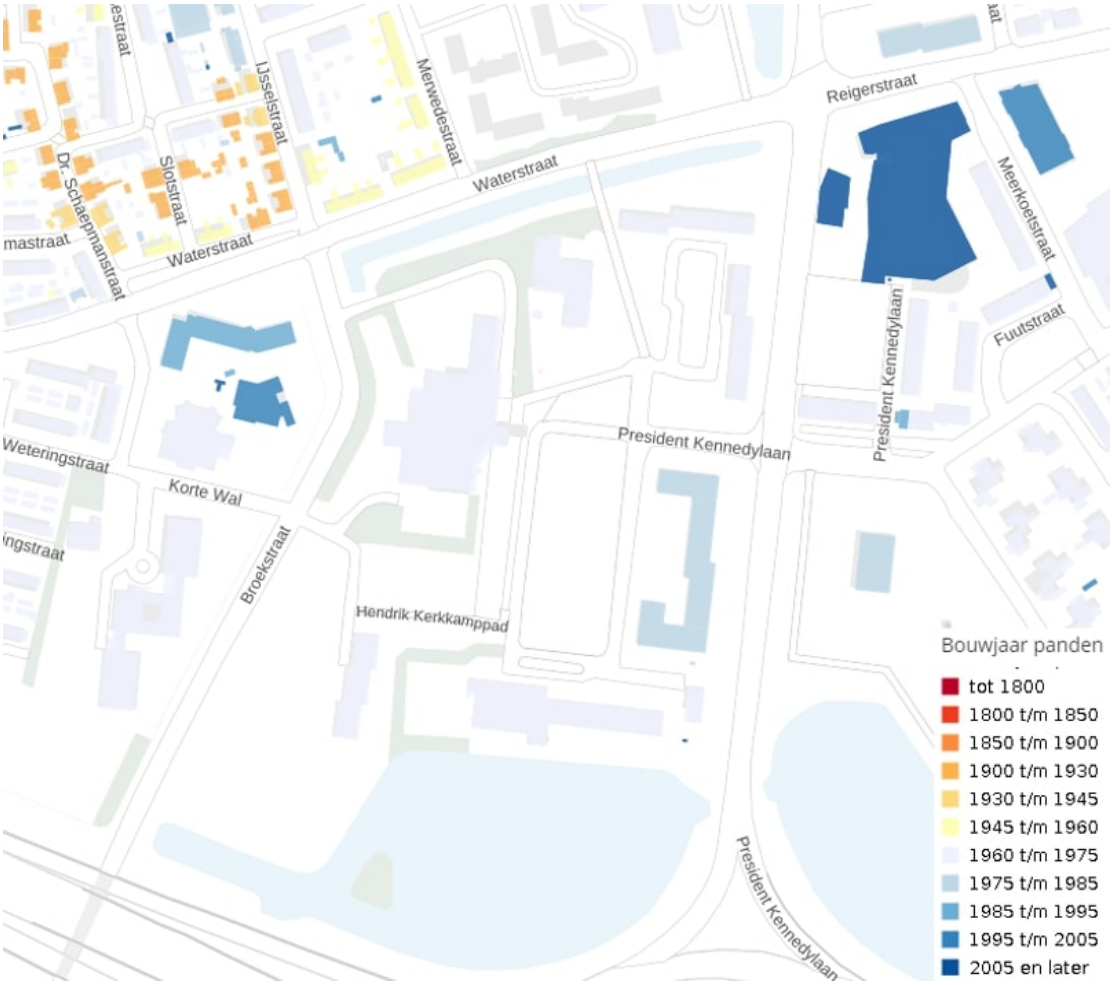
Tijdens de totstandkoming van voorliggend plan is het gebied uitgebreid geanalyseerd. Dit hoofdstuk is gebaseerd op deze analyse en gaat in op de volgende punten:

- de ligging van de desbetreffende locatie;
- een beschrijving van de ontwikkeling die dit bestemmingsplan mogelijk maakt;
- stedenbouwkundige uitgangspunten/afweging.

2.2 Beschrijving plangebied

2.2.1 Geschiedenis

De eerste tekenen van menselijke ingrepen aan de rand van de IJssel, ter plaatse van het plangebied, stammen uit 1364. Destijds gaf Hertog Eduard van Gelre opdracht om dijken langs de IJssel te bouwen en het land te verkavelen om zo een polderstructuur te creëren. Vervolgens heeft het gebied eeuwenlang die structuur en functie behouden. Aan het eind van de jaren '60 van de vorige eeuw worden plannen gemaakt om een nieuwe snelweg A12 aan te leggen en de wijk Velp-Zuid uit te breiden. Tegelijkertijd ontstaat de wens vanuit het ziekenhuis in Velp om uit te breiden. Uiteindelijk wordt het ziekenhuis in 1971 op de huidige plaats gerealiseerd. Met de komst van het nieuwe ziekenhuis verandert het terrein in die jaren volledig qua structuur en indeling. Ook krijgt het gebied een andere functionele inrichting. Naast het ziekenhuis is er een mix van functies voorzien, zoals het Esso Motor Motel, zorggerelateerde kantoren en twee woonflats.



Bouwjaar panden (bron: Atlas Leefomgeving).

2.2.2 Stedenbouwkundige structuur

De bestaande bebouwing is gepositioneerd in een carré-opstelling, met centraal in het gebied grote parkeervoorzieningen. Er is een afwisseling tussen laag- en hoogbouw in het plangebied. Het ziekenhuis is het hoogste gebouw in het plangebied en bestaat uit 10 bouwlagen. De overige bebouwing (het woongebouw ten noorden van het ziekenhuis, de kantoren ten oosten van het ziekenhuis en de bebouwing met de maatschappelijke bestemming ten zuiden van het ziekenhuis) bestaat uit drie bouwlagen. Door de grote afstanden tussen de gebouwen en de grote hoeveelheid parkeerplaatsen ontbreekt een duidelijke samenhang in het gebied. Het enige element dat ervoor zorgt dat het duidelijk is dat het hier om één gebied gaat, is de nadrukkelijke omkadering van het gebied door watergangen en wegen.



Luchtfoto plangebied uit 1984 (bron: Kadernota Velp tussen Broek en Water).

2.2.3 Ruimtelijke context

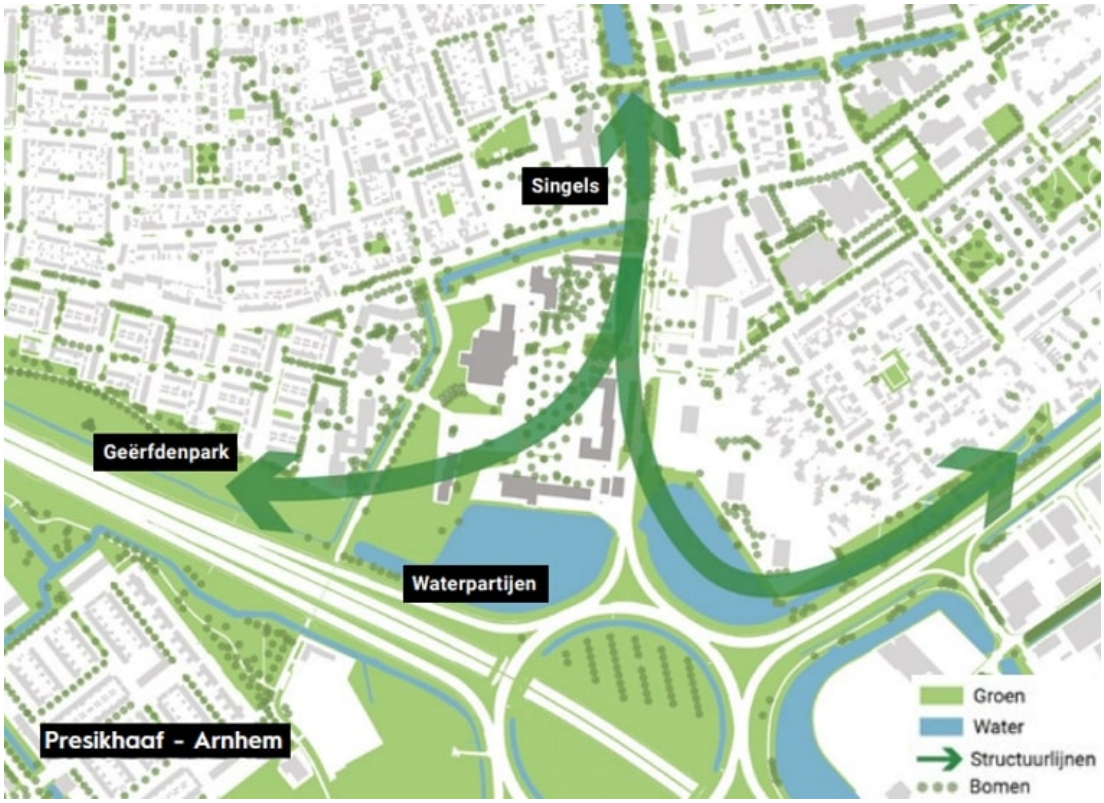
Inmiddels staat het gebied bekend als een bijzondere locatie binnen de gemeente Rheden. Het gebied maakt onderdeel uit van de snelwegsilhouette vanaf de rijksweg A12. Het gebied ligt direct naast het knooppunt Velperbroek en is, rijdend over de President Kennedylaan, de entréé van Velp. Na het tankstation en ter hoogte van de Lepelaarstraat is de kruising en entree naar het plangebied. Aan de noordzijde van het plangebied ligt de Waterstraat, dat een belangrijke functie heeft voor de verbinding van de wijken in oost-west richting. Op dit moment is de Waterstraat uitsluitend met het plangebied verbonden voor langzaam verkeer middels een wandelpad met bruggetje over de watergang. Aan de westelijke grens van het plangebied ligt de Broekstraat. Deze straat wordt door voetgangers en fietsers gebruikt als verbinding tussen Velp en Arnhem, aangezien het via een tunnel onder de snelweg doorloopt naar de Arnhemse wijk Presikhaaf. In mindere mate wordt het ook gebruikt voor autoverkeer. Tot slot grenst het gebied aan de zuidzijde aan de snelweg A12. Geluidschermen, bosschages en een waterplas vormen een buffer tussen dit deel van de snelweg en het plangebied. Het zuidelijk deel van het plangebied is beperkt toegankelijk en heeft voornamelijk een groene invulling. Dit terrein grenst aan het Geërfdenpark en park Presikhaaf en vormt een belangrijke schakel in de groenstructuur van Velp.



Huidige situatie in het plangebied (bron: Kadernota Velp tussen Broek en Water).

2.2.4 Ecologische schakel

Velp ligt tussen het Veluwemassief en de IJssel. Het plangebied is het laagste punt van Velp en heeft daarom altijd te maken gehad met afwatering vanuit de Veluwe via beken en/of overstromingen vanuit de IJssel. De singels aan de Waterstraat en Broekstraat zijn essentiële onderdelen binnen de water- en groenstructuur van het plangebied. Het plangebied vormt ook een ecologische schakel tussen het Geërfdenpark en de singels langs de President Kennedylaan. Op onderstaande afbeelding is de groen- en waterstructuur in de omgeving weergegeven.



Groen- en waterstructuur in en rondom het plangebied (bron: Kadernota Velp tussen Broek en Water).

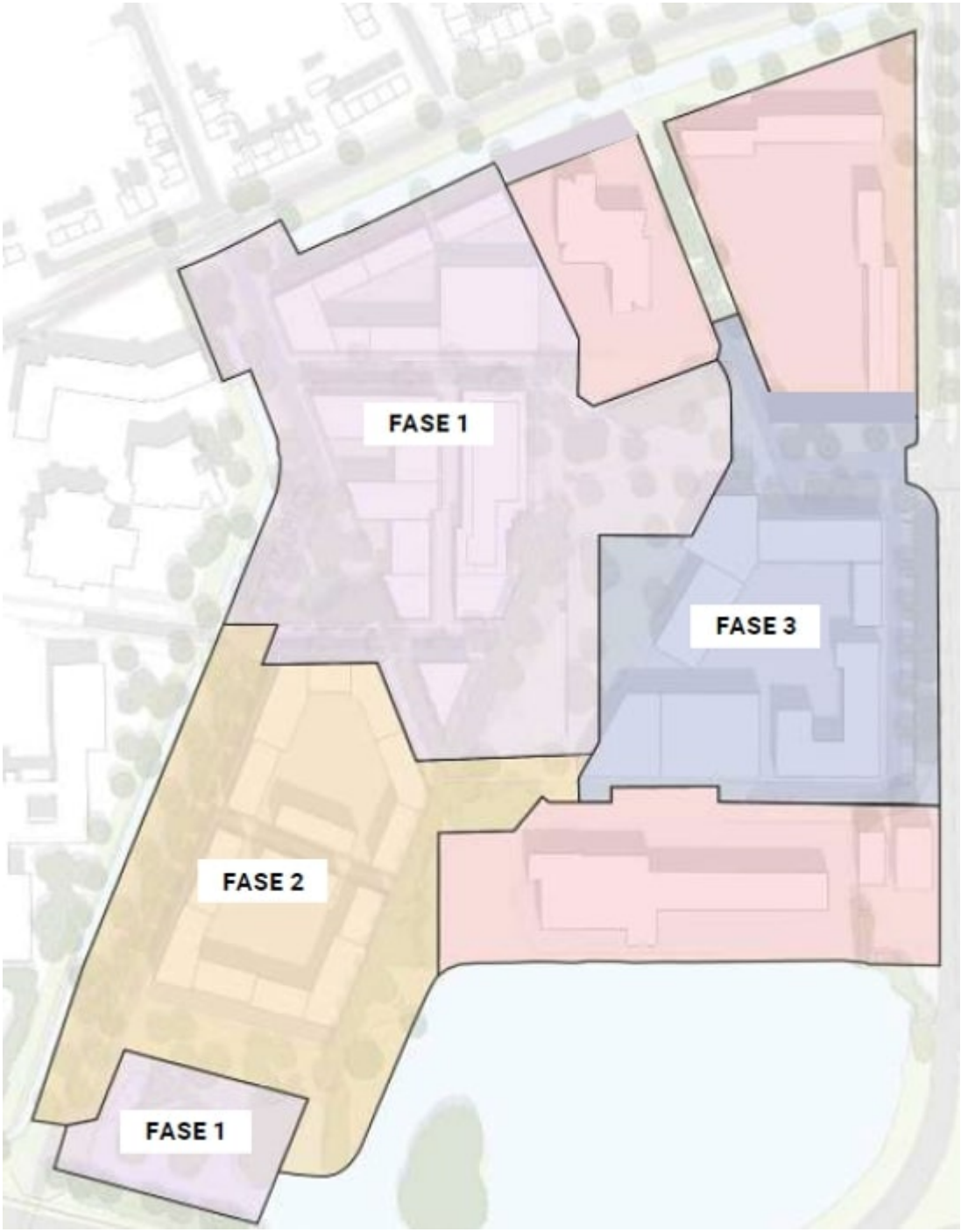
Grote delen van het plangebied zijn verhard. De hoeveelheid verharding draagt niet in voldoende mate bij aan een goede waterberging bij zware regenbuien of bij hittestress. Doordat het plangebied het laagste deel van Velp betreft, met een hoge grondwaterstand, is een goede afwatering cruciaal. De waterpartijen ten zuiden van het plangebied zijn in potentie uitermate geschikt voor het opvangen van piekbuien in het gebied. Het huidige afwateringssysteem is nu nog niet aangesloten op deze waterpartijen. Hier liggen in de praktijk kansen. Tevens bevinden zich in het noordelijk deel van het plangebied enkele waardevolle boomgroepen en solitaire bomen. Er staan een aantal platanen op het parkeerplein, maar de grote hoeveelheid verharding heeft als resultaat dat deze bomen niet optimaal groeien.

2.3 De beoogde ontwikkeling

2.3.1 Fasering

In 2020 is reeds de 'Kadernota Velp tussen Broek en Water' opgesteld, waarin voor het gehele onderzoeksgebied (zie afbeelding in paragraaf 1.4) de ambities zijn beschreven ten aanzien van de ruimtelijke ontwikkeling. Aansluitend zijn de kwalitatieve en kwantitatieve uitgangspunten, en de aandachtspunten uit de Kadernota verder uitgewerkt in het Masterplan IJssel District. Bij de totstandkoming van het Masterplan is de Kadernota voortdurend als toetsingsmiddel gebruikt. Vervolgens is het Ontwikkelplan IJssel District (bijlage 1) opgesteld, waarbij de uitgangspunten uit het Masterplan het vetrekpunt vormde. De visie op de ruimtelijke structuur van het gehele onderzoeksgebied uit het Masterplan zijn verder uitgewerkt en verbetert in het Ontwikkelplan.

De ontwikkeling van het IJssel District zet in op een transitie voor de lange termijn. Het plangebied zal volgens de WBI-eis binnen 10 jaar worden gerealiseerd. Voorliggend plan betreft uitsluitend de ontwikkeling van fase 1 tot en met 3 uit de onderstaande afbeelding. De snelheid van de ontwikkeling van overige bouwvelden is vooralsnog niet bekend. Het Masterplan en het Ontwikkelplan bieden wel de mogelijkheid om hier tot een ontwikkeling te komen.



Fasering ontwikkeling (bron: Ontwikkelplan IJssel District).

Fase 1

In de eerste fase wordt de omgeving van huidige ziekenhuis ontwikkeld. Binnen de bouwvelden is ruimte voor circa 400 woningen. Het park met daaraan het paviljoen wordt ontwikkeld en zorgt direct voor een nieuwe sfeer in het gebied. Het Broekbos in het zuiden van het plangebied wordt ook aangelegd om hier al vroegtijdig te starten met de natuurontwikkeling. Een gedeelte van het huidige parkeerterrein wordt al vergroend. Hierbij gaat extra aandacht naar de entree van het ziekenhuis.

Fase 2
In de tweede fase wordt een start gemaakt aan de ontwikkeling van de woonblokken in het zuidwestelijk deel van het IJssel District. De Park-as wordt afgemaakt en de oevers aan de plas worden ingericht als verblijfsruimte. Hier is ruimte voor circa 160 woningen.

Fase 3
Het oostelijk deel van het plangebied, met de nieuwe toren en de parkeerhub, wordt gerealiseerd. Hier is ruimte voor circa 225 woningen. Een gedeelte van het kantoorgebouw zal blijven staan in verband met de contouren van het LPGstation en de nodige veiligheidszone. Met de realisatie van de nieuwe parkeerhub kan het bestaande parkeerterrein worden getransformeerd tot parkruimte. De toegang van het bouwveld gaat via de ventweg van de President Kennedylaan lopen en de entree van de kruising wordt aangepast.

2.3.2 Programma

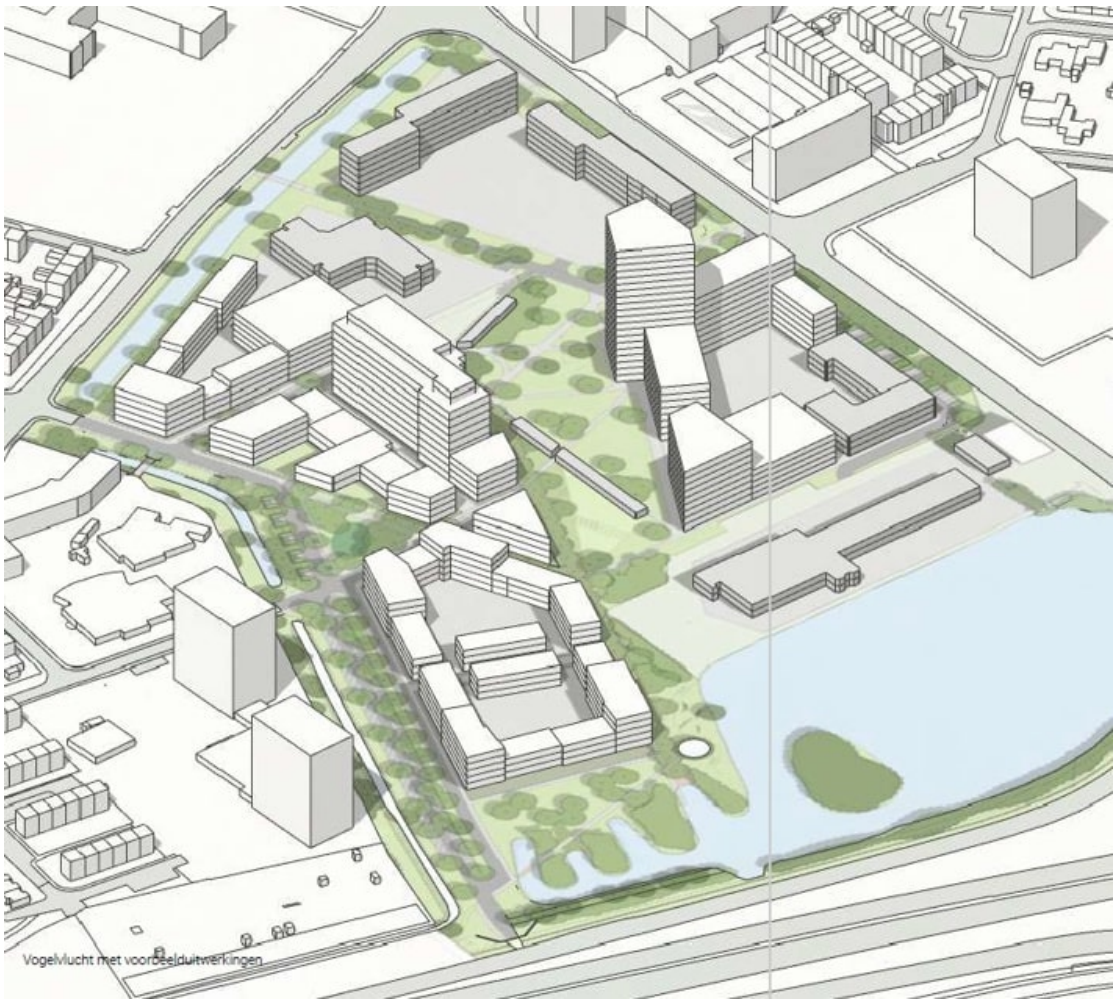
Wonen
Voorliggend plan is bedoeld om een deel van de woningbouwopgave van de gemeente Rheden te kunnen realiseren. Het programma is dus voornamelijk gericht op wonen. In het plangebied zijn circa 800 woningen, waarvan 75% valt in het betaalbare segment. De woningen worden gerealiseerd in een mix van sociale huur, middenhuur, betaalbare koop en dure koop. Er wordt met name voorzien in appartementen, maar ook eengezinswoningen. De woningen worden zo veel als mogelijk levensloopgeschikt gebouwd. Het woonprogramma sluit aan bij de eisen uit de gemeentelijke doelgroepenverordening ten aanzien van sociale- en middeldure huur (zie paragraaf 3.4.3). Van het totale woonprogramma wordt 6% van de woningen via een toegelaten instelling verhuurd.

Andere functies
In het plan is ook ruimte voor andere functies die passend zijn voor de stedelijkheid van het plan, zoals voorzieningen en kantoren. Met name voorzieningen zijn nodig om een goede gezonde mix in het plangebied te creëren, die zorgt voor de nodige reuring en rust in het gebied. De helft van het bestaande kantoorgebouw blijft vooralsnog behouden. De andere helft zal vervangen worden door nieuwbouwwoningen. Verder is in het plan voorzien in onder andere daghoreca, een maatschappelijke functie, dienstverlenende activiteiten, zorgfuncties of een collectieve voorziening voor de buurt. In de nabijheid van het plangebied, aan het Churchillplein, zijn supermarkten en winkels gelegen, waarvan verwacht wordt dat ze voldoende voorzien in de behoefte van de toekomstige bewoners van het plangebied. Hierdoor is er geen vraag naar detailhandel binnen het plangebied en kan het plan zich focussen op woningbouw en kleinschalige voorzieningen voor een relatief klein verzorgingsgebied. Tot slot is voorzien in twee parkeerhubs. Om voldoende parkeerplaatsen te kunnen realiseren en

ruimte over te houden voor groen, is een gemeenschappelijke, centrale parkeervoorziening de beste oplossing.

2.3.3 Stedenbouwkundige structuur

Het bestaande ziekenhuis en een deel van de kantoren blijven behouden. De rest van de bebouwing binnen het plangebied wordt gesloopt. Vanaf de snelweg is het gebied straks direct te herkennen door de contouren van het getransformeerde ziekenhuis en de nieuwe woontoren in het Park. Samen vormen deze hoogteaccenten een herkenningspunt in het plangebied zelf. De rest van de bebouwing loopt langzaam op van Broekstraat tot aan de President Kennedylaan met de maximale hoogte nabij Winkelcentrum Velperbroek. Hiermee wordt het centrum als ankerpunt aan de Waterstraat benadrukt en de entree van Velp versterkt. Het plan IJssel District is opgebouwd uit een aantal woonblokken met een uniform karakter. Deze stedelijke blokken zijn opgebouwd uit een mix van gebouwen. Hierdoor ontstaat een gevarieerd maar ook een samenhangend beeld.



Vogelvlucht toekomstige situatie (bron: SVP, Ontwikkelplan IJssel District, maart 2023).

Het centrale punt in het IJssel District wordt 'Park Nieuw Velp'. Alle stadslanen in de nieuwe woonwijk komen uit op dit park. Direct aan de westkant van het park ligt de Park As, wat een wandelboulevard wordt die verschillende looprouten binnen het plangebied verbindt. Deze as verbindt het Geërfdenpark met het centrum van Velp. De

Park As wordt halverwege doorkruist door de IJssel As. De IJssel As verbindt de waterplas ten zuiden van het plangebied met de IJsselstraat. De huidige hellingbaan naar de entree van het ziekenhuis blijft behouden als karakteristiek cultuurhistorisch element in de toekomstige situatie en wordt getransformeerd tot ligweide in het park. Het nieuwe park wordt direct verbonden met de waterplas aan de zuidzijde van het plangebied. Als overgang naar de woonbuurt, wordt aan de westkant van de waterplas een broekbos aangelegd. Dit broekbos dient als entreeparkje. Ook aan de west- en oostentree van het IJssel District wordt een parkje aangelegd. Langs de President Kennedylaan wordt extra open ruimte gecreëerd om een functionele, veilige en groene oostelijke entree naar het plangebied te maken. De bestaande groenstructuur rond de straat wordt versterkt door het aanplanten van nieuwe laanbomen. De Broekstraat vormt de westelijke entree van de wijk. De bestaande bomen aan de oostzijde van de straat blijven behouden, zodat de groene overgang van de nieuwe wijk naar de omgeving intact blijft. Op onderstaande afbeelding is de voorgenomen inrichting van de openbare ruimte in de toekomstige situatie weergegeven.



Inrichtingsplan toekomstige situatie (bron: SVP, Ontwikkelplan IJssel District, maart 2023).

2.3.4 Klimaatbestendig en biodiversiteit

Waterbergend vermogen

Met de ontwikkeling ontstaat een uitgelezen kans het waterbergend vermogen van het gebied te verbeteren. Om water goed in het plangebied te bergen zijn volgende ambitie vastgelegd:

- Minimaal 20% van de openbare ruimte moet een waterbergende functie vervullen (dat kan in open water, maar ook in de vorm van een laagte/wadi die bij flinke buien vult en vervolgens weer droog staat).

- De hemelwaterverordening van de gemeente Rheden is van kracht, met het principe van eerst hemelwater vasthouden, dan bergen en dan afvoeren. Hierbij dient een bui van minimaal 60 mm (in één uur) per m2 afvoerend (verhard) oppervlak te kunnen worden verwerkt. Grotere buien mogen niet tot schade leiden.

Het plangebied is het laagste punt in Velp. Het is daarom van cruciaal belang dat de opvang van (extreme) regenbuien mogelijk is. Er is een goede waterstructuur nodig om geen problemen in IJssel District te krijgen. Ten behoeve daarvan zijn singels aan de randen van het plan voorzien die zorgen voor die veiligheid en extra waterbergend vermogen voor Velp-Zuid. Het systeem van greppels, infiltratiebermen (of wadi's), en oppervlaktewater zorgen ervoor dat 20% van de openbare ruimte ook een waterbergende functie heeft. In het plan is veel groen voorzien in parken, langs de gevels in de woonstraten en de binnentuinen. Daarnaast is waterberging mogelijk op groene infiltratiedaken van de private bouwblokken.

Voorkomen van hittestress
Om hittestress te voorkomen zijn voor het plangebied de volgende ambities vastgelegd:

- Er is ten minste 50% schaduw in het plangebied op de hoogste zonnestand (21 juni) voor verblijfsplekken en de gebieden waar langzaam verkeer zich verplaatst.
- Ten minste 40% van de nieuw aan te leggen oppervlaktes in het plangebied (inclusief gebouwen) wordt warmtewerend of verkoelend.
- Koeling van nieuw te realiseren bebouwing wordt op zodanige wijze aangelegd dat deze niet leidt tot opwarming van de (verblijfs) ruimte in de directe omgeving.

In het plan voor IJssel District zijn een aantal maatregelen toegevoegd om hittestress te voorkomen. Zo heeft meer van 50% van de openbare ruimte (exclusief water) schaduwrijke plekken. De bestaande en nieuwe bomen en de (nieuwe) gebouwen zorgen voor de schaduw. Binnen de bouwvelden wordt gestreefd naar maximalisatie van natuurlijke groeicondities (volle grond) voor bomen. Dit zorgt voor lagere temperaturen in de zomer en plekken om te schuilen tegen de felle zon. Ook de grote hoeveelheid groen en het toepassen van verharding in een open structuur dragen bij aan het minder opwarmen van de bodem. De plek aan de waterkant aan de zuidzijde van het park zal veel verkoeling gaan bieden in het gebied.

Natuurinclusieve maatregelen
Eén van de grote elementen in het gebied is het Park Nieuw Velp. Dit wordt een gevarieerd park met ruimte voor natuurontwikkeling en natuurbeheer binnen de bebouwde kom. Binnen het plangebied wordt een combinatie gerealiseerd van 'wonen in de stad' en 'wonen in de natuur'. Het 'wonen in de natuur' uit zich door de inrichting van de openbare ruimte en het park. Het groen is minder aangeharkt: grasvelden worden bloemenweiden en er is een grote variatie in boomsoorten, waarbij de bomen in het parkdeel ook rijk bloeien en vruchten dragen. Dit wordt gedaan om de rijkdom in flora als in fauna te stimuleren. Dit uit zich op verschillende schaalniveaus. Op structuurniveau uit zich dat in de aanleg van een robuust en rustig parkhart. Op blokniveau zijn dat groene hagen, inheems en/of vruchtdragend groen, groene entreeparkjes en de binnentuinen. Op gebouwniveau zijn dat nestkasten

(inbouwkasten), gevelbegroeiing en groene daken. Met name de woontoren en de struwelen rondom water geven veel kansen voor hoge natuurwaardes.

2.3.5 Duurzaamheid en energie

De afgelopen jaren zijn de thema's duurzaamheid en energie steeds belangrijker geworden bij ruimtelijke ontwikkelingen. In het Ontwikkelplan van het IJssel District zijn deze thema's uitgewerkt. Belangrijk daarbij is dat het niet alleen om de fysieke inrichting van het gebied (gebouwen en openbare ruimte) gaat, maar ook de toekomstbestendigheid van de oplossingen in relatie tot fasering en innovatie is daarbij een aandachtspunt.

Hergebruik
Het hergebruiken van gebouwen en elementen in het gebied is een belangrijk thema bij de ontwikkeling van het gebied. Naast het ziekenhuisgebouw blijft ook een gedeelte van het kantoorgebouw staan. In het park blijft een groot gedeelte van de hellingbaan van het huidige ziekenhuis staan. De hellingbaan is van cultuurhistorische waarde en geeft identiteit aan het park. Zo krijgt een oud element nieuw leven. Per bouwveld ligt er een opgave om te onderzoeken hoe bij sloop kan worden gezocht naar nieuwe functies voor de grondstoffen die overblijven. Ook in de openbare ruimte kunnen materialen binnen of buiten het gebied worden hergebruikt.

Duurzame en biobased bouwmaterialen
Bij ontwerpen van nieuwe gebouwen wordt extra aandacht gevraagd voor het gebruik van duurzame en biobased materialen. Van de constructie, de isolatie tot aan de gevel. Denk daarbij aan natuurlijke materialen, kruislaagshout en het gebruik van open bouwsystemen. Het streven is om zoveel mogelijk te sturen op het gebruik van duurzame materialen. Het beeldkwaliteitsplan geeft hier inspirerende voorbeelden van. Naast de materialen is het ook gewenst om het bouwproces duurzaam vorm te geven.

Energie besparen
Hoe beter de isolatie, hoe minder energie er nodig is voor verwarming en/of koeling. De wens is daarom om in te zetten op maximale isolatie.

Energie opslaan
De ambitie is om zoveel mogelijk eigen energie lokaal op te slaan, zowel elektrische- als warmte-energie.

Water opslaan
De wens is om zoveel mogelijk lokaal water op te vangen en regenwater te bufferen. Wellicht komt er een aparte aansluiting voor het doorspoelen van toiletten.

Circulariteit:
Bij ontwerpen van nieuwe gebouwen wordt aandacht gevraagd voor het gebruik van duurzame en biobased materialen. Van de constructie, de isolatie tot aan de gevel. Denk daarbij aan natuurlijke materialen, CLT en het gebruik van open bouwsystemen.

Het beeldkwaliteitplan zal qua gevelmaterialen sturen op het gebruik van duurzame materialen.

Opwekken:
De ambitie is om zoveel mogelijk eigen energie op te wekken door middel van onder andere zonnepanelen en PVT-panelen. Dit kan ook aan de (verticale) gevels van de hoogbouw. Gezien het plan voorziet in gestapelde woningen, kan dit wellicht geregeld worden middels een energie coöperatie en/of de VVE.

Duurzaamheidscertificaat
Bij de toetsing van bouwplannen zal worden gekeken naar het behalen van een duurzaamheidscertificaat. Een certificaat waarborgt het realiseren van duurzame gebouwen met een minimale milieu-impact. Daarbij wordt getoetst op thema's zoals energie, gezondheid, ecologie, materialen, vervuiling, afval en water. Het behalen van een certificaat kan op verschillende manieren meetbaar worden gemaakt, bijvoorbeeld met de BREEAM-NL, GPR stedenbouw of een vergelijkbare methodiek. In het IJssel District wordt gestreefd naar BREEAM "Very good" of vergelijkbaar.

Duurzame energie
In het IJssel District liggen diverse kansen voor het creëren van een duurzaam energiesysteem. De kansen liggen bij het hergebruiken van de WKO-installatie van het ziekenhuis, het gebruiken van restwarmte uit de afvalverwerkingslocatie in Duiven of het toepassen van aquathermie in de plas aan het Velperbroekcircuit. Er zal per bouwveld gekeken worden naar een passende oplossing voor de energievoorziening. Door het per bouwveld te organiseren kan gebruikt worden gemaakt van de nieuwste technieken om aan de energiebehoefte te voldoen. Het is daarbij mogelijk om energiesystemen tussen verschillende bouwvelden te combineren.

2.4 Afweging

De beoogde planontwikkeling is ruimtelijke en functioneel passend op deze locatie. Voor het gebied is eerst een Kadernota opgesteld. Vervolgens is dit uitgewerkt tot een Masterplan, met bijbehorende haalbaarheidsnotitie. Met de haalbaarheidsnotitie is gekeken naar de haalbaarheid van het plan in relatie tot de fysieke leefomgeving. Per thema is vervolgens een quickscan uitgevoerd, waarin is gekeken naar de belangrijkste kaders, kansen en aandachtspunten. Uit de haalbaarheidsnotitie komt naar voren dat het plan haalbaar wordt geacht op deze locatie en dat een goede ruimtelijke ordening hier mogelijk is. Er zijn nog wel enkele aandachtspunten meegegeven waarmee rekening gehouden moet worden bij de verdere uitwerking van het plan.

Hoofdstuk 3 Ruimtelijk beleidskader

In dit hoofdstuk komt het ruimtelijk beleid op hoofdlijnen aan de orde. Het gaat hier om vigerend beleid op rijks-, provinciaal- en gemeentelijk niveau. Bij de beoordeling van de haalbaarheid in hoofdstuk 4 wordt ingegaan op specifiek beleid.

3.1 Nationaal beleid

3.1.1 De Nationale Omgevingsvisie (NOVI)

De Nationale Omgevingsvisie (NOVI) biedt een duurzaam perspectief voor de leefomgeving met ambities. In deze NOVI worden de nationale belangen in de fysieke leefomgeving en de daaruit voortkomende opgaven beschreven. Er worden vier prioriteiten voor Nederland geformuleerd:

- ruimte voor klimaatadaptatie en energietransitie;
- duurzaam economisch groeipotentieel;
- sterke en gezonde steden en regio's;
- toekomstbestendige ontwikkeling van het landelijk gebied.

Om beleidskeuzes op een heldere en voorspelbare manier te maken, hanteert de NOVI drie afwegingsprincipes, die helpen bij het prioriteren en afwegen van de verschillende belangen en opgaven;

1. Combinaties van functies gaan voor enkelvoudige functies: in het verleden is scheiding van functies vaak te rigide gehanteerd. Er wordt weer gezocht naar maximale combinatiemogelijkheden tussen functies, gericht op een efficiënt en zorgvuldig gebruik van ruimte.
2. Kenmerken en identiteit van een gebied staan centraal: er moet altijd gekeken worden naar de context van het gebied. Keuzes in verschillende gebieden kunnen daarom verschillen.
3. Afwentelen wordt voorkomen: het is van belang dat onze leefomgeving zoveel mogelijk voorziet in mogelijkheden en behoeften van de huidige generatie van inwoners zonder dat dit ten koste gaat van toekomstige generaties.

Toetsing

Het Rijk zet in de NOVI onder andere in op energietransitie, duurzaam groeipotentieel, sterke en gezonde steden, combinaties van functies en identiteit. Gelet op het feit dat er met voorliggend plan wordt voorzien in een duurzaam en toekomstbestendig woonklimaat, waarbij de nieuwe woonbuurt aansluit bij de gewenste identiteit voor dit gebied, wordt een bijdrage geleverd aan het realiseren van de rijks-prioriteiten uit de NOVI. Het wordt een moderne, duurzame wijk met veel groen, die is aangepast aan de moderne eisen voor wat betreft energiegebruik en klimaatadaptatie. Het wordt een stedelijk woonmilieu dat een bijdrage levert aan de het oplossen van de grote

woningvraag in de regio. De ontwikkeling is functioneel en ruimtelijk passend op deze locatie. Gelet op voorgaande, wordt gesteld dat dit project in lijn is met het gedachtegoed van de NOVI.

3.1.2 Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro)

Het Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro) bevestigt in juridische zin kaderstellende uitspraken. Het gaat onder meer om nationale belangen als Rijksvaarwegen, Defensie, Natuurnetwerk Nederland (NNN), Erfgoederen van uitzonderlijke universele waarde, Hoofdwegen en hoofdspoorwegen, Elektriciteitsvoorziening, Buisleidingen van nationaal belang voor vervoer van gevaarlijke stoffen en Primaire waterkeringen.

Slechts daar waar een directe doorwerking niet mogelijk is, bij het NNN en bij de Erfgoederen van uitzonderlijke universele waarde, is gekozen voor indirecte doorwerking via provinciaal medebewind. Ten aanzien van de begrenzing van het NNN is bepaald dat niet het Rijk, maar de provincies die grenzen (nader) bepalen. Door de nationale belangen vooraf in juridisch-planologische procedures te borgen, wordt met het Barro bijgedragen aan versnelling van de besluitvorming bij ruimtelijke ontwikkelingen en vermindering van de bestuurlijke drukte

Toetsing

Het voorgenomen plan raakt geen van de nationale belangen en is niet in strijd met het bepaalde in het Barro.

3.1.3 Deltaplan Ruimtelijke adaptatie

In het Deltaplan Ruimtelijke adaptatie staan alle projecten en maatregelen die ervoor gaan zorgen dat Nederland in 2050 waterrobuust en klimaatbestendig is ingericht. In het Deltaplan Ruimtelijke adaptatie zijn zeven ambities opgenomen. Hierin staat hoe gemeenten, waterschappen, provincies en het Rijk het proces van ruimtelijke adaptatie willen versnellen en intensiveren. De zeven ambities zijn:

- Kwetsbaarheden in beeld: alle betrokkenen waaronder de gemeenten hebben stresstesten uitgevoerd. Deze wordt eens in de zes jaren herhaald.
- Risicodialogen en strategie: Dit is de stap tussen de stresstest en het maken van een uitvoeringsagenda.
- Uitvoeringsagenda's: In uitvoeringsagenda's staan afspraken over wat, wanneer en door wie wordt uitgevoerd in de periode vanaf 2021
- Meekoppelkansen: Steeds vaker wordt nagedacht over het slim meekoppelen van klimaatadaptatiemaatregelen met andere opgaven in de fysieke leefomgeving.
- Stimuleren en faciliteren: De minister van Infrastructuur en Waterstaat heeft in 2019 en 2020 financiële middelen ter beschikking gesteld voor het stimuleren en faciliteren van klimaatadaptatie.
- Reguleren en borgen: In verschillende regio's is een bouwconvenant gesloten waar het onderwerp klimaatadaptatie onderdeel van uitmaakt. Veel gemeenten en partijen ervaren de vrijblijvendheid hiervan als belemmerend en pleiten voor een meer verplichtend kader voor klimaatadaptatie op rijksniveau.
- Handelen bij calamiteiten: Er blijft altijd een kans op schade en overlast door hevige neerslag, droogte, hitte of een overstroming. In de risicodialogen wordt

hierover gesproken. Gezamenlijk bepalen overheid, burgers en bedrijven in een regio wie wat kan en moet doen als het toch misgaat.

Toetsing
Voor het voorliggende plan zijn de meekoppelkansen van belang. In paragraven 2.3 en 4.4 wordt daar nader op ingegaan.

3.1.4 Ladder voor duurzame verstedelijking (Bro 3.1.6 tweede lid)

Vanuit het rijk wordt een zorgvuldig gebruik van de schaarse ruimte bevorderd. Hiervoor is de ladder voor duurzame verstedelijking geïntroduceerd en als procesvereiste opgenomen in artikel 3.1.6 lid 2 van het Besluit ruimtelijke ordening (Bro). Het doel dat hiermee wordt beoogd is het stimuleren van zuinig en zorgvuldig ruimtegebruik en het bewerkstelligen van een goede ruimtelijke ordening, onder meer door een optimale benutting van de ruimte in stedelijke gebieden, het bevorderen van vraaggerichte programmering en het voorkomen van overprogrammering. Met de ladder wordt een zorgvuldige afweging en transparante besluitvorming bij alle ruimtelijke besluiten nagestreefd. Een nieuwe stedelijke ontwikkeling moet daarom altijd worden afgewogen en gemotiveerd. Daarbij moet een beschrijving worden gegeven van de behoefte aan de betreffende ontwikkeling. Indien de ontwikkeling buiten bestaand stedelijk gebied mogelijk wordt gemaakt, dient te worden gemotiveerd waarom de ontwikkeling niet binnen bestaand stedelijk gebied wordt voorzien.

Toetsing
In het kader van voorliggende ontwikkeling wordt een Ladder voor duurzame verstedelijking[1] opgesteld. Het doel dat hiermee wordt beoogd is het stimuleren van zuinig en zorgvuldig ruimtegebruik en het bewerkstelligen van een goede ruimtelijke ordening.

Stedelijke ontwikkeling
Uit jurisprudentie[2] blijkt dat een woningbouwplan dat voorziet in de realisatie van maximaal 11 woningen binnen een dorpskern niet hoeft te worden aangemerkt als woningbouwlocatie of een andere stedelijke ontwikkeling als bedoeld in artikel 1.1.1, eerste lid, aanhef en onder i, van het Bro. Een woningbouwplan dat voorziet in de ontwikkeling van 12 woningen wordt daarentegen wel aangemerkt als een nieuwe stedelijke ontwikkeling[3].

Behoefte
Uit de laddertoets blijkt dat de ontwikkeling van het plangebied aansluit bij de woningbehoefte in de regio en gemeente. Het plan anticipeert op demografische ontwikkelingen door in te zetten op een divers woonprogramma voor diverse doelgroepen. Daarbij komt dat het plan reeds is opgenomen tot de zachte plancapaciteit en er ruimte is om gemeentelijke volkshuisvestelijke ambities te verwezenlijken. Dit tezamen maakt dat er met voorliggend plan wordt voorzien in een behoefte binnen het verzorgingsgebied.

Bestaand stedelijk gebied
De ontwikkeling vindt plaats binnen het bestaand stedelijk gebied.

Op basis van de Toets Ladder voor duurzame verstedelijking voor de locatie kan geconcludeerd worden dat de Ladder voor duurzame verstedelijking positief is doorlopen. De ontwikkeling voorziet in een behoefte en vindt binnen bestaand stedelijk gebied plaats. Daarmee wordt de ontwikkeling als haalbaar geacht voor wat betreft de Ladder voor duurzame verstedelijking.

3.1.5 Conclusie

Voorliggend plan is niet in strijd met het Rijksbeleid.

3.2 Provinciaal en regionaal beleid

3.2.1 Omgevingsvisie en -verordening Gelderland

Omgevingsvisie

Op 19 december 2018 hebben Provinciale Staten de Omgevingsvisie Gaaf Gelderland vastgesteld. Sinds 1 maart 2019 is deze Omgevingsvisie van kracht. De provincie heeft in de Omgevingsvisie een gezond, veilig, schoon en welvarend Gelderland centraal gesteld.

- *Gezond en veilig.* Dat een gezonde leefomgeving, schone en frisse lucht, een schoon milieu, een niet vervuilde bodem, voldoende schoon en veilig (drink)water, bescherming van onze flora en fauna. Dat voorbereid zijn op klimaatverandering, zoals hitte, droogte, bosbranden en overstromingen. En, dat aandacht hebben voor verkeersveiligheid en veilige bedrijvigheid.
- *Schoon en welvarend.* Dat een dynamisch, duurzaam en aantrekkelijk woon-, werk- en ondernemersklimaat, goed bereikbaar en met een goed functionerende arbeidsmarkt en dito kennis- en onderwijsinstellingen. Maar dat ook: het tegengaan van schadelijke uitstoot, afval en uitputting van grondstoffen. En: het investeren in nieuwe, alternatieve vormen van energie.

Onderdeel van de Omgevingsvisie zijn diverse thematische visieschetsen met de volgende thema's:

- Energietransitie: van fossiel naar duurzaam.
- Klimaatadaptie: omgaan met veranderend weer.
- Circulaire economie: sluiten van kringlopen.
- Biodiversiteit: werken met de natuur.
- Bereikbaarheid: duurzaam verbonden.
- Vestigingsklimaat: een krachtige, duurzame topregio.
- Woon- en leefomgeving: dynamisch, divers, duurzaam.

De Omgevingsvisie bevat de strategische ambities voor de lange termijn. De Omgevingsverordening wordt ingezet voor die onderwerpen waarvoor de provincie eraan hecht dat de doorwerking van het beleid van de Omgevingsvisie juridisch gewaarborgd is. De verordening voorziet ten opzichte van de Omgevingsvisie niet in nieuw beleid en is daarmee dus beleidsneutraal. De inzet van de verordening als juridisch instrument om de doorwerking van het provinciaal beleid af te dwingen is

beperkt tot die onderdelen van het beleid waarvoor de inzet van algemene regels noodzakelijk is om provinciale belangen veilig te stellen of om uitvoering te geven aan wettelijke verplichtingen.

Omgevingsverordening
De Omgevingsverordening (geconsolideerde versie januari 2023) richt zich net zo breed als de Omgevingsvisie op de fysieke leefomgeving in de Provincie Gelderland. Dit betekent dat vrijwel alle regels die betrekking hebben op de fysieke leefomgeving opgenomen zijn in de Omgevingsverordening. Het gaat hierbij om regels op het gebied van ruimtelijke ordening, milieu, water, mobiliteit en bodem. De verwachting is dat de Omgevingsverordening op termijn alle regels zal gaan bevatten die betrekking hebben op de fysieke leefomgeving.

De provinciale verordening bevat daarnaast een algemene instructieregel klimaatadaptatie (artikel 2.65b). Voor zover een bestemmingsplan een nieuwe activiteit of ontwikkeling mogelijk maakt, bevat de toelichting bij het bestemmingsplan een beschrijving van de maatregelen of voorzieningen die worden getroffen om de risico's van klimaatverandering te voorkomen of te beperken en de afweging die daarbij is gemaakt.
In de beschrijving worden in ieder geval de volgende aspecten betrokken:
a. waterveiligheid;
b. wateroverlast;
c. droogte; en
d. hitte.

Toetsing
Raadpleging van de digitale versies van de Omgevingsvisie en -verordening wijst uit dat binnen het plangebied een aantal provinciale belangen spelen. Navolgend wordt hierop ingegaan.

Afdeling 2.1 Woonlocaties en recreatiewoningen
Een bestemmingsplan mag alleen nieuwe woningen mogelijk maken als die ontwikkeling past binnen een door Gedeputeerde Staten vastgestelde regionale woonagenda. De locatie is in de regionale woonagenda opgenomen. In paragraaf 3.3.1 wordt hier nader op ingegaan.

Afdeling 2.3: Glastuinbouw
Met onderhavige ontwikkeling is er geen sprake van glastuinbouw. De regels omtrent glastuinbouw hebben geen betrekking op dit plan en zodoende is het plan niet in strijd met de regels en het beleid van de provincie ten aanzien van glastuinbouw.

Artikel 2.38: Intrekgebied
Het plangebied is aangeduid als een 'intrekgebied'. Ter plaatse van deze gebiedsaanduiding gelden aanvullende regels ten aanzien van de winning van fossiele energie. Dat is bij voorliggend plan niet aan de orde.

Afdeling 2.7a: Klimaatadaptatie

In afdeling 2.7 van de Omgevingsverordening Gelderland is artikel 2.65b opgenomen, waarin aanvullende provinciale eisen staan met betrekking tot klimaatadaptatie. In paragraaf 2.3.5**.** Is reeds beschreven welke maatregelen zijn genomen in voorliggend plan.

Door het nemen van maatregelen, zoals beschreven in paragraaf 2.3.5, wordt voldoende rekening gehouden met het aspect klimaatadaptie. Daarmee vormen de Omgevingsvisie en -verordening geen belemmering voor de uitvoerbaarheid van onderhavig plan.

3.2.2 Conclusie

Voorliggend plan is niet in strijd met het provinciaal beleid.

3.3 Regionaal beleid

3.3.1 Woonagenda subregio Arnhem e.o. 2021 t/m 2023

In de subregio Arnhem e.o. werken de gemeenten Arnhem, Lingewaard, Overbetuwe, Rheden, Renkum en Rozendaal op een praktische manier samen aan het thema wonen. Dat doen we op basis van vraagstukken die lokaal spelen en vraagstukken die bovenlokaal belangrijk zijn. Maar uiteraard doen we dat ook met het oog op afspraken met de provincie over afstemming van woningbouwplannen. Samen zoeken we meerwaarde op bovengemeentelijk niveau en informeren en inspireren we elkaar op thema's die er toe doen. Criteria vanuit de subregionale woonagenda zijn als volgt:

- Woningbouwontwikkelingen moeten inspelen op de behoefte, waarbij de Regionale Woningmarktanalyse leidend is;
- Er moet aandacht zijn voor duurzaamheid en levensloopgeschiktheid;
- Hergebruik van bestaand vastgoed;
- Herontwikkeling rotte plekken;
- Versterken verzorgingsstructuur door bijdrage aan een gevarieerde wijkopbouw;
- Vroegtijdige betrokkenheid van inwoners;
- Inbreiding gaat voor uitbreiding, tenzij dit ten koste gaat van de ruimtelijke kwaliteit van de wijk of kern.

Met de woonagenda wordt een verdere invulling gegeven aan de Groene Metropoolregio en de Woondeal. Daar zijn immers de belangrijkste opgaven en richtingen benoemd.

Toetsing

De criteria uit de subregionale woonagenda zijn geen harde eisen. Er wordt gevraagd om hier zoveel mogelijk aan te voldoen. Daarnaast vindt binnen de subregio afstemming over de plannen plaats, voordat deze vastgelegd worden in bestemmingsplannen of overeenkomsten. Er zijn diverse criteria vanuit de subregionale woonagenda die ook aansluiten op de Woonvisie van de gemeente Rheden en de Ladder voor duurzame verstedelijking, zoals inspelen op de behoefte, met name vanuit de regionale woningmarktanalyse, aandacht voor duurzaamheid en levensloopgeschiktheid. Voorliggend plan is getoetst aan de Ladder voor duurzame

verstelijking, wat is beschreven in paragraaf 3.1.4. Hieruit blijkt dat de het plan de Ladder voor duurzame verstedelijking positief doorloopt. Bovendien wordt in de Woonagenda de locatie Velp-Zuid genoemd als ontwikkellocatie, waarbij ingezet wordt op het versneld benutten van de zachte plancapaciteit. Hiermee is al rekening gehouden met de ontwikkellocatie.

Conclusie
Geconcludeerd wordt dat voorgenomen ontwikkeling past binnen eisen van het regionaal woonbeleid.

3.3.2 Conclusie
Voorliggend plan is niet in strijd met het regionaal beleid.

3.4 Gemeentelijk beleid

3.4.1 Structuurvisie Velp
Voor Velp is op 31 oktober 2017 de structuurvisie vastgesteld door de gemeenteraad. In deze visie staan vier speerpunten geformuleerd:

1. Sterkere ontwikkeling van Velp als een sociaal/economische eenheid, met de bandbreedte van een stad en de woonkwaliteit van een groen dorp;
2. Een groen kennisdorp;
3. Velp als een van de belangrijke poorten naar de Veluwe;
4. Een duurzaam centrum met regionale aantrekkingskracht.

Ten aanzien van wonen wordt beschreven dat de marktvraag naar woningen in Velp groter is dan het aanbod. Ook is het woningaanbod in delen van Velp te eenzijdig. Als gemeente wordt al enige jaren gestuurd op kwaliteit via beleid en het bestemmingsplan.

Velp-Zuid wordt specifiek benoemd als locatie waar de afgelopen jaren wijkvernieuwing deels heeft plaatsgevonden. Daarbij wordt aangegeven dat de ambitie is om deze wijkvernieuwing in de komende jaren door te zetten.

De locatie van het plangebied is, zoals hieronder blijkt, aangegeven als locatie die geschikt is voor hoogbouw en middelhoogbouw, voor zowel voorzieningen als woningen. De locatie wordt specifiek benoemd in de structuurvisie. Daarbij is aangegeven dat momenteel in het gebied rondom het ziekenhuis herstructureringsvragen komen en in de toekomst zullen blijven komen. Op zich is dit gebied geschikt voor intensieve en hogere bebouwing. Daarbij wordt gedacht aan een modern en representatief entreegebied voor Velp. Op het moment van vaststelling van de visie waren er nog praktische redenen waarom deze ontwikkeling toch niet snel kon gaan. Dit betrof milieuomstandigheden en de woningbehoefte. Er was op dat moment geen behoefte aan grootschalige nieuwbouw van woningen. Ondertussen is de tijd veranderd en is deze behoefte er wel degelijk.

Zone geschikt voor hoogbouw als moderne entree van Velp
Ruimtelijk kan Velp zich hier met moderne, stedelijke gebouwen presenteren, en zou er ruimte zijn voor nieuwbouw. Functioneel is er op dit moment geen behoefte aan deze bouw (kantoren) of is het om gezondheidsredenen niet wenselijk (woningen).

Zone geschikt voor middelhoge bouw voor grotere voorzieningen
Dit gebied is geschikt voor sommige grotere voorzieningen op gemeentelijk en regionaal niveau. Voorwaarde is wel dat het functioneel en ruimtelijk goed afstembaar is met het wonen eromheen.



Uitsnede structuurvisiekaart, het plangebied is globaal rood omcirkeld (bron: Structuurvisie Velp).

Toetsing
Uit het bovenstaande blijkt dat de Structuurvisie Velp voorziet in de voorgenomen ontwikkeling. Op het moment van vaststelling van de visie waren er nog praktische redenen waarom deze ontwikkeling toch niet snel kon gaan. Dit betrof milieuomstandigheden en de woningbehoefte. Er was op dat moment geen behoefte aan grootschalige nieuwbouw van woningen. Ondertussen is de tijd veranderd en is deze behoefte er wel degelijk. De ontwikkeling is in overeenstemming met de visie.

3.4.2 Kadernota Velp Tussen Broek en Water, Masterplan IJssel District en Ontwikkelplan IJssel District

Ten behoeve van de invulling van de locatie zijn de Kadernota Velp Tussen Broek en Water, het Masterplan IJssel District en het Ontwikkel-plan IJssel District opgesteld. Daarbij is de invulling steeds concreter geworden.

Kadernota Velp Tussen Broek en Water
In de kadernota zijn alle kwalitatieve en kwantitatieve uitgangspunten en de aandachtspunten voor de ontwikkeling van het IJssel District vastgesteld. Dit document heeft de richting van het Masterplan bepaald en is continue een toetsingsmiddel geweest tijdens de verder planontwikkeling. Navolgend worden de hoofdlijnen uit de Kadernota uiteengezet.

In de Kadernota staat beschreven dat voor de wijk gezocht moet worden naar een stedelijke uitstraling, die zorgt voor een woonmilieu dat nog niet in Velp aanwezig is. Daarbij past een compacte opzet met een sterke mix aan grondgebonden en gestapelde bebouwing. Deze variatie moet zich ook vertalen in de woningtypes en doelgroepen waarvoor gebouwd gaat worden. In een stedelijk gebied past ook de aanwezigheid van voorzieningen.

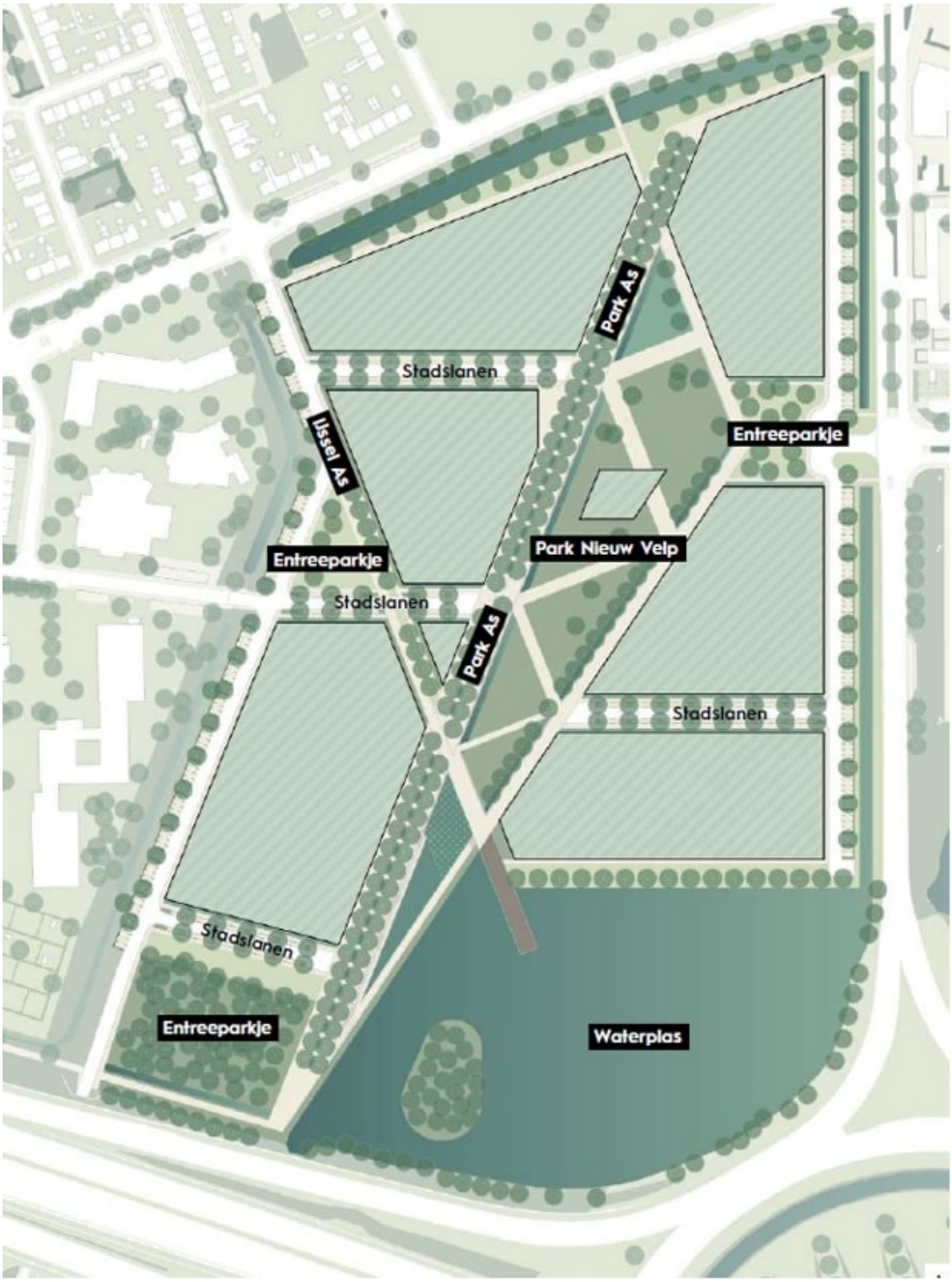
Qua bouwhoogte is er sprake van een verloop in het plan. Van lage bebouwing aan de kant van de snelweg en de Broekstraat naar hoge bebouwing aan de kant van het winkelcentrum. Centraal in het plan is ruimte voor twee hoogteaccenten.
Door compact te bouwen is er veel ruimte voor groen. In de openbare ruimte moet genoeg plek zijn voor natuur, waterberging en recreatie. Dit voorkomt hittestress en creëert meer ruimte voor waterberging en de biodiversiteit.
De openbare ruimte moet veilig en van hoge kwaliteit zijn om een toevoegde waarde te vormen voor het hele gebied. Een autoluw binnengebied, waar voetgangers en fietsers zich makkelijk door kunnen bewegen, is daarbij de wens. Om genoeg ruimte te creëren voor groen moeten parkeerplaatsen zo veel mogelijk onder of in gebouwen worden gerealiseerd om aan de parkeeropgave te voldoen en voldoende ruimte te maken.

De ontwikkelingen moeten op een duurzame manier plaatsvinden. Er moet aandacht zijn voor het hergebruiken van materialen, duurzame materialen en het opwekken en besparen van energie.
In de nota zijn ook aandachtspunten voor de omgeving opgenomen:

- Er moet worden gezocht naar een balans in het aantal te bouwen woningen. Er is behoefte aan extra woningen, maar de effecten op de omgeving moeten beperkt blijven.
- Hoogbouw moet met aandacht worden ingepast in verband met het uitzicht van de omwonenden.
- Er mag geen verkeers- of parkeerdruk ontstaan voor de omgeving.
- Er moet genoeg aandacht zijn voor de sociale veiligheid en leefbaarheid in het gebied. Die staat met de huidige functies in het gebied soms onder druk.
- Duurzaamheid moet een belangrijk thema zijn in de ontwikkeling.

Masterplan IJssel District
De uitgangspunten uit de Kadernota zijn verder uitgewerkt in het Masterplan IJssel District (vastgesteld 22 februari 2022). Het Masterplan geeft een visie op de ruimtelijke structuur van het gehele onderzoeksgebied. Hieronder volgt een overzicht van de belangrijkste uitgangspunten, ruimtelijke ambities en de stedenbouwkundige structuur uit het masterplan.

In het Masterplan is een ruimtelijk concept voor de wijk opgenomen. Deze geeft vorm aan het IJssel District en is de basis voor het raamwerk en de ontwikkelvelden. De globale vlakverdeling maakt plaats voor een heldere structuur met een knipoog naar het verleden. Een grote centrale groene ruimte vormt het hart van het plan. Sterke assen zorgen voor richting naar de omgeving en bekadering en worden versterkt door de bouwblokken die er aan liggen. Het sterke raamwerk zorgt er ook voor dat de ontwikkelvelden flexibel in te delen zijn.

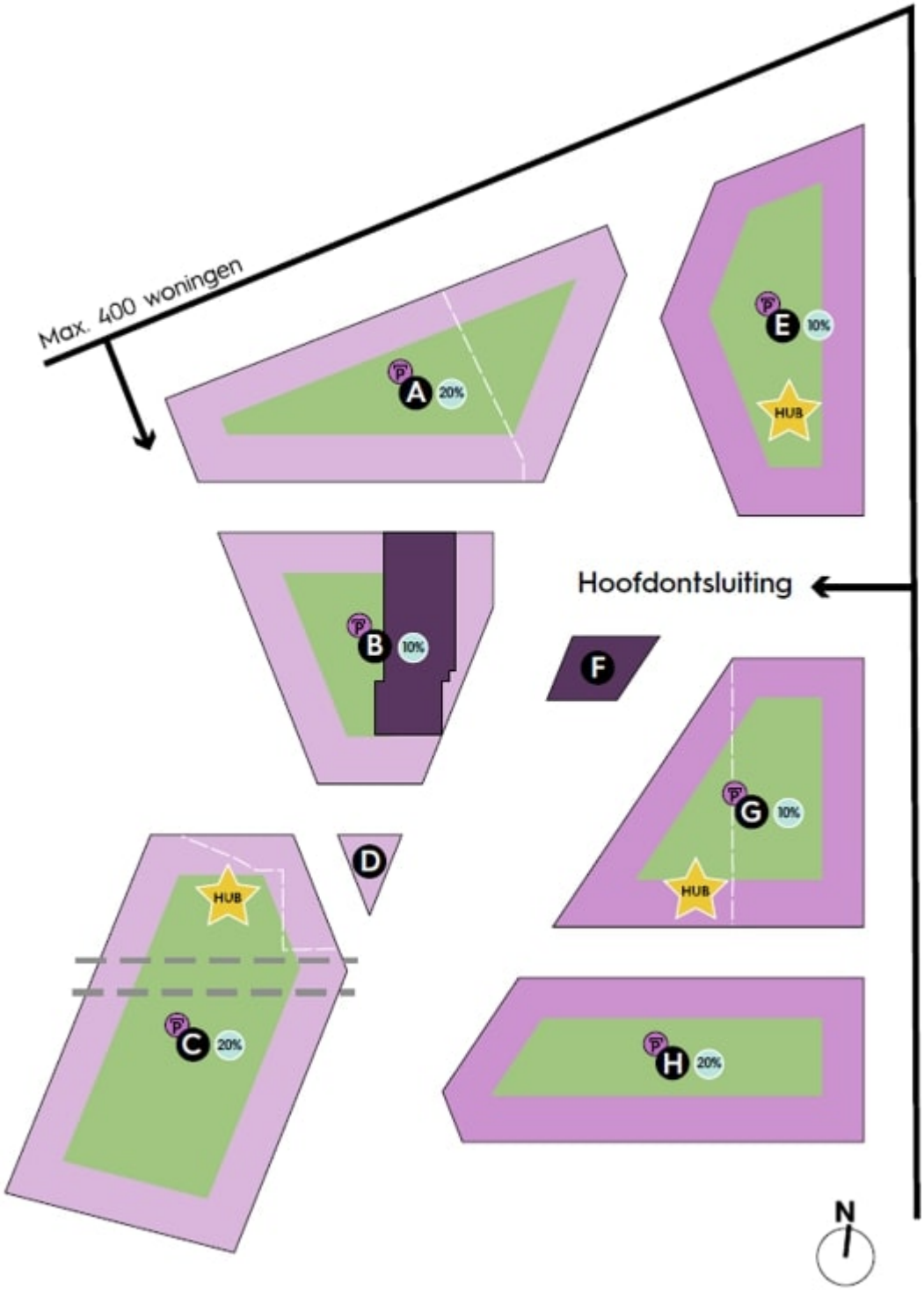

Park As
Stadslanen
IJssel AS
Entreeparkje
Park Nieuw Velp
Entreeparkje
Stadslanen
Park As
Stadslanen
Stadslanen
Entreeparkje
Waterplas



Raamwerkkaart (bron SVP, Masterplan IJssel District, januari 2022)

De visie en het ruimtelijk concept zijn uitgewerkt tot een raamwerk met daarin ontwikkelvelden. Voor de invulling van deze ontwikkelvelden is in het Masterplan een voorbeelduitwerking gemaakt die is gebaseerd op de uitgangspuntenkaart en de beeldkwaliteit die voor ogen staat in het gebied. Er zijn voorbeelduitwerkingen gemaakt voor de Parkas en de IJsselas, de verschillende parken, stedelijke blokken en de stedelijke accenten.

Voor de ontwikkelplots in het raamwerk is een uitgangspuntenkaart opgesteld, waarin de belangrijkste uitgangspunten zijn benoemd. In de volgende fase gaan de partijen gezamenlijk onderzoeken hoe zij op basis van algemene ruimtelijke uitgangspunten tot een haalbaar plan kunnen komen.


Max. 400 woningen
A
20%
E
10%
HUB
Hoofdontsluiting
B
10%
F
G
10%
HUB
D
HUB
C
20%
H
20%
N

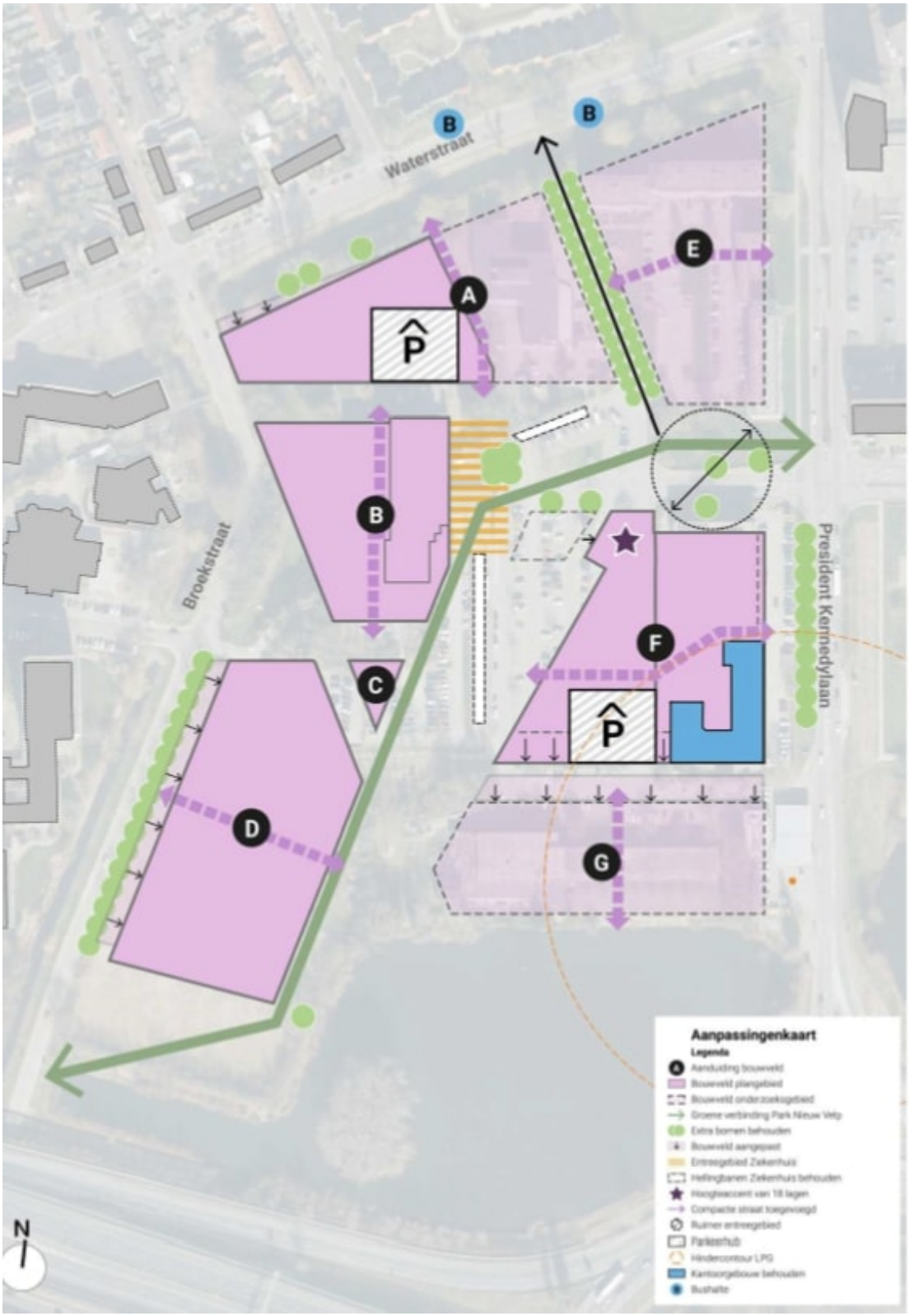


Uitgangspuntenkaart IJssel District (bron: SVP Materplan IJssel District, januari 2022)

Ontwikkelplan

Na de vaststelling van het Masterplan is het vervolgtraject gestart, waarin verschillende (milieu)onderzoeken zijn uitgevoerd. Vervolgens is het Ontwikkelplan opgesteld. Het Masterplan was nog een abstracte uitwerking; n het Ontwikkelplan zijn programma, parkeren en fasering beter met elkaar afgewogen en uitgewerkt. Daarnaast hebben de veranderingen in de woningbouwmarkt en de prijsstijgingen in de bouwwereld meegespeeld in de zoektocht naar een haalbaar plan. De diverse onderzoeken op het gebied van een gezonde en veilige leefomgeving hebben het ontwerp van nieuwe input voorzien. Dit proces heeft er toe geleid dat er ook ruimtelijke aanpassingen zijn gedaan ten opzichte van het Masterplan. Parallel hieraan is gewerkt aan een inrichtingsschets voor de openbare ruimte dat leidde tot nieuwe inzichten. In het Ontwikkelplan zijn bestaande groenstructuren en bouwwerken beter geïntegreerd en blijft de historie van het gebied beter zichtbaar in de toekomst.

De uitwerking in het ontwikkelplan draagt voornamelijk bij aan het bewaren van bomen, cultuurhistorische elementen en het maken van slimme en compacte bouwblokken.


Waterstraat
Brookstraat
President Kennedylaan
A
B
C
D
E
F
G
N
Aanpassingenkaart
Legenda

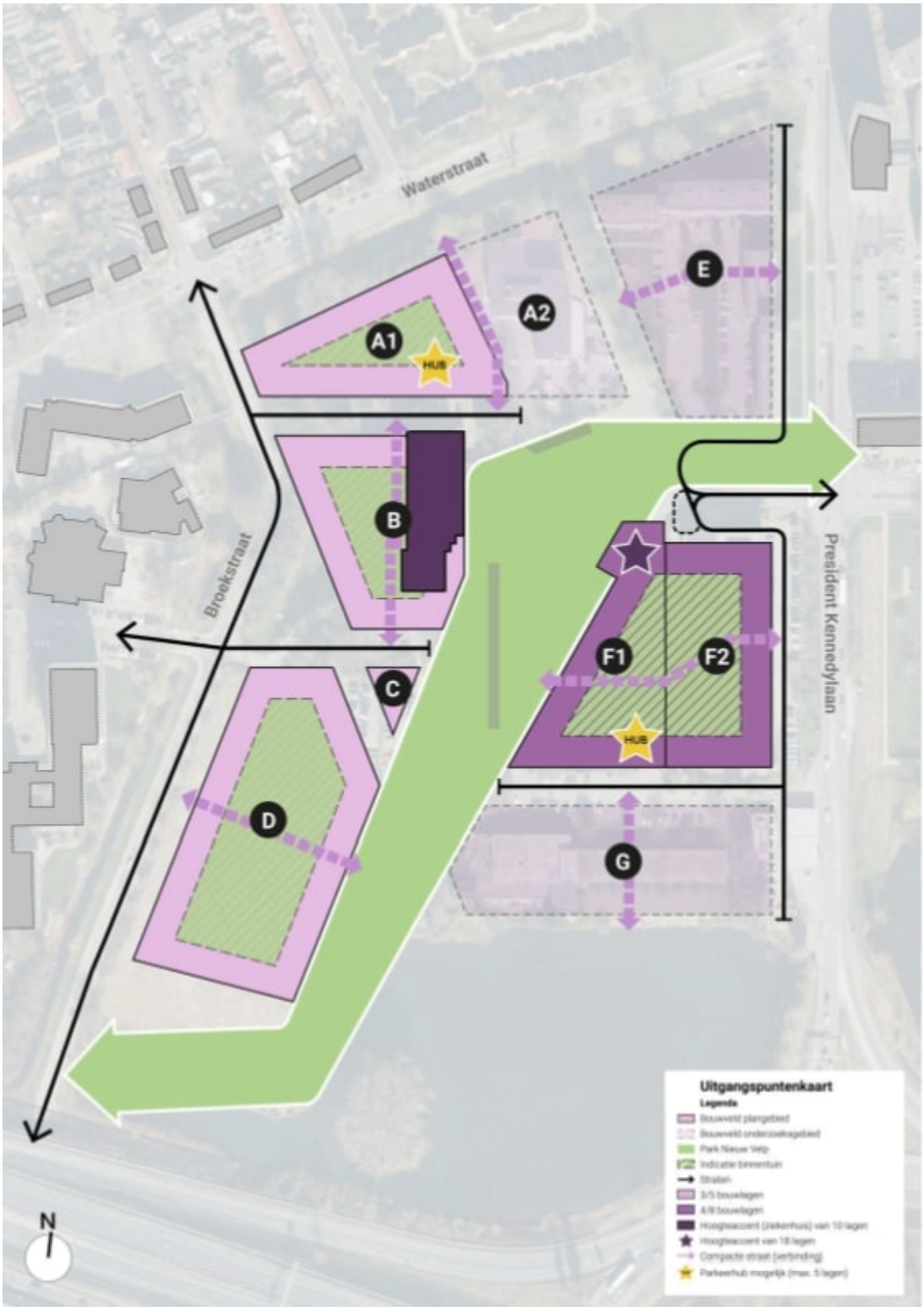


Aanpassingenkaart Ontwikkelplan (Bron SVP Ontwikkelplan IJsseldistrict)

De aanpassingen ten opzichte van het Materplan bestaan uit:

- *Meer bestaande bomen bewaren*; Er zijn meer bestaande bomen opgenomen in het plan. De bomen zijn waardevol en zorgen direct voor extra kwaliteit, klimaatbestendigheid en natuurinclusiviteit. Bouwveld A en D zijn aangepast om ruimte te maken voor de bomen. Het resultaat hiervan is dat een aantal bouwvelden kleiner en hoger zijn geworden.
- *Aanpassing groene verbinding (Park As)*; De Park As is ingekort tussen plot A en E. Dit zorgt ervoor dat het bestaande laantje richting de bushaltes kan blijven bestaan. Ook hier worden de bestaande bomen bewaard.
- *Hellingbanen in het park bewaren;* In Park Nieuw Velp krijgen de huidige hellingbanen van het ziekenhuis een nieuwe rol als object in het park.
- *Toren als onderdeel van het bouwblok*; Met het behouden van de hellingbanen in het park ontstaat er een nieuwe samenstelling van volumes en bouwwerken in het park. Om te voorkomen dat het park volstaat met bouwwerken is besloten om de vrijstaande toren te verplaatsen naar de hoek van bouwveld F.

In het Ontwikkelplan zijn diverse massastudies uitgevoerd om te onderzoeken hoe een mogelijke uitwerking van de bouwvelden zou kunnen werken. De vertaling van deze studies is te zien in de voorbeelduitwerking. Deze studies hebben ook inzicht gegeven in de uitdagingen en aandachtspunten die er liggen bij een verdere uitwerking van de bouwvelden. In de volgende fase van de ontwikkeling zal er verder worden ingezoomd op ontwikkeling van de bouwvelden. Dit gebeurt in het beeldkwaliteitsplan, inrichtingsplan en in het maken van bouwplannen.


Waterstraat
A1
A2
HUB
E
B
Broekstraat
President Kennedylaan
F1
F2
HUB
C
D
G
N
Uitgangspuntenkaart
Legenda



Uitgangspuntenkaart Ontwikkelplan (SVP, Ontwikkelplan IJsseldistrict)

In het Ontwikkelplan zijn de uitgangspunten uit het Masterplan aangescherpt. In het Ontwikkelplan IJssel District zijn de volgende uitgangspunten opgenomen.

1. De woonvisie 'Samen Wonen in Rheden, 2020-2026' en 'Nota Parkeernomen Rheden 2015' zijn leidend voor het plan.
2. Er zijn maximaal 180 parkeerplaatsen voor bezoekers in de openbare ruimte van het plangebied mogelijk.
3. Het gebied kent een ontsluiting voor de auto aan de oost en aan de westzijde van het plan , die onderling geen verbinding hebben in het plangebied. Het uitgangspunt van maximaal 400 woningen aan de westzijde kan worden losgelaten.
4. Parkeerplaatsen privé worden binnen de bouwvelden opgelost.
5. Op een aantal plekken in het plangebied is een (gedeelde) parkeerhub mogelijk (zie kaart).
6. Ieder bouwveld heeft een compacte straat (verbinding) die bijdraagt aan de menselijk maat en schaal.
7. De bouwmassa die gerealiseerd kan worden op de bouwvelden wordt bepaald het maximale aantal bouwlagen zoals aangegeven bij punt 10.
8. 75% van het woningaanbod in het plangebied is betaalbaar conform de Woningbouwimpuls.
9. De bouwhoogtes uit de kadernota 'Velp tussen Broek en Water, 2020' komen ter vervallen voor het onderzoeksgebied.
10. In de zone 3/5 bouwlagen mag maximaal 65% van de bebouwing de hoogste bouwlaag hebben. In de zone 4/8 bouwlagen mag maximaal 35% van de bebouwing de hoogste bouwlaag hebben. Het hoogteaccent op bouwveld F mag maximaal 18 lagen hebben.
11. Het programma bestaat uit een mix van woningtypen, waarbij betaalbaarheid

voorop staat. Zo komt er aanbod voor starters, gezinnen en senioren in alle prijsklassen.

12. In het gebied moeten minimaal 50 sociale huurwoningen worden toegevoegd in fase 1 of 2 door een toegelaten instelling.
13. De ambities op het gebied van ruimtelijke kwaliteit (zoals binnentuinen en gevellengte) zullen worden verankerd in het beeldkwaliteitplan in plaats van vast te houden aan de uitgangspunten 13 en 14 van het masterplan.
14. De marktpartijen zijn bereid bij te dragen in de realisatie van de openbare ruimte en de te maken plankosten. De in het Masterplan benoemde exploitatiebijdrage van € 40,= per m2 BVO (prijspeil 2021), wordt voorafgaand aan de ontwikkeling van de bouwvlekken geactualiseerd. Uitgangspunt is dat de kosten voor aanleg openbaar gebied verdeeld worden over de verschillende bouwvelden.
15. De start bouw van de eerste woningen zal binnen 3 jaar na het toekennen van het de Woningbouwimpuls plaatsvinden. De start bouw van de laatste woningen zullen 10 jaar na het toekennen van het de Woningbouwimpuls plaatsvinden

Toetsing
Het Ontwikkelplan vormt een nadere invulling van de Kadernota en het Masterplan. Voor zover mogelijk zijn de uitgangspunten vertaald in de regels. Daarnaast is het Ontwikkelplan opgenomen als beleidsregel in de bestemmingsplanregels. Hierdoor zal het Ontwikkelplan als toetsingskader voor de omgevingsvergunningen gebruikt worden. De ontwikkeling zal daarmee voldoen aan het Ontwikkelplan.

3.4.3 Wonen

Woonvisie 2020-2026 'Samen wonen in Rheden
In 2020 is de Woonvisie 2020-2026 'Samen wonen in Rheden' vastgesteld. Deze visie laat een toekomstbeeld zien hoe inwoners kunnen wonen en leven in de gemeente. Daarnaast staat er in hoe de gemeente dit wil bereiken. De woonvisie bestaat uit drie pijlers met daarbij subdoelen. De pijlers zijn als volgt:

1. Leefbare wijken voor alle inwoners

De gemeente ziet in Rheden de zorgelijke ontwikkeling dat verschillen tussen sterke en kwetsbare wijken steeds groter worden. In de kwetsbare wijken wonen steeds meer mensen met hele lage inkomens en inwoners voelen zich minder veilig. Omdat Rheden graag een gemeente wil zijn waar al haar inwoners prettig kunnen wonen en leven, wordt de segregatie aangepakt. Waar nodig, wordt voor meer sociaal economische draagkracht van de wijken gezorgd. Zo ontstaat er een situatie in wijken en buurten waar het Rhedens model voor zorg en ondersteuning, met name op het punt van samenredzaamheid, is versterkt. De gemeente Rheden wil dat de verschillen tussen sterke en kwetsbare wijken kleiner worden. Dit wil de gemeente doen door meer differentiatie in woningen in kwetsbare wijken te realiseren, door toevoeging van sociale huurwoningen in veerkrachtige wijken en in te zetten op samenredzaamheid.

2. Bestaande woningvoorraad duurzaam en toekomstbestendig

Nederland staat voor de grote opgave van de energietransitie. Het verbruik van

energie uit fossiele brandstoffen zal drastisch omlaag moeten en er doemt meer duurzame energie te worden opgewekt. Ook moeten woningen en wijken aangepast worden om weersextremen op te kunnen vangen en de biodiversiteit te vergroten. De wens is circulair bouwen te stimuleren, evenals duurzame mobiliteit. Dit vraagt om een integrale aanpak, waarbij partijen samenwerken en per wijk ook de fysieke en sociale problematiek wordt aangepakt. Dit is een enorme uitdaging, die de gemeente samen met betrokkenen aan wil gaan. Een toekomstbestendige woningvoorraad betekent ook dat de gemeente helpt om de woningvoorraad geschikt te maken voor de groeiende groep ouderen, die zo lang mogelijk zelfstandig moeten kunnen blijven wonen. Wijken en woningen moeten worden verduurzaamd. Dit betekent aandacht voor energiebesparing, energieopwekking, klimaatadaptatie, biodiversiteit, circulair bouwen en duurzame mobiliteit. Met de groeiende groep ouderen betekent een toekomstbestendige woningvoorraad ook meer levensloopgeschikte woningen.

3. Toevoegen van de juiste kwaliteit woningen.

Er is een groot woningtekort in Nederland. De komende jaren zullen er zo'n 700.000 woningen bij moeten komen. In de regio Arnhem-Nijmegen zijn er de komende 10 jaar 35.000 extra woningen nodig. De gemeente Rheden wenst graag mee te bouwen om het tekort terug te dringen.

Voor 2027 wil de gemeente 550 woningen realiseren, om zo het woningtekort terug te dringen. Er zijn voldoende plannen binnen de dorpen om dit tekort in te lopen. Om ook in de toekomst voldoende plannen te hebben om te kunnen voldoen aan de woningvraag is overprogrammering noodzakelijk. Er is dan ook nog ruimte voor nieuwe plannen.

In de Woonvisie zijn kwaliteitscriteria opgesteld voor de nieuwe woningen. Plannen moeten voldoen aan de volgende kwaliteitscriteria:

- 70% betaalbaar: sociale huur, middeldure huur en betaalbare koop (NHG grens) (>5 won.). Afwijken van de genoemde 70% is mogelijk indien aangetoond wordt dat een project niet haalbaar blijkt;
- Alle nieuwbouw levensloopgeschikt (bijlage 5 van de woonvisie);
- Splitsen van panden toegestaan als: app.>70m2 (GBO), levensloopgeschikt en min. label B;
- In Velp moeten woningen >70m2 (GBO) zijn, in de overige kernen >60m2 (GBO);
- Panden ombouwen tot kamers is niet toegestaan;
- Project moet passen in het woonprofiel per kern (bijlage 1 van de woonvisie);
- Bij projecten van enige omvang stellen wij het gebruik van een meetinstrument (BREEAM of een vergelijkbaar instrument) om de duurzaamheidsscore inzichtelijk te maken verplicht. In de komende jaren wordt op basis van de eerste ervaringen met meetinstrumenten het gewenste ambitieniveau voor de duurzaamheidsscore bepaald. Tot die tijd is de ondergrens BREAAM: 'very good' (of een vergelijkbare score van een ander meetinstrument).

Doelgroepenverordening Woningbouw gemeente Rheden

In juni 2022 heeft de gemeenteraad de Doelgroepenverordening Woningbouw gemeente Rheden vastgesteld. De doelgroepenverordening is ingevoerd om beter te kunnen sturen op het type woning dat wordt toegevoegd bij nieuwbouw binnen de gemeente. De verordening vormt een wettelijke basis om te borgen dat sociale huurwoningen, sociale koopwoningen en middenhuur woningen worden gebouwd en blijven behouden voor de in deze verordening benoemde doelgroepen en zodat er doorstroming op de woningmarkt in Rheden komt. De doelgroepenverordening is van toepassing op alle nieuwbouwplannen in de gemeente Rheden. In de verordening is bepaald dat bij plannen voor meer dan 4 woningen het programma moet voorzien in 25% sociale huurwoningen en 15% huur- en koopwoningen voor de lage middeninkomens. Mocht dat niet lukken dan kan er een vereveningsbijdrage betaald worden. In de verordening is gedefinieerd wat er onder de verschillende woningtype verstaan moet worden. Tevens is bepaald dat sociale huurwoningen, sociale koopwoningen en huurwoningen voor de middenhuur minimaal 10 jaar voor de doelgroep beschikbaar moeten blijven.

Visie Wonen Welzijn Zorg
Op 29 november 2016 heeft de gemeenteraad de Visie Wonen Welzijn Zorg vastgesteld. De visie heeft als hoofdlijn 'een passende woning in een passende woonomgeving'. Dit betekent dat planologische flexibiliteit gewenst is om snel in te kunnen spelen op maatschappelijke ontwikkelingen rond wonen, welzijn en zorg. Geconstateerd wordt dat het aantal intramurale verzorgingsplaatsen in de gemeente ongeveer constant moet blijven. Wel is sprake van een tijdelijke mindere behoefte aan intramurale plaatsen. Extramuralisering (minder intramurale plaatsen) en vergrijzing (meer intramurale plaatsen nodig) houden elkaar min of meer in evenwicht.
Voor nieuwe initiatieven zijn criteria opgenomen op basis waarvan de gemeente mee wil werken aan bestemmingswijzigingen. Innovatieve woonvormen in combinatie met zorg willen wij zo veel mogelijk faciliteren. Verder wordt aandacht gevraagd voor de kwaliteit van het openbare gebied, voornamelijk waar het gaat om routes voor mensen met een beperking. Ook de relatie met voorzieningen en dorpshuizen is hierbij belangrijk.

Verkenning en visie op huisvesting arbeidsmigranten en zorg cliënten
Op 26 mei 2020 is de 'Verkenning en visie op huisvesting arbeidsmigranten en zorg cliënten in balans' vastgesteld. De visie maakt integraal onderdeel uit van de Woonvisie 2020-2026. De gemeente streeft naar goede woonomstandigheden voor arbeidsmigranten en een balans, leefbaarheid en veiligheid. Tevens wil de gemeente goede zorg, leefbaarheid en veiligheid voor zorgcliënten en een balans van het aantal zorgcliënten lokaal en regionaal. De visie is vertaald in beleidsregels die als toetsingskarder zijn opgenomen in Parapluplan huisvesting arbeidsmigranten en bijzondere woonvormen.

In de "Beleidsregels afwegingkader voor huisvesting van arbeidsmigranten in de gemeente Rheden", vastgesteld door Burgemeester en Wethouders op 9 maart 2021, zijn beleidsregels opgenomen die in acht genomen moeten worden bij besluiten over het toelaten van de huisvesting van arbeidsmigranten. Deze beleidsregels hebben primair tot doel om het bestaande aantal kamerbewoners met een arbeidsmigratieachtergrond beter te verdelen over onze gemeente en daarbij tevens

de woonomstandigheden te verbeteren.

In het "Afwegingskader initiatieven woonzorgcombinaties", vastgesteld door Burgemeester en Wethouders op 30 juni 2020, zijn stappen opgenomen die bij de besluitvorming over woonzorgcombinaties in acht moeten worden genomen. Het afwegingskader gaat onder meer over de behoefte aan woonzorgcombinaties en de leefbaarheid/draagkracht van dorpen.

Toetsing aan gemeentelijk woonbeleid
Dat er een behoefte is blijkt uit het regionale woningmarktonderzoek van Companen uit 2019. Hierin staat benoemd dat er tot 2027 550 woningen extra nodig zijn binnen de gemeente Rheden. Ondertussen wil de gemeente tot 2030 810 woningen realiseren.
Tevens wordt voldaan aan de Woonvisie 2020-2026. Met de voorgenomen ontwikkeling wordt bijgedragen aan het realiseren van woningen om het woningtekort tegen te gaan. Tevens zullen de woningen voldoen aan de duurzaamheidseisen en de kwaliteitseisen van de gemeente, met uitzondering van de gestelde oppervlaktemaat. De woningen zullen een minimale oppervlakte van 45 m² hebben en in het voormalige ziekenhuis bedraagt de minimale oppervlakte 32 m². Dit heeft te maken met de veranderende markt, de veranderende behoefte van doelgroepen, en het behoud van het voormalige ziekenhuisgebouw. In hoofdstuk 2 is verder aangegeven hoe aan deze eisen wordt voldaan.
Gelet op voorgaande kan geconcludeerd worden dat ruimschoots aan de eisen uit de doelgroepenverordening wordt voldaan. Tot slot is in de regels van dit bestemmingsplan het percentage sociale en middeldure woningen ook verankerd. Binnen het plangebied worden, naast woningen, ook voorzieningen gerealiseerd die ontmoeten mede bevorderen en is veel aandacht voor de openbare ruimte. Hiermee wordt invulling gegeven aan de visie Wonen, Welzijn en zorg.

Conclusie gemeentelijk woonbeleid
Geconcludeerd wordt dat voorgenomen ontwikkeling past binnen de eisen van de gemeentelijke woonvisie, met uitzondering van de oppervlakte-eis voor de woningen.

3.4.4 Cultuurhistorie

De gemeenteraad heeft op 30 mei 2017 de Erfgoednota Verbindend Verleden vastgesteld. Daarin is het erfgoedbeleid over de jaren 2012-2016 geëvalueerd en worden de plannen voor de periode 2017-2021 geformuleerd. De evaluatie is aanleiding om voort te gaan op de ingeslagen weg; met dezelfde visie, maar met nieuwe plannen waarin zoveel mogelijk erfgoedwensen zijn verwerkt. Erfgoed gaat over menselijke sporen uit het verleden die zichtbaar en tastbaar zijn in het heden. Dat kunnen voorwerpen zijn, archeologische vondsten, archieven, en gebouwde en groene monumenten zoals landgoederen, begraafplaatsen en landschappen. Maar ook bepaalde gebruiken, verhalen en gewoonten horen erbij.

In de visie is het cultuurhistorische erfgoed van cruciaal belang voor de ruimtelijke en sociale karakteristiek van de gemeente Rheden. Allereerst gaat het om het in goede staat doorgeven van cultuurhistorisch erfgoed aan volgende generaties. Daarnaast wenst de gemeente zich in te zetten als (hulp)motor om de economische, sociale en klimatologische doelen te bereiken en als verbindende schakel tussen gemeente brede

beleidsdoelstellingen.

De visie is voor de verschillende delen van het erfgoed (landschap, archeologie, bouwkunst en de verhalen) uitgewerkt in de volgende thema's:

- behoud en ontwikkeling;
- kennis vermeerderen en delen;
- promotie en beleving.

Naast uiteraard de kerntaak van erfgoed - instandhouding - is de focus de komende jaren gericht op het behalen van de gemeente brede doelen op het gebied van klimaat, toerisme en recreatie en het sociale domein. Met een proactieve houding zal geprobeerd worden het voor eigenaren aantrekkelijk(er) te maken om hun erfgoed te behouden.

De gemeenteraad heeft in 2008 de archeologienota Uitgediept vastgesteld. Hierin wordt een aantal beleidsvoornemens ten aanzien van archeologie verwoordt. Archeologie wordt op grond van deze nota voortaan beschermd via de bestemmingsplannen. Dit laat onverlet dat mogelijke (toevals)vondsten bij het verrichten van werkzaamheden in de bodem altijd zijn beschermd. Er geldt een meldingsplicht bij het vinden van (mogelijke) waardevolle zaken. Dat melden dient terstond te gebeuren. Of een vondst van archeologische resten uiteindelijk moet leiden tot behoud van deze resten of een opgraving wordt door burgemeester en wethouders bepaald op basis van het advies van de regioarcheoloog die zijn advies opstelt aan de hand van de in de archeologienota uitgewerkte selectiemethode.

In 2013 heeft de gemeenteraad de geactualiseerde archeologische verwachtings- en beleidskaarten met toelichting die bij de nota horen vastgesteld. Deze kaarten dienden als basis voor het geldende bestemmingsplan Parapluplan Archeologie Rheden 2013 en aanpassing regeling Buitenplaatsen.
Ten behoeve van de voorgenomen ontwikkeling is archeologisch onderzoek uitgevoerd. In paragraaf 4.5 is daar nader opgegaan.

3.4.5 Milieuzonering

In de Nota Milieuzonering Rheden 2015 die op 26 mei 2015 door de gemeenteraad is vastgesteld, is vastgelegd hoe de gemeente omgaat met milieuzonering. Ten aanzien van dit aspect wordt de VNG-uitgave Bedrijven en Milieuzonering gehanteerd. In nieuwe situaties wordt getoetst aan de richtafstanden. Afwijken van die afstanden is mogelijk mits gemotiveerd (met een onderzoek). In het kader van een goede ruimtelijke ordening worden ook bestaande situaties beoordeeld. Bestaande bedrijven worden in principe zo bestemd dat zij minimaal kunnen blijven functioneren. Tenzij sprake is van een milieuknelpunt en bedrijfsbeëindiging is gewaarborgd. In paragraaf 4.11 wordt hier nader op ingegaan.

3.4.6 Bodemkwaliteit

De Nota Bodembeheer en de achterliggende bodemkwaliteitskaart zijn op 31 mei 2011 door de gemeenteraad vastgesteld. De Nota Bodembeheer is in 2020 voor het laatst geactualiseerd. Deze actualisatie is vastgesteld op 22 december 2020.
. Op de (geactualiseerde) bodemkwaliteitskaart is de mate van diffuse bodemverontreiniging aangegeven. Deze diffuse bodemverontreiniging is niet toe te wijzen aan een specifieke bron, zoals een tankstation of een smederij. In de Nota

Bodembeheer is vastgelegd hoe met deze diffuse bodemverontreiniging dient te worden omgegaan.

De wijze waarop met bodemverontreiniging wordt omgegaan bij het opstellen van bestemmingsplannen is door de gemeenteraad op 26 mei 2015, vastgelegd in de Nota standaardplanmethodiek dorpen Rheden 2015. Deze werkwijze is gebruikt bij de beoordeling van de aanvaardbaarheid van de gegeven bestemmingen. Ten behoeve van de ontwikkeling wordt bodemonderzoek uitgevoerd. De uitkomsten hiervan zijn opgenomen in paragraaf 4.1.

3.4.7 Groen

In het gemeentelijke Groenstructuurplan uit 2002 en de Beleidsnota Bomen uit 2005 is de leidraad dat de groene kenmerken en karakteristieken in de dorpen en deelgebieden worden versterkt.
Binnen het plangebied zijn geen groenelementen opgenomen die onderdeel uitmaken van het raamwerk Velp. Wel grenzen er bomenlanen aan de noord- en oostzijde van het plangebied. Deze lanen worden niet aangepast. Binnen het plangebied wordt wel een deel van de bestaande bomen behouden en er wordt veel groen, waaronder bomenlanen, toegevoegd.

3.4.8 Biodiversiteit

Het college en de gemeenteraad van de gemeente Rheden hebben besloten om hoog in te zetten op de biodiversiteit middels de inzet van een gemeentelijk biodiversiteitsplan. Het plan is in juni 2022 vastgesteld met een hoge ambitie. Een ontwikkeling vanuit dit beleid is het behouden en herstellen van de biodiversiteit en het natuurinclusief ontwerpen en inrichten van projecten aan de hand van een puntensysteem. Momenteel wordt gewerkt aan het puntensysteem, deze is nog niet gereed. Gelet op de biodiversiteitsambities wordt het natuurinclusief bouwen en inrichten als uitgangspunt gehanteerd in de inrichting en ontwikkeling van het project.

In de nieuwbouw worden voorzieningen gecreëerd voor flora en fauna en elementen als gevelbegroeiing en groene daken. In de openbare ruimte, buitenruimte worden maatregelen opgenomen/ uitgewerkt die bijdragen aan de biodiversiteit zoals het toepassen van inheemse hagen, natuurlijke beplanting en nest- en schuilgelegenheid voor flora en fauna. Behoud wordt bewerkstelligd door zoveel mogelijk ruigte , struwelen rondom het water te sparen. Met name hier kunnen hoge natuurwaardes bewerkstelligd worden door versterking van natuurlijke elementen en rust voor flora en fauna rondom het water te borgen. Afscherming (geen verlichting) en schuilgelegenheid kan gerealiseerd worden met vrijkomend natuurlijke elementen zoals het verwerken van dood hout afkomstig van snoei/ kapwerkzaamheden (56 bomen).

3.4.9 Welstandsnota

De welstandsnota vormt samen met het bestemmingsplan het (juridische) kader waaraan een omgevingsvergunning wordt getoetst ten aanzien van de ruimtelijke aanpassing van de gebouwde omgeving. Op 30 mei 2017 heeft de raad de welstandsnota geactualiseerd. Met deze welstandsnota zijn de gemeente, ondernemers en inwoners gezamenlijk verantwoordelijk voor de kwaliteit van de leefomgeving. De nota is alleen daar van toepassing waar het algemeen belang van de leefomgeving groot is. Daar waar het niet nodig is, geeft de nota ruimte voor de eigen verantwoordelijkheid van de ondernemer en inwoner voor de verschijningsvorm van een bouwwerk.
Hiermee wordt de regelgeving ten aanzien van welstand beperkt tot de hoogstnodige welstandscriteria zonder dat de kwaliteit van de bebouwde omgeving achteruit gaat. De nota is digitaal beschikbaar via de website www.welstandsnotas.nl/rheden. Hier kan iedereen de nota op adres raadplegen.

Ten behoeve van de ontwikkeling in het IJssel District wordt een beeldkwaliteitsplan vastgesteld. Dit beeldkwaliteitsplan vormt het toetsingskader voor de omgevingsvergunningen.

3.4.10 Conclusie

Voorliggend plan is niet in strijd met het gemeentelijk beleid.

Hoofdstuk 4 Milieu- en omgevingsaspecten

Wanneer een bestemmingsplan wordt vervaardigd, dient dit plan binnen de planperiode uitvoerbaar te zijn. De uitvoerbaarheid wordt mede onderzocht door het te toetsen aan regelgeving, aan beleid van andere overheden en aan de uitkomsten van onderzoeken. In dit hoofdstuk worden de (nieuwe) mogelijkheden die onderhavig bestemmingsplan bevat, daaraan getoetst. Ten aanzien van nieuwe stedelijke ontwikkelingen wordt verantwoording afgelegd volgens het bepaalde in artikel 3.1.6 Bro inzake de onderbouwing van de behoefte.

In de paragrafen 4.1 tot en met 4.14 zijn de voorgenomen ontwikkelingen getoetst aan diverse aspecten. Per paragraaf is eerst het toetsingskader aangegeven, gevolgd door de beoordeling en de conclusie.

In het kader van de Masterplan IJssel District is een haalbaarheidsstudie uitgevoerd door Sweco. Hierin is voor het gehele onderzoeksgebied de haalbaarheid op milieukundig vlak van het IJssel District op hoofdlijnen onderzocht, middels verschillende quickscans. Uit deze haalbaarheidsstudie zijn verschillende aandachtspunten gekomen, waar rekening mee is gehouden bij de verdere programmering en stedenbouwkundige inrichting van het plangebied. Op onderstaande afbeelding geeft het witte kader de begrenzing van het onderzoeksgebied aan en het roze kader begrenst het plangebied.



Onderscheidt tussen onderzoeksgebied (wit) en plangebied (roze) (bron: SVP, Ontwikkelplan IJssel District maart 2023).

4.1 Bodem

Kader

Bij de vaststelling van een bestemmingsplan dient te worden bepaald of de aanwezige bodemkwaliteit past bij het toekomstige gebruik van die bodem en of deze aspecten optimaal op elkaar kunnen worden afgestemd. Om hierin inzicht te krijgen, dient doorgaans een bodemonderzoek te worden verricht.

Bodemonderzoeken mogen niet meer dan 5 jaar oud zijn. Indien er sprake is van bouwactiviteiten is ook in het kader van de bouwvergunning onderzoek naar de kwaliteit van de bodem nodig. In de praktijk worden deze onderzoeken vaak gecombineerd.

Een nieuwe bestemming mag pas worden opgenomen als is aangetoond dat de bodem geschikt is (of geschikt te maken is) voor de nieuwe bestemming. Wanneer (een deel van) de bodem in het plangebied verontreinigd is, moet worden aangetoond dat het bestemmingsplan, rekening houdend met de kosten van sanering, financieel uitvoerbaar is.

Beoordeling

Voor het Masterplan IJssel District is een historisch bodemonderzoek[4] uitgevoerd om de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem (grond en grondwater) in het onderzoeksgebied in kaart te brengen. Op basis van de verzamelde informatie zijn een aantal conclusies getrokken over de te verwachten bodemkwaliteit in het plangebied. Allereerst wordt geconcludeerd dat in de zuidoostelijke hoek van het plangebied, ter plaatse van het terrein van het Esso tankstation, mogelijk een restverontreiniging met brandstof gerelateerde producten aanwezig is. Deze gronden maken geen deel uit van het plangebied. Tevens wordt geconcludeerd dat de voormalige sloten en weg worden aangemerkt als verdachte locaties, omdat hier bij de demping en aanleg mogelijk bodemverontreinigende materialen of verontreinigde grond zijn toegepast. Op de rest van de onderzoekslocatie worden geen verhoogde gehalten verwacht in de grond of het grondwater van de stoffen waar volgens de NEN5740 de bodem in een verkennend onderzoek op moet worden onderzocht. Vanwege het (bedrijfsmatige) gebruik geldt de gehele onderzoekslocatie als een verdachte locatie. De locatie wordt ook als verdacht aangemerkt op het voorkomen van asbest in de bodem. De bebouwing is immers gebouwd in de periode 1970-1980, toen asbest veelvuldig werd gebruikt bij de bouw van allerlei soorten gebouwen.

In juli 2023 is een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op de gehele locatie (zie Bijlage 6). In dit onderzoek zijn de volgende locaties als verdachte deellocatie onderzocht:

- Voormalige kleine brandplaats;
- Voormalige weg;
- Gedempte watergangen.

Aangezien het in het historische onderzoek genoemde bedrijfsmatige gebruik zich

slechts beperkt tot onverdachte activiteiten (kantoor, ziekenhuis, wonen en parkeerterrein), is de rest van het terrein onderzocht als onverdachte locatie geheel onderzocht. Asbest is ook meegenomen in het onderzoek.

Uit de resultaten van het bodemonderzoek blijkt het volgende:

- bij de voormalige brandplaats zijn geen verhoogde gehalten aangetroffen;
- ter plaatse van de voormalige weg is in de grond een licht verhoogd gehalte minerale olie aangetroffen;
- ter plaatse van de gedempte watergangen zijn plaatselijk licht verhoogde gehalten zware metalen en PAK aangetroffen;
- ter plaatse van het 'overig terrein' zijn zowel in de boven- als ondergrond licht verhoogde gehalten zware metalen, PAK, minerale olie en PCB aangetroffen;
- het grondwater is licht verontreinigd met barium;
- er is vrijwel geen puin(fundering) aangetroffen. Alleen een klein stukje voor het gemeentelijke fietsenhok. Hierin is geen asbest aangetroffen

De gehele locatie is dus licht verontreinigd. Deze lichte verontreiniging is geen belemmering voor welk gebruik dan ook.

Opgemerkt moet worden dat op het terrein is ter plaatse van het voormalige ziekenhuis sprake is van een flinke maaiveld verhoging. Voorliggend bodemonderzoek zegt alleen iets over de bovenste 2 meter van het terrein en dus ook van de ophoging. De ophoging is hoger. Tijdens dit bodemonderzoek is dus niet de gehele ophoging en ook niet de oorspronkelijke bodem onder de ophoging onderzocht. Er is geen aanleiding om te verwachten dat die grond een andere kwaliteit zou hebben van de rest van het terrein. Echter, indien die voor de ontwikkeling moet worden afgegraven en van het terrein moet worden afgevoerd, kan het bodemonderzoek daarvoor niet als kwaliteitsverklaring dienen. Er zal in dat geval nog een partijkeuring moeten plaatsvinden.

Indien de waterpartij of watergangen worden gedempt, wordt geadviseerd om voorafgaand onderzoek uit te voeren conform NEN5720. Hierbij kan dan ook direct een inmeting van de aanwezige sliblaag plaatsvinden.

Conclusie
Het aspect bodem is voldoende onderzocht. De bodemkwaliteit is geschikt voor elk gebruik.

4.2 Geluid

Kader
De Wet geluidhinder (Wgh) heeft betrekking op nieuwe ontwikkelingen. De wet noemt geluidsbronnen die in de ruimtelijke ordening van belang zijn. Binnen de gemeente zijn dit: wegverkeer, railverkeer en gezoneerde industrieterreinen. Deze bronnen hoeven niet binnen het plangebied te liggen. Nieuwe geprojecteerde geluidgevoelige functies binnen de zone van een bron moeten op het aspect geluidbelasting getoetst worden.

Wegen die deel uitmaken van een woonerf of van een 30 km-gebied zijn hiervan uitgezonderd. De Wgh benoemt functies die gevoelig zijn voor geluidsbelasting van deze bronnen. Zo zijn bijvoorbeeld woningen en scholen 'geluidsgevoelige bestemmingen'.

De Wgh kent voorkeursgrenswaarden waarbinnen een geluidsgevoelige bestemming altijd kan worden gerealiseerd. Onder voorwaarden kan een ontheffing van de voorkeursgrenswaarde worden verleend ('hogere waarde'). Maatregelen om de geluidsbelasting aan de gevel terug te dringen moeten dan onvoldoende doeltreffend zijn of overwegende bezwaren ontmoeten van landschappelijke, stedenbouwkundige, verkeerskundige, vervoerskundige of financiële aard.

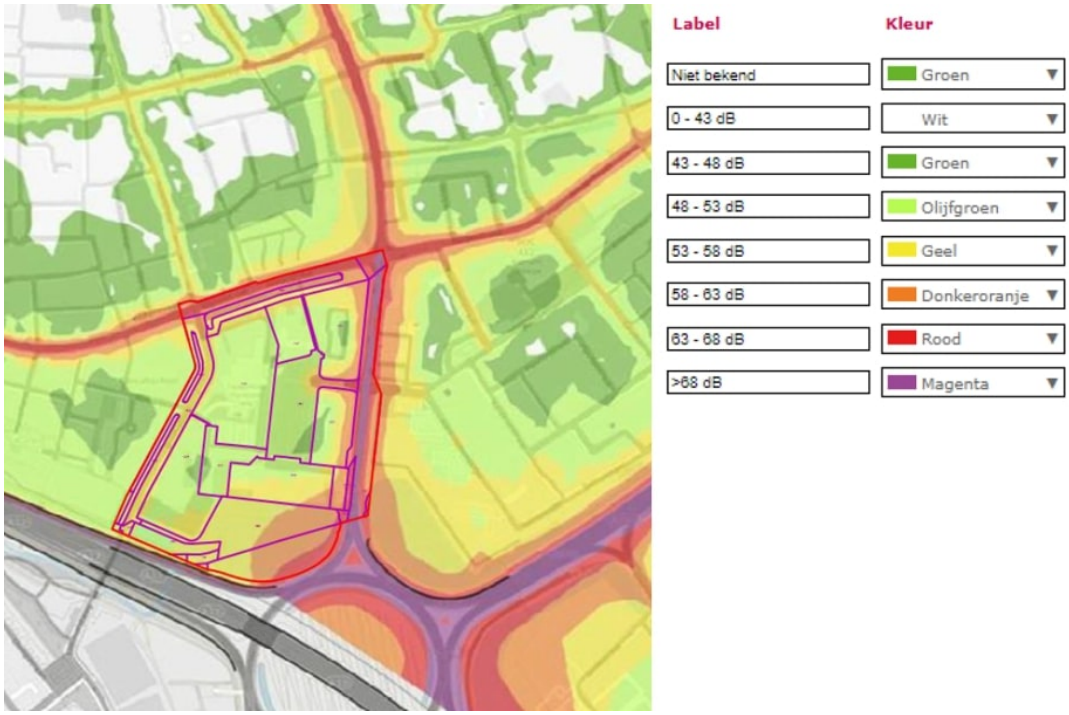
Bij een geluidsbelasting boven de maximale ontheffingswaarde zijn geluidsgevoelige bestemmingen niet toegestaan. Hierop kan een uitzondering worden gemaakt indien er gebruik wordt gemaakt van 'dove gevels'.

De grenswaarden zijn voor wegverkeer 48 dB tot en met 53 dB in buitenstedelijk gebied en in stedelijk gebied van 48 dB tot 63 dB en voor spoorweglawaai 55 dB tot en met 68 dB.

Bij een geluidsbelasting tussen de voorkeursgrenswaarde en de maximale ontheffingswaarde dient akoestisch onderzoek uitsluitsel te geven over de te verwachten geluidsbelasting en de doeltreffendheid van maatregelen om een overschrijding van grenswaarden te voorkomen.

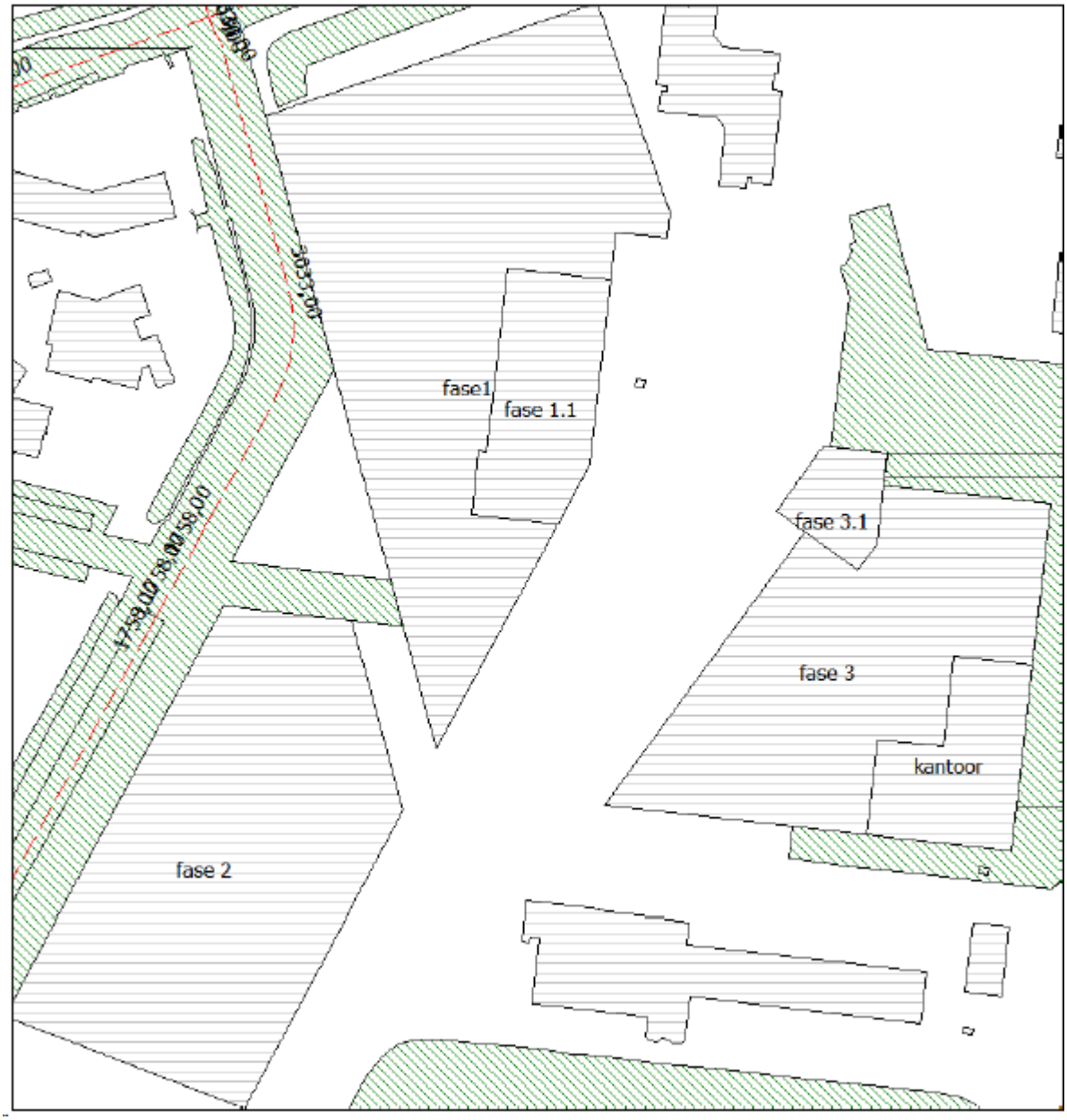
In de op 27 april 2015 vastgestelde Nota Hogere Waarden Wet geluidhinder Rheden 2015 hebben burgemeester en wethouders vastgelegd hoe zij omgaan met het verlenen van hogere grenswaarden.

Beoordeling
De gemeente Rheden heeft op basis van een verkeerslawaaimodel een contourenkaart opgesteld (zie onderstaande figuur). Op deze kaart is de (cumulatieve) geluidbelasting weergegeven van de verschillende wegen.



Geluidcontouren binnen het onderzoeksgebied (bron: Haalbaarheidsstudie, Sweco, 2022)

Uit de geluidcontourenkaart blijkt dat voor alle clusters geldt dat deze te maken hebben met geluidsbelasting die hoger is dan de voorkeurswaarde (48dB). Dit betekent dat voor woningbouw een hogere waarden besluit nodig is. Hierbij moet rekeningen worden gehouden dat voor de snelweg A12 maximaal tot 53 dB als hogere waarde kan worden verleend. Hiertoe dient aanvullend akoestisch onderzoek uitgevoerd te worden. Dit onderzoek is uitgevoerd en de bevindingen zijn navolgend uiteengezet.



Nummering bouwvlakken (bron: Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai, SAB, 2023)

Autosnelwegen
De maximale geluidbelastingen per gebouw zijn hoger dan de voorkeursgrenswaarde, maar lager dan de maximale ontheffingswaarde. De hoogste overschrijdingen vinden plaats voor de (beoogde) appartementen aan de zuidzijden van fase 2 en 3. Er treden op alle bouwvlakken overschrijdingen op ten gevolge van de snelwegen. Er zijn echter ook geluidsluwe zijden op de bouwvlakken.

President Kennedylaan
Ten gevolge van de President Kennedylaan wordt de voorkeursgrenswaarde overschreden op beoogde woningen in fase 3. De maximale ontheffingswaarde wordt in zijn geheel niet overschreden. De hoogste overschrijdingen vinden plaats op de oostgevel van fase 3 direct grenzend aan de President Kennedylaan. Er zijn ook geluidsluwe gevels. Op fase 1 en 2 treden geen overschrijdingen van de voorkeursgrenswaarde op.

Waterstraat
Ten gevolge van de Waterstraat wordt de voorkeursgrenswaarde overschreden op fase 1. De maximale ontheffingswaarde wordt in zijn geheel niet overschreden. De hoogste overschrijdingen vinden plaats op de noordgevel van fase 1. Fase 1 heeft ook geluidsluwe zijden. Er treden geen overschrijdingen op de hoogbouw van het ziekenhuis op.

IJsseloordweg (N325), Lepelaarstraat en Reigerstraat
Ten gevolge van de overige gezoneerde wegen IJsseloordweg (N325), Lepelaarstraat en Reigerstraat treden geen overschrijdingen van de voorkeursgrenswaarde op. Er wordt ten gevolge van de IJsseloordweg (N325), de Lepelaarstraat en de Reigerstraat voldaan aan de Wet geluidhinder.

Broekstraat
Ten gevolge van de niet-gezoneerde Broekstraat treden overschrijdingen op van de (gehanteerde) voorkeursgrenswaarde op fase 1 en 2. De maximale ontheffingswaarde wordt in zijn geheel niet overschreden. De hoogste geluidbelastingen vinden plaats of de westgevels van fase 1 en 2, welke direct grenzen aan de Broekstraat. Beide fases hebben ook geluidsluwe zijden. Er treden geen overschrijdingen van de (gehanteerde) voorkeursgrenswaarde op de hoogbouw van het ziekenhuis op.

Overige niet-gezondeerde wegen
Ten gevolge van de overige niet-gezoneerde wegen Aalscholversingel en IJsselstraat treden er geen overschrijdingen van de (gehanteerde) voorkeursgrenswaarde van 48 dB op. Er is sprake van een goede ruimtelijke ordening met betrekking tot de overige niet-gezoneerde wegen.

Bron- en overdrachtsmaatregelen zijn onderzocht, maar stuiten op bezwaren van financiële, landschappelijke, civieltechnische en stedenbouwkundige aard. Een hogere waarde procedure dient te worden doorlopen conform onderstaande tabel.

Bouwvlak	Aan te vragen hogere grenswaarde in dB	Ten gevolge van de:
Fase 1	50	Autosnelwegen
Fase 1 ziekenhuis	52	Autosnelwegen
Fase 2	53	Autosnelwegen
Fase 3	53	Autosnelwegen
Fase 3 woontoren	53	Autosnelwegen
Fase 3	60	President Kennedylaan
Fase 3 woontoren	53	President Kennedylaan
Fase 1	56	Waterstraat

Hoogste aan te vragen hogere grenswaarden per bouwvlak

Cumulatie en nadere maatregelen bij de ontvanger
De voorkeursgrenswaarde wordt bij alle bouwvlakken overschreden door de snelwegen. Tevens treden er overschrijdingen op ten gevolge van de gezoneerde President Kennedylaan, de Waterstraat en de niet-gezoneerde Broekstraat.

De cumulatieve geluidsbelasting kan op basis van een goede ruimtelijke ordening van

belang zijn voor de berekening van de vereiste gevelisolatie. Volgens het Bouwbesluit 2012 moet ter indicatie een akoestische binnenwaarde van 33 dB bij weg- en railverkeerslawaai worden gegarandeerd. In de navolgende tabel is de hoogste gecumuleerde geluidsbelasting (exclusief aftrek artikel 110g Wgh) per bouwvlak op de rand van het bouwvlak weergegeven. Daarnaast is inzicht gegeven in de minimaal benodigde gevelwering om tot een goed woon- en leefklimaat te komen.

Bouwvalk	Kenmerk toetspunt	Hoogste gecumuleerde geluids-belastingen in dB excl. aftrek artikel 110g Wgh	Indicatieve minimaal beno-digde gevelwering in dB
Fase 1	1.21, 1.22	63	30
Fase 1 zie-kenhuis	1.27B, 1,28B	57	24
Fase 2	2.7, 2.8, 2.9, 2.10, 2.11	57	24
Fase 3	3.14, 3.15	66	33
Fase 3, woontoren	3.7B, 3.8B, 3.9B, 3.3B, 3.7A, 3.8A, 3.9A	59	26

Hoogste gecumuleerde geluidbelasting per bouwvlak

Voor een overzicht van de gecumuleerde geluidbelastingen per waarneemhoogte wordt verwezen naar de bijlage D uit het akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai.

Conform het gemeentelijkbeleid valt de betreffende locatie onder het type 'inbreidingslocatie' aangezien de bestaande bebouwing wordt gesloopt en de beoogde nieuwbouw hiervoor in de plaats komt. Er dient bij het ontwerp één buitenruimte aan de geluidsluwe zijde te liggen. Dove gevels zijn in principe niet noodzakelijk aangezien de maximale ontheffingswaarde in zijn geheel niet wordt overschreden ten gevolge van de snelwegen en de andere gezoneerde wegen. Wel dient bij woningen met een gecumuleerde geluidbelasting tot 63 dB ten minste één geluidluwe gevel aanwezig te zijn. In het geval van een gecumuleerde geluidbelasting vanaf 63 dB dient er ten minste één binnenruimte aan de minst belastte zijde te liggen. Deze voorwaarden kunnen in deze fase van planvorming niet getoetst te worden en zullen in het stedenbouwkundig ontwerp gewaarborgd moeten worden.

Conclusie
Akoestiek vormt geen belemmering voor de uitvoerbaarheid van de voorgenomen ontwikkeling. Er zal een besluit voor hogere grenswaarden genomen moeten worden en er zal bij de uitwerking van de plannen zorg gedragen moeten worden dat er geluidluwe buitenruimten aanwezig zijn.

4.3 Natuur/ecologie

Kader
De bescherming van gebieden is vastgelegd in de Wet natuurbescherming en in de Omgevingsverordening Gelderland (Gelders Natuurnetwerk, Groene ontwikkelingszone, Waardevol open gebied, Nationaal landschap). Voor de bescherming van soorten geldt alleen de Wet natuurbescherming.

Gebiedsbescherming
Op grond van de Europese Vogelrichtlijn en Habitatrichtlijn zijn speciale beschermingszones aangewezen. Samen vormen zij Natura 2000, een Europees netwerk van beschermde natuurgebieden. De bescherming van de Natura 2000-gebieden is geregeld in de Wet natuurbescherming. De Veluwe en de Rijntakken zijn aangewezen als Natura 2000-gebieden.
Binnen deze gebieden mag de kwaliteit van de natuurlijke habitats en leefgebieden van aangewezen soorten niet verslechteren en mogen er geen storende factoren optreden die een significant negatief effect hebben. Dit geldt niet alleen voor de activiteiten en ingrepen in het gebied zelf, maar ook voor activiteiten en ingrepen daar buiten die invloed kunnen hebben op het gebied.

Het landelijke Natuurnetwerk Nederland, voorheen de Ecologische Hoofdstructuur (EHS) is binnen de provincie beschermd. Veel natuurgebieden en voor planten en dieren waardevolle cultuurlandschappen maken onderdeel uit van het Gelders Natuurnetwerk en de Groene Ontwikkelingszone. Het Gelders Natuurnetwerk wordt gevormd door de bestaande natuurgebieden uit de voormalige Ecologische Hoofdstructuur. De gebieden in de Groene Ontwikkelingszone zijn waardevol voor de natuur maar hebben daarnaast tevens een andere functie. Veel kleinschalige cultuurlandschappen met landschaps- elementen zijn aangewezen als Groene ontwikkelingszone.
Daarnaast worden in de Omgevingsverordening beschermd het Waardevol open gebied en het Nationaal landschap.

Beoordeling
Middels een verkennend natuuronderzoek[5] is onderzocht of er beschermde natuurwaarden, volgens de nu geldende natuurwet- en regelgeving, aan- of afwezig zijn in het onderzoeksgebied. Naast beschermde natuurwaarden in het plangebied is ook nagegaan of de ruimtelijke ontwikkeling die mogelijk wordt gemaakt, mogelijk negatieve effecten kan hebben op nabij gelegen beschermde gebieden. Navolgend worden de conclusies uit het onderzoek uiteengezet.

Gebiedsbescherming
Voor de inventarisatie van beschermde gebieden op provinciaal niveau is gebruik gemaakt van het geoportaal van provincie Gelderland. Uit het geoportaal blijkt dat het plangebied geen onderdeel uitmaakt van het NNN. Tevens is het plangebied geen onderdeel van het Gelders Natuurnetwerk en Groene Ontwikkelzone of andere provinciaal beschermde gebieden.

Het plangebied ligt op circa 670 meter van het dichtstbijzijnde ganzenrustgebied en groene ontwikkelingszone (GO). Het Gelders natuurnetwerk (GNN) is net iets verder gelegen, namelijk op circa 740 meter afstand van het plangebied. Tot slot is het plangebied geen onderdeel van de Nationale landschappen.
Het zuidelijke deel van het plangebied is op een afstand van 750 meter van het Natura 2000-gebied Rijntakken gelegen. Op een afstand van ongeveer 1,5 km van het onderzoeksgebied ligt Natura 2000-gebied Veluwe. Binnen een straal van 25 km bevindt zich nog Natura 2000-gebied Landgoederen Brummen (HR) op ongeveer 15 km van het plangebied. Overige Natura 2000-gebieden zijn verder dan 25 km van het

plangebied gelegen
Significante negatieve effecten, zoals verdroging, verontreiniging, optische-, licht- en geluidsverstoring, van de voorgenomen ontwikkeling op Natura 2000-gebieden zijn op voorhand uitgesloten. Er ligt een verkeersknooppunt tussen het plangebied en het dichtsbijzinde Natura 2000-gebied. Er is geen noodzaak tot een nadere beschouwing op deze effectindicatoren. Er is geen noodzaak voor het uitwerken van de zogenaamde voortoets.
Gelet op de afstand tot stikstofgevoelige habitattypen in dit Natura 2000-gebied, zijn negatieve effecten als gevolg van een toename van stikstofdepositie niet uit te sluiten. Om de effecten hiervan in beeld te brengen, dient een AERIUS-berekening te worden uitgevoerd voor de Natura 2000-gebieden. Dit stikstofonderzoek is uitgevoerd en wordt verderop in deze paragraaf besproken.

Soortenbescherming
De Wet natuurbescherming biedt mogelijk belemmeringen voor de voorgenomen (her)ontwikkeling van het IJssel District. Er zijn soorten aanwezig of te verwachten binnen de invloedssfeer van de voorgenomen (her)ontwikkeling die beschermd zijn onder de Wet natuurbescherming. Mogelijk worden deze soorten negatief beïnvloed. Op onderstaande afbeelding is een overzicht van de verschillende clusters weergegeven en in de navolgende tabel is per cluster een overzicht van de mogelijke aanwezigheid van beschermde soorten weergegeven.



Het onderzoeksgebied, onderverdeeld in bouwplots A tot en met H (bron: Verkennend natuuronderzoek, Sweco, 2022)

Bouwplot	Soort(groep)	Geschikt biotoop
A	vleermuizen	gebouw en bomen
	slechtvalk	gebouw
	sperwer	bomen
	boomvalk	bomen
	eekhoorn	bomen
	kleine marterachtigen	opgaand groen en oevers oppervlaktewater
	steenmarter	opgaand groen
	sleedoornpage	sleedoornstruiken
B	boomvalk	bomen
	sperwer	bomen
	eekhoorn	bomen
	kleine marterachtigen	opgaand groen en oevers oppervlaktewater
	steenmarter	opgaand groen
C	vleermuizen	gebouw
	slechtvalk	gebouw
D	-	-
E	vleermuizen	gebouw
F	stijve wolfsmelk	oever waterplas, en stenig terrein
	vleermuizen	gebouw en bomen
	boomvalk	bomen
	eekhoorn	bomen
	steenmarter	opgaand groen en schuurtjes
	kleine marterachtigen	opgaand groen en oevers oppervlaktewater
	bever	oever waterplas
	otter	(oever) waterplas
	sleedoornpage	sleedoornstruiken
G	vleermuizen	gebouw
	eekhoorn	bomen
	kleine marterachtigen	opgaand groen en oevers oppervlaktewater
	steenmarter	opgaand groen
	bever	oever waterplas
	otter	(oever) waterplas
	stijve wolfsmelk	oever waterplas, en stenig terrein (niet goed kunnen waarnemen)
	sleedoornpage	sleedoornstruiken
H	vleermuizen	gebouw
	bever	oever waterplas
	otter	(oever) waterplas
	stijve wolfsmelk	oever waterplas, en stenig terrein
Alle bouwplots	Overige broedvogels	In vegetatie, in water of op de bodem

Mogelijke aanwezigheid van beschermde soorten, per bouwplot (bron: Verkennend natuuronderzoek, Sweco, 2022)

Door de aanwezigheid van blad aan de bomen, konden de bomen niet in voldoende mate geïnspecteerd worden op aanwezigheid van vogelnesten en holtes en kieren in bomen waar eekhoorn en/of vleermuizen in zouden kunnen verblijven. In het verkennende natuuronderzoek is een aanvullend bezoek geadviseerd in de winter,

waarbij nesten en holtes in bomen beter zichtbaar zijn. In februari 2023 is er aanvullend onderzoek uitgevoerd[6].
Uit het aanvullende bezoek is gebleken dat aanwezigheid van geschikte broedgelegenheid van boomvalk, sperwer en slechtvalk kan worden uitgesloten. Tevens is de aanwezigheid van nesten van de eekhoorn uitgesloten. Er zijn geen boomholtes aanwezig die kunnen dienen als vaste rust- of voortplantingsplaats voor vleermuizen. Ook de eitjes van de sleedoornpage zijn niet waargenomen, waardoor voortplanting binnen het plangebied uitgesloten kan worden. Er dient echter wel rekening te worden gehouden met de broedende vogels in het broedseizoen (globaal van half maart tot augustus). Van belang is dat broedende vogels niet zodanig opzettelijk verstoord worden dat de gunstige staat van instandhouding van de soort in het geding komt. Voorafgaand aan verstorende werkzaamheden binnen het broedseizoen, is het uitvoeren van een broedvogelcontrole noodzakelijk. Er is geen aanvullend onderzoek nodig naar bovenstaande soorten en soortgroepen. Een ontheffing in het kader van de Wet natuurbescherming voor deze soorten is niet noodzakelijk.

Nader onderzoek
In het plangebied is nader onderzoek verricht naar de aanwezigheid van groeiplaatsen, vaste rust- en verblijfplaatsen en overige essentiële elementen van het leefgebied van stijve wolfsmelk, vleermuizen, bever, otter, bunzing, hermelijn, wezel en steenmarter niet kan worden uitgesloten. Uit het onderzoek blijkt dat de soorten stijve wolfsmelk, otter, hermelijn en wezel niet aanwezig zijn. De steenmarter is wel aanwezig in het plangebied, maar essentiële elementen zijn niet aanwezig, waardoor geen sprake is van een overtreding van een verbodsbepaling. Voor deze soort is dan ook geen ontheffing nodig. Wel zijn verblijfplaatsen en essentieel leefgebied van de volgende soorten aanwezig in of binnen de invloedssfeer van de geplande werkzaamheden: gewone dwergvleermuis, bever en bunzing.

Voor de gewone dwergvleermuis gaan verblijfplaatsen verloren of worden verstoord. Hierbij kunnen worstcase ook dieren gedood of verwond worden. Daarnaast moet te allen tijde voldoende foerageergebied aanwezig blijven om de functionaliteit van de verblijfplaatsen te kunnen waarborgen.

Voor de bever geldt dat met de aanlegfase een beverburcht verstoord kan worden, waarbij worstcase ook jongen doodgaan wanneer de ouders vanwege de verstoring de burcht verlaten.

Tenslotte kunnen in de aanlegfase verblijfplaatsen en leefgebied van de bunzing verloren gaan, waarbij worstcase ook individuen verwond of gedood worden. In de gebruiksfase kan mogelijk minder leefgebied overblijven, waardoor de functionaliteit van verblijfplaatsen wordt aangetast.

In bovengenoemde gevallen is sprake van overtreding van de Wet natuurbescherming. Om de werkzaamheden toch door te laten gaan is een ontheffing Wet natuurbescherming nodig in combinatie met het treffen van mitigerende maatregelen. Daarnaast dient te allen tijde rekening gehouden te worden met broedende vogels en de zorgplicht.

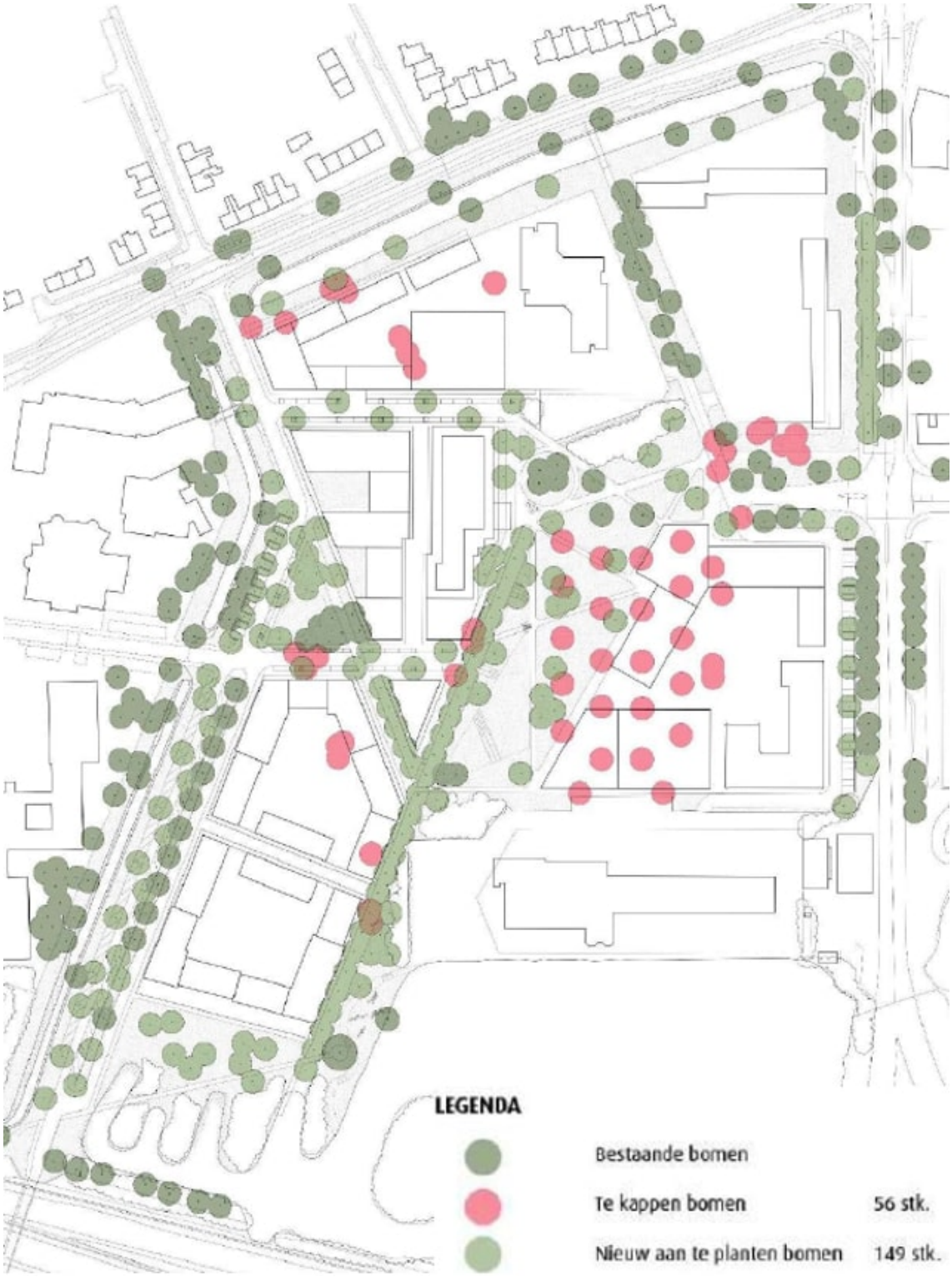
Ontheffing aanvragen
Het uitvoeren van ruimtelijke ingrepen, waarbij beschermde soorten (zoals de gewone dwergvleermuis, bever en bunzing) worden verstoord is wettelijk gezien mogelijk als men in het bezit is van een ontheffing Wet natuurbescherming. Een dergelijke ontheffing voor dit project is aangevraagd bij de provincie Gelderland.

Ten behoeve van de aanvraag ontheffing Wet natuurbescherming is een projectplan opgesteld. In dit plan is onder andere de verspreiding van de betreffende beschermde soorten in het plangebied en omgeving verwoord alsmede het (wettelijk) belang van de ingreep onderbouwd. Daarnaast vindt een uitgebreide alternatievenafweging plaats over waarom de verstoring van vaste rust- en verblijfplaatsen niet is te voorkomen.

Een ontheffing wordt verleend als voldoende mitigerende maatregelen worden getroffen om zoveel mogelijk schade aan de gewone dwergvleermuis, bever en bunzing te voorkomen. Ook moeten de verblijfplaatsen die verloren gaan gecompenseerd worden. Daarnaast dient te allen tijde rekening gehouden te worden met alle broedende vogels en de zorgplicht.

De ontheffingsaanvraag voor de Wet natuurbescherming gewone dwergvleermuis, bever en bunzing is ingediend bij de provincie Gelderland. Onderdeel hiervan is een concreet uitgewerkt activiteitenplan, waarvan het mitigatieplan een belangrijk onderdeel is. Vanuit jurisprudentie moet in het kader van de uitvoerbaarheid van een nieuw bestemmingsplan zicht zijn op een ontheffing Wet natuurbescherming. De gemeente Rheden interpreteert dit dat bij de vaststelling van een bestemmingsplan een concreet uitgewerkte ontheffingsaanvraag bij de provincie Gelderland moet zijn ingediend. Daar is in dit geval dus sprake van. We gaan er daarmee vanuit dat het plan op dit punt uitvoerbaar is.

Bescherming houtopstanden
Bij deze ruimtelijke ontwikkeling worden in totaal 56 bomen gekapt. Daartegenover staat dat 149 nieuwe bomen worden aangeplant. Onderstaande afbeelding geeft weer welke bomen gekapt worden, welke bomen blijven behouden en waar de nieuwe bomen worden aangeplant.



Bomenkaart (bron: SVP, Ontwikkelplan, 2023).

Stikstof

In het kader van de Wet Natuurbescherming is de stikstofuitstoot voor de aanleg- en gebruiksfase van de beoogde ontwikkeling inzichtelijk gemaakt. Navolgend wordt de conclusie uiteengezet.

<u>Rekenjaar 2023, huidige situatie</u>

Uit de uitgevoerde berekeningen voor de huidige situatie blijkt een grootste toename van 0,08 mol stikstof/ha/j op 7.861,62 ha gekarteerd Natura 2000-gebied voor de relevante hexagonen in de huidige situatie. Dit zijn hexagonen in Natura 2000-gebieden die in het kader van de Wet natuurbescherming relevant zijn bevonden voor beoordeling van het onderdeel stikstofdepositie.

Rekenjaar 2024
Met de gehanteerde parameters blijkt dat uit de uitgevoerde berekeningen voor rekenjaar 2024 een grootste afname van 0,03 mol stikstof/ha/j op 2.775,71 ha gekarteerd Natura 2000-gebied voor de relevante hexagonen in de toekomstige situatie ten opzichte van de referentiesituatie. Dit zijn hexagonen in Natura 2000-gebieden die in het kader van de Wet natuurbescherming relevant zijn bevonden voor beoordeling van het onderdeel stikstofdepositie. Daarmee is sprake van een afname van stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden.

Rekenjaar 2025
Met de gehanteerde parameters blijkt dat uit de uitgevoerde berekeningen voor rekenjaar 2025 een grootste afname van 0,02 mol stikstof/ha/j op 147,11 ha gekarteerd Natura 2000-gebied voor de relevante hexagonen in de toekomstige situatie ten opzichte van de referentiesituatie. Dit zijn hexagonen in Natura 2000-gebieden die in het kader van de Wet natuurbescherming relevant zijn bevonden voor beoordeling van het onderdeel stikstofdepositie. Daarmee is sprake van een afname van stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden.

Rekenjaar 2026
Met de gehanteerde parameters blijkt dat uit de uitgevoerde berekeningen voor rekenjaar 2026 een grootste afname van 0,02 mol stikstof/ha/j op 574,55 ha gekarteerd Natura 2000-gebied voor de relevante hexagonen in de toekomstige situatie ten opzichte van de referentiesituatie. Dit zijn hexagonen in Natura 2000-gebieden die in het kader van de Wet natuurbescherming relevant zijn bevonden voor beoordeling van het onderdeel stikstofdepositie. Daarmee is sprake van een afname van stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden.

Rekenjaar 2027
Met de gehanteerde parameters blijkt dat uit de uitgevoerde berekeningen voor rekenjaar 2027 een grootste afname van 0,02 mol stikstof/ha/j op 307,51 ha gekarteerd Natura 2000-gebied voor de relevante hexagonen in de toekomstige situatie ten opzichte van de referentiesituatie. Dit zijn hexagonen in Natura 2000-gebieden die in het kader van de Wet natuurbescherming relevant zijn bevonden voor beoordeling van het onderdeel stikstofdepositie. Daarmee is sprake van een afname van stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden.

Rekenjaar 2028
Met de gehanteerde parameters blijkt dat uit de uitgevoerde berekeningen voor rekenjaar 2028 een grootste afname van 0,02 mol stikstof/ha/j op 551,05 ha gekarteerd Natura 2000-gebied voor de relevante hexagonen in de toekomstige situatie ten opzichte van de referentiesituatie. Dit zijn hexagonen in Natura 2000-gebieden die in het kader van de Wet natuurbescherming relevant zijn bevonden voor beoordeling van het onderdeel stikstofdepositie. Daarmee is sprake van een

afname van stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden.

Rekenjaar 2029, volledige gebruiksfase
Met de gehanteerde parameters blijkt dat uit de uitgevoerde berekeningen voor rekenjaar 2029 een grootste afname van 0,03 mol stikstof/ha/j op 1.583,39 ha gekarteerd Natura 2000-gebied voor de relevante hexagonen in de toekomstige situatie ten opzichte van de referentiesituatie. Dit zijn hexagonen in Natura 2000-gebieden die in het kader van de Wet natuurbescherming relevant zijn bevonden voor beoordeling van het onderdeel stikstofdepositie. Daarmee is sprake van een afname van stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden.

Geconcludeerd wordt dat aan de hand van de gehanteerde parameters significant negatieve effecten derhalve worden uitgesloten. Er is geen vergunning ten behoeve van de Wet natuurbescherming benodigd.

Conclusie
Op basis van het verkennend natuuronderzoek blijkt dat er mogelijk soorten aanwezig of te verwachten zijn die onder de bescherming van de de Wet natuurbescherming vallen. Uit het aanvullende bezoek is gebleken dat aanwezigheid van geschikte broedgelegenheid van boomvalk, sperwer en slechtvalk, nesten van de eekhoorn, boomholtes voor vleermuizen kan worden uitgesloten. Er is een ontheffingsaanvraag voor de Wet natuurbescherming gewone dwergvleermuis, bever en bunzing ingediend bij de provincie Gelderland. Onderdeel hiervan is een concreet uitgewerkt activiteitenplan, waarvan het mitigatieplan een belangrijk onderdeel is.
Verder dient er rekening gehouden te worden met broedende vogels in het broedseizoen (globaal van half maart tot augustus).
Er worden geen beschermde gebieden aangetast en er ontstaan geen significant negatieve effecten op stikstofgevoelige natuurgebieden.

4.4 Water

4.4 Water

Rijksbeleid - Het Nationaal Waterprogramma 2022-2027

Het Nationaal Waterprogramma 2022-2027 is op 18 maart 2022 vastgesteld. Het Nationaal Waterplan geeft de hoofdlijnen, principes en richting van het nationale waterbeleid in de planperiode 2022-2027, met een vooruitblik richting 2050. Het kabinet speelt proactief in op de verwachte klimaatveranderingen op lange termijn, om overstromingen te voorkomen.

In het Nationaal Waterprogramma 2022-2027 wordt allereerst de nationale belangen opgesomd:

- waarborgen van de waterveiligheid en de klimaatbestendigheid (inclusief vitale infrastructuur voor water en mobiliteit);
- waarborgen van een goede waterkwaliteit, duurzame drinkwatervoorziening en voldoende beschikbaarheid van zoetwater;
- waarborgen en realiseren van een veilig, robuust en duurzaam mobiliteitssysteem;
- in stand houden en ontwikkelen van de hoofdinfrastructuur voor mobiliteit;

- realiseren van een betrouwbare, betaalbare en veilige energievoorziening die in 2050 CO2 arm is, en de daarbij benodigde hoofdinfrastructuur;
- Verbeteren en beschermen van natuur en biodiversiteit;
- Behouden en versterken van cultureel erfgoed en landschappelijke en natuurlijke kwaliteiten van (inter)nationaal belang.

Deze nationale belangen worden aangevuld met drie hoofdambities:

1. Een veilige en klimaatbestendige delta: Naast bescherming tegen overstromingen is de ambitie dat Nederland in 2050 klimaatbestendig en waterrobuust ingericht is. In het Deltaprogramma is afgesproken dat overheden stresstesten uitvoeren om de risico's in kaart te brengen en een adaptatiestrategie met een uitvoeringsprogramma opstellen.
2. Een concurrerende, duurzame en circulaire delta: een goede zoetwatervoorziening is van groot belang voor de economie. Nederland moet in 2050 weerbaar zijn tegen zoetwatertekorten. Daarom werkt het Rijk in de planperiode van het NWP samen met de zoetwaterregio's en de gebruikers aan maatregelen om ervoor te zorgen dat Nederland ook in droge perioden over voldoende zoetwater beschikt voor bijvoorbeeld landbouw, natuur, historisch groen, industrie en scheepvaart.
3. Een schone en gezonde delta met hoogwaardige natuur: Het Rijk werkt aan schoon en ecologisch gezond (grond)water voor duurzaam gebruik en een leefomgeving van hoge kwaliteit. In de planperiode van het NWP wordt gewerkt aan structurele vermindering van lozingen en verspreiding van opkomende stoffen, onder andere via het Actieprogramma PFAS in water. Het beleid voor grondwaterkwaliteit is erop gericht verontreiniging van bodem en grondwater zo veel mogelijk te voorkomen.

De wateropgaven staan niet op zichzelf; een integrale aanpak met andere opgaven in de fysieke leefomgeving, zoals de energietransitie, de woningbouw, herstel natuur en de landbouwtransitie is noodzakelijk.

Daarnaast hebben de vijf volgende thema's een centrale rol in dit waterprogramma:

1. Klimaatadaptatie;
2. Waterveiligheid;
3. Zoetwater;
4. Grondwater;
5. Scheepvaart.

Een integrale aanpak van samenhangende nationale en regionale opgaven vereist een gebiedsgerichte aanpak. Daarom zijn voor de rijkswateren in dit Nationaal Waterprogramma gebiedsgerichte uitwerkingen opgenomen. Het gaat om de Noordzee, de Zuidwestelijke Delta, de RijnMaasmonding, de grote rivieren, het IJsselmeergebied, de Waddenzee en Eems-Dollard en de Kanalen in het beheer van het Rijk. Deze zijn verbonden met de diverse gebiedsgerichte programma's en uitwerkingen onder het Nationaal Waterprogramma, zoals de Gebiedsagenda's Grote

Wateren. Voor de overige wateren van Nederland wordt in andere programma's de gebiedsgerichte uitwerking van het waterbeleid meegenomen. In de eerste plaats in de Omgevingsagenda's onder de Nationale Omgevingsvisie (NOVI).

In het coalitieakkoord van eind 2021 is aangegeven dat de komende jaren structureel meer budget wordt uitgetrokken voor instandhouding van wegen, spoor, hoofdwatersysteem en vaarwegen. Het structureel extra budget loopt op via een geleidelijk ingroeimodel. De budgettaire kaders voor instandhouding zijn daarmee verruimd. Voor het Hoofdwatersysteem en het Hoofdvaarwegennet zal IenW binnen deze budgetaire kaders nog aanvullende keuzes moeten maken om de instandhoudingsopgaven op termijn beheersbaar te houden.

Regionaal Waterprogramma Gelderland 2021-2027

Het Regionaal Waterprogramma (RWP) 2021 – 2027 Provincie Gelderland is op 26 februari 2019 vastgesteld. In het Provinciaal Waterprogramma 2021-2027 zijn de opgaven van de Europese Kaderrichtlijn Water, het Nationaal Bestuursakkoord Water en het Nationaal Waterplan vertaald naar strategische doelstellingen voor Gelderland. Het Waterplan is onderverdeeld in drie deelprogramma's:

1. Waterveiligheid: het programma 'Waterveiligheid' draait om de bescherming tegen overstromingen vanuit het primaire en het regionale watersysteem.
2. Waterkwaliteit: Dit programma draait om het tegengaan van verontreinigingen en kwaliteit van zowel oppervlaktewater als grondwater. De drinkwatervoorzieningen worden ook beschermd.
3. Klimaatadaptatie: de verspilling moet worden aangepakt. De provincie wil een goed functionerend watersysteem in normale én in extreem droge en natte situaties: klimaatbestendig, robuust, veerkrachtig en stuurbaar. Daarbij let het waterschap op de hoeveelheid (goede waterpeilen, het vasthouden van water en het omgaan met wateroverlast en droogte); en op de kwaliteit van het water (chemisch en ecologisch).

In het plan zijn deze programma's verder uitgewerkt in maatregelen, in samenhang met economische, milieu- en maatschappelijke opgaven. Dit heeft geleid tot een integrale visie op de ontwikkeling van de provincie Gelderland.

In de Omgevingsverordening is onder andere regelgeving opgenomen voor de regionale en primaire waterkeringen. Voor bestemmingsplannen c.q. wijzigingsplannen zijn randvoorwaarden opgenomen die een onbelemmerde werking, instandhouding en het onderhoud van de primaire en regionale waterkeringen mogelijk maken, Dit geldt voor de beschermingszone en de kernzone die hoort bij de waterkeringen zoals opgenomen in de vastgestelde leggers van de waterschappen.

Waterschapsbeleid - Waterbeheerprogramma 2022-2027 Waterschap Rijn en IJssel

Op 21 december 2021 is het waterbeheerprogramma van waterschap (WPB) Rijn en IJssel vastgesteld en vervangt het Waterbeheerplan 2016-2021. In dit waterbeheerprogramma beschrijft het waterschap Rijn en IJssel voor de periode 2022 – 2027 op welke wijze gezorgd wordt voor: een goede bescherming tegen hoog water, een goed functionerend regionaal watersysteem en het zuiveren van

afvalwater.

Het waterbeheerprogramma zoekt verbinding met het werk van de provincies, gemeenten, Rijkswaterstaat en het Rijk. Het waterbeheer schept vaak randvoorwaarden voor gebruikers van het water, maar biedt ook mogelijkheden en meerwaarde voor maatschappelijke gebruikers, zoals burgers, agrariërs en terreinbeheerders, ondernemers en (drinkwater)bedrijven, recreanten en de naburige Duitse waterbeheerders.

Vanuit de omgevingsverkenning is het beleid voor de planperiode 2022-2027 beschreven voor de primaire taakgebieden van het waterschap:

- Naar een betere balans tussen nat en droog en gebiedsgerichte aanpak: klimaat robuust gebied;
- Bescherming tegen overstromingen en werken aan veiligheid: Veilig water;
- Afstemming van functies op de draagkracht van het systeem en een gezond watersysteem: gezonde leefomgeving;
- Afvalvermindering, wendbare keten: Circulaire economie en energietransitie.

Het programma is, naast in deze thema's, ook in verschillende deelgebieden uitgewerkt. De kenmerken, de ontwikkelingen en de opgaven die gebiedsspecifiek zijn worden achter elkaar weergegeven.

Het beleid is verder uitgewerkt in het WBP naar concrete doelstellingen. Deze doelstellingen vinden onder andere een doorwerking in de beschikbare instrumenten van het waterschap, zoals de verordening, legger, communicatie en stimuleringsmiddelen.

Kader

Het aspect water is van groot belang binnen de ruimtelijke ordening. Door verstandig om te gaan met het water kan verdroging en waterlast voorkomen worden en kan ook de kwaliteit van het water hoog gehouden worden. Daarom is het noodzakelijk dat gebiedseigen water zo lang mogelijk in het gebied zelf blijft. Dit gebeurt door middel van het afkoppelen van schoon hemelwater (regen) wat op verhardingen valt (bijvoorbeeld daken).

Aan de hand van de Handreiking Watertoets is het aspect water in onderhavig plan meegenomen. Doel van het watertoetsproces is te waarborgen dat waterhuishoud-kundige doelstellingen expliciet en op evenwichtige wijze meewegen bij alle ruimtelijke plannen en besluiten die relevant zijn voor de waterhuishouding.

Beoordeling

Binnen en aan de rand van het plangebied, met uitzondering van de oostzijde, liggen watergangen. Deze zijn alle in beheer van het Waterschap Rijn en IJssel. Deze dienen in stand te blijven.

In het kader van voorliggend plan is een quickscan water en hittestress[7] uitgevoerd. Navolgend worden de bevindingen uit deze quickscan beschreven.

Verharding

Het plangebied beslaat een oppervlak van circa 13,6 hectare. In de huidige situatie is hiervan 5,1 ha, bijna 40% van het oppervlak, verhard. Het overige oppervlak (8,5 ha) is onverhard, waarvan 3,0 ha water (22% van het bruto-oppervlak). In onderstaande figuur is de huidige situatie weergegeven en in de navolgende tabel zijn de verschillende typen verharding en de bijbehorende oppervlakken weergegeven.



Overzichtkaart type verharding huidige situatie in plangebied (bron: Sweco, Quickscan water & hittestress, 2022).

Type	Oppervlak (ha)	Verhard
Verhard (totaal)	5,10	
Daken	1,34	100%
Gesloten verharding	0,42	100%
Open verharding	3,34	50%
Onverhard	5,53	0%
Water	3,01	0%
Totaal	13,64	

Oppervlakteverdeling huidige situatie (bron: Sweco, Quickscan water & hittestress, 2022).

Voor de toekomstige verharding is onderscheid gemaakt tussen panden, tuinen binnen bouwplots, overige verhard, groen en water. Het plangebied heeft een oppervlak van 9,2 hectare. Dit is exclusief het gebied in het zuiden van het onderzoeksgebied waar een grote vijver ligt. De tuinen binnen de bouwplots worden voor 75% verharding meegerekend. Dit is worst-case gerekend, maar hiermee wordt voorkomen dat er een onderschatting van het verharde oppervlak gemaakt wordt. De verdeling van de oppervlakken per deelgebied is weergegeven in onderstaande figuur en navolgende

tabel. Het totale verharde oppervlak is 6,1 ha (60.887 m^2). In de huidige situatie is 5,1 ha verhard oppervlak aanwezig. De toename in verharding bedraagt daarmee 1,0 hectare.



Beoogde toekomstige situatie in plangebied (bron: Sweco, Quickscan water & hittestress, 2022).

Deelgebied	A	B	C	D	E	F	G	H	Totaal
Panden	8.119	1.703	4.010	2.331	2.482	4.425	3.138	1.243	27.451
Tuinen binnen bouwplots	4.083	1.222	3.202	-	1.870	5.480	3.250	-	19.107
Overig verhard	4.637	1.512	2.821	2.948	1.282	4.405	1.220	281	19.106
Groen	6.816	-	2.027	6.336	623	4.210	2.068	853	22.933
Water	903	786	86	681	272	210	101	383	3.422
Totaal	**24.558**	**5.223**	**12.146**	**12.296**	**6.529**	**18.730**	**9.777**	**2.760**	**92.019**

Toekomstige oppervlakken per deelgebied, uitgedrukt in m^2 (bron: Sweco, Quickscan water & hittestress, 2022).

De bergingseis uit de gemeentelijke Hemelwaterverordening bedraagt 60 mm bij een regenperiode van één uur. De totale waterbergingsopgave bedraagt hiermee 3.653 m^3. In het plangebied is ruimte voor 1.298 m^3 waterberging doordat meerdere plekken zijn aangewezen als wadi's. Daarmee wordt niet voldaan aan de eisen vanuit het waterschap. Het plangebied biedt kansen om meer waterberging te realiseren. Een mogelijke extra bergingsvoorziening is de bestaande vijver. Met name voor de deelgebieden F, G en H, die liggen rondom de vijver. Hetzelfde geldt voor de gebieden

A, B en C die in het noorden van het plangebied liggen. Hier ligt een watergang waar waarschijnlijk extra water geborgen worden kan. Voor de gebieden D en E is het belangrijk om te kijken of er mogelijkheden zijn om extra waterberging aan te leggen of om het water richting de vijver in het zuiden te sturen.

In een volgende fase is het noodzakelijk om in gesprek te gaan met het waterschap om mogelijke kansen voor waterberging voor te leggen. Indien er geen gebruik gemaakt kan worden van de bestaande vijver en watergangen, moet er gezocht worden naar andere vormen van berging om te voldoen aan de bergingsnorm.

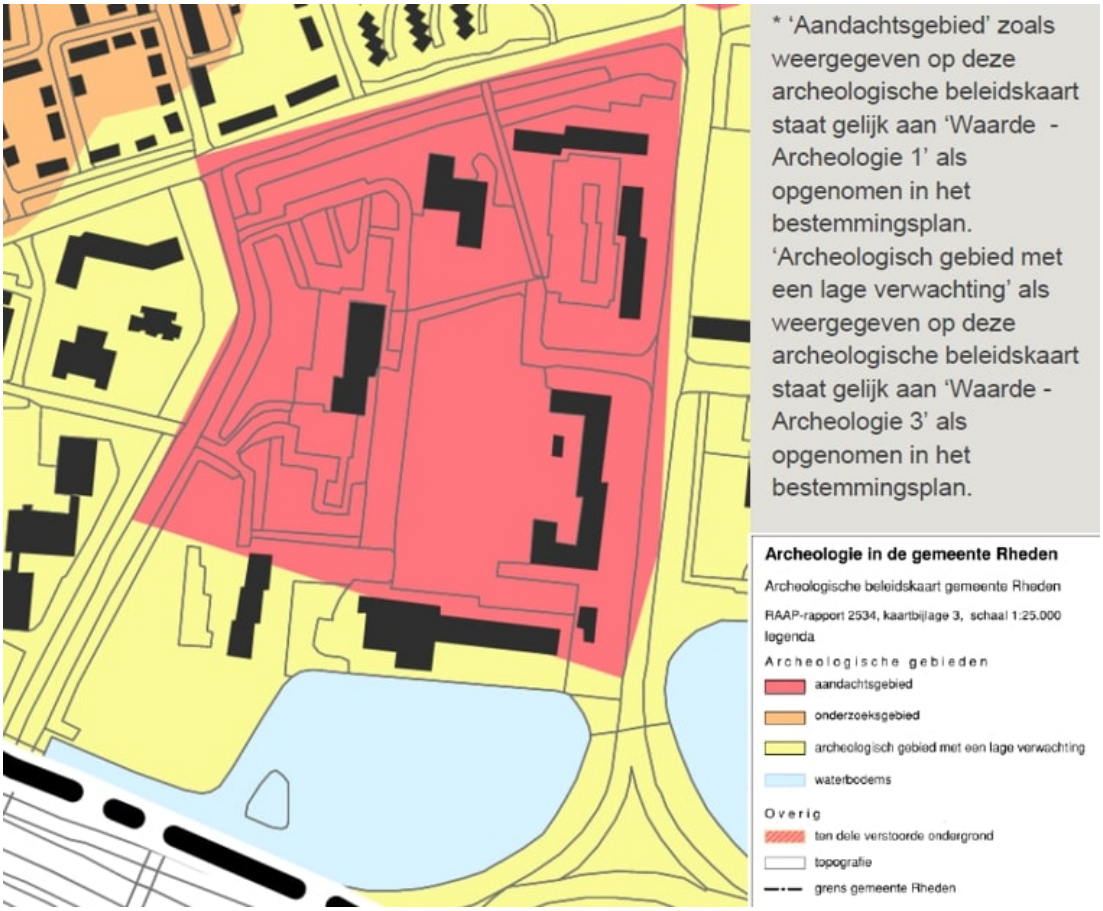
Waterveiligheid
Het plangebied bevindt zich op een locatie waar de kans op overstromingen klein (1/300 – 1.3000 jaar) is. Maar indien er een dijkdoorbraak is kan het water tot 5,0 m hoog komen. Bij verdere uitwerking van het ontwerp is het belangrijk in het achterhoofd te houden dat de effecten van een dijkdoorbraak groot kunnen zijn, ook al is de kans daarop relatief klein. Om het ontwerp klimaatadaptief in te richten dienen vitale functies beschermd te zijn en te blijven functioneren. Dit kan bijvoorbeeld door keerwanden te plaatsten, drempels voor de deur of het ophogen van het maaiveld.

Conclusie
Het aspect water vormt geen probleem binnen het plangebied. Er vindt bij de nadere uitwerkig overleg met het waterschap plaats.

4.5 Archeologie

Kader
Initiatiefnemers hebben op basis van de Erfgoedwet een archeologische zorgplicht bij projecten waarbij de bodem wordt verstoord. Hiervoor is onderzoek noodzakelijk: het archeologisch vooronderzoek. Als blijkt dat in het plangebied behoudenswaardige archeologische vindplaatsen aanwezig zijn, dan dient de initiatiefnemer hiermee rekening te houden. Dit kan leiden tot een aanpassing van de plannen, waardoor de vindplaatsen behouden blijven, of tot een archeologische opgraving en publicatie van de resultaten.

Beoordeling
Op basis van de archeologische beleidskaart heeft de gemeente Rheden het "Parapluplan Archeologie Rheden 2013 en aanpassing regeling Buitenplaatsen" op 15 april 2014 vastgesteld. Op onderstaande afbeelding is een uitsnede van de archeologische beleidskaart ter plaatse van het plangebied weergegeven.



Uitsnede archeologische beleidskaart (bron: "Parapluplan Archeologie Rheden 2013 en aanpassing regeling Buitenplaatsen", 15 april 2014).

In het vigerende bestemmingsplan "'Velp 2016, Woongebieden-Zuid" zijn de dubbelbestemmingen voor archeologie uit overgenomen. Het noordelijk deel van het plangebied heeft de dubbelbestemming 'Waarde – Archeologie – 1'. Op basis van deze bestemming geldt een onderzoeksplicht bij bodemingrepen dieper dan 30 cm en over een (totale) oppervlakte groter dan 100 m^2. Het zuidelijk deel van het plangebied heeft de dubbelbestemming 'Waarde – Archeologie – 3'. Op basis van deze bestemming geldt een onderzoeksplicht bij bodemingrepen dieper dan 30 cm en over een (totale) oppervlakte groter dan 2.500 m^2. Voor het beoogde plan worden deze drempelwaarden overschreden; de dubbelbestemming 'Waarde – Archeologie 1' loopt over elk kadastraal perceel. Geconcludeerd wordt dat bij elk cluster waar gebouwd gaat worden een archeologisch rapport nodig is.

Inmiddels heeft de regio-archeoloog aangegeven dat verwacht wordt dat op basis van het bureauonderzoek niet veel zones uitgesloten kunnen worden van vervolgonderzoek. Het is raadzaam het bureauonderzoek te combineren met een verkennend booronderzoek. Op basis van de resultaten van het bureauonderzoek en verkennend booronderzoek kunnen wellicht zones vrijgegeven worden en zones worden aangeduid waar verder vervolgonderzoek nodig is (karterend boren/proefsleuven).

Bureau voor Archeologie heeft een bureau- en inventariserend veldonderzoek in de vorm van boringen uitgevoerd voor bouwwerkzaamheden aan de

Broekstraat-Waterstraat te Velp[8]. De vraagstelling van het onderzoek luidt: hoe kan rekening gehouden worden met eventuele archeologische resten bij de voorgenomen ontwikkeling?
In het plangebied wordt de huidige bebouwing gesloopt. Hiervoor komen woningen in de plaats. De exacte diepte en omvang van de bodemingrepen zijn nog niet bekend.

Uit het bureauonderzoek blijkt dat het plangebied op een uitspoelingswaaier ligt die (deels) door Holocene komafzettingen wordt afgedekt. Op de uitspoelingswaaier kunnen archeologische resten uit het Laat Paleolithicum tot en met de Bronstijd aanwezig zijn. Vanaf de IJzertijd komt het plangebied waarschijnlijk in een komgebied te liggen en wordt het ongeschikt voor bewoning. In de Late Middeleeuwen wordt het plangebied geschikt voor landbouw. In de 18e eeuw is het landgebruik weiland en dit blijft het tot de jaren 60 van de 20e eeuw. De voornaamste verwachting in het plangebied geldt voor resten uit de Tweede Wereldoorlog. Tijdens de Tweede Wereldoorlog bevindt zich in het midden en noordoosten van het plangebied een (flak)stelling. Verschillende elementen hiervan en mogelijk ook bomkraters zijn zichtbaar op luchtfoto's uit 1945.

Tijdens het booronderzoek zijn 47 boringen tot in het Pleistocene niveau gezet. De boringen bevestigen de bevindingen uit het bureauonderzoek. De hoge delen van de uitspoelingswaaier, in het noorden, zijn verstoord. De lage delen, in het midden en zuiden, worden afgedekt door komklei. Waarschijnlijk is dit lage deel te nat geweest voor bewoning. In de Pleistocene afzettingen worden daarom geen behoudenswaardige archeologische resten verwacht. Tijdens het booronderzoek zijn diepe verstoringen ter hoogte van de verwachte stelling uit de Tweede Wereldoorlog aangetroffen die hier mogelijk aan gerelateerd zijn. Het is daarom mogelijk dat sporen en resten van deze stelling nog aanwezig zijn. Mogelijk kunnen ook nog resten van oorlogshandelingen aanwezig zijn.

Bureau voor archeologie adviseert daarom in het noordoosten van het plangebied een proefsleuvenonderzoek uit te voeren om eventuele resten te karteren en te waarderen. De werkwijze van het onderzoek dient vastgelegd te worden in een door de bevoegde overheid goed te keuren Programma van Eisen (PvE). Het PvE dient te worden opgesteld in samenwerking met historisch onderzoek van een deskundige op het gebied van de Tweede Wereldoorlog. Mogelijk moet het proefsleuvenonderzoek gecombineerd worden met een OOO-begeleiding (Opsporen Ontplofbare Oorlogsresten). In dat opzicht is het ook mogelijk om het OOO-onderzoek archeologisch te laten begeleiden.

Conclusie
In het plangebied wordt geen vervolgonderzoek noodzakelijk geacht, met uitzondering van het noordoostelijk deel. Voor dit deel van het plangebied is een archeologische dubbelbestemming opgenomen.

4.6 Cultuurhistorie

Kader
Onder cultuurhistorische waarden worden alle structuren, elementen en gebieden

bedoeld die cultuurhistorisch van belang zijn. Zij vertellen iets over de ontstaansgeschiedenis van het Nederlandse cultuurlandschap. Vaak is er een sterke relatie tussen aardkundige aspecten en cultuurhistorische aspecten. In de Bro is in artikel 3.1.6, vijfde lid, onderdeel a opgenomen dat een bestemmingsplan/wijzigingsplan "een beschrijving van de wijze waarop met de in het gebied aanwezige cultuurhistorische waarden en in de grond aanwezige of te verwachten monumenten rekening is gehouden" dient te bevatten.

Beoordeling

In het kader van de ontwikkeling van het Masterplan IJssel District is een cultuurhistorische quickscan[9] uitgevoerd in het onderzoeksgebied. Het IJssel District heeft volgens de quickscan slechts een geringe waarde. Dit komt omdat het IJssel District geen stedenbouwkundige samenhang heeft, door het uitwissen van de vroegere verkaveling, de gefaseerde invulling, het ontbreken van een planmatige opzet en een aaneenschakeling van forse parkeerterreinen in het binnengebied. Er is daarnaast geen duidelijke relatie tussen de oriëntatie, massaopbouw en architectonische uitwerking van de gebouwen, hun omgeving en elkaar.

Het IJssel District heeft wel een cultuurhistorische waarde, vanwege het feit dat Velp als gevolg van het initiatief van een aantal lokale artsen aan het einde van de negentiende eeuw een eigen ziekenhuis kreeg. De architectonische waarde van het ziekenhuis is, zeker lokaal gezien, van belang als interessant voorbeeld van het breedvoettype binnen de ontwikkeling van ziekenhuizen. Met name de beddentoren en de plint met hellingbaan en daarbij het glasmozaïek van Van Daalen zijn cultuurhistorisch waardevol en het behoud hiervan wordt geadviseerd.

Het kantoorgebouw de President, net buiten het plangebied, is, lokaal gezien, is mogelijk waardevol vanwege de dragende prefabbetonnen gevelpanelen. Het kantoorgebouw van voormalig rijksbouwmeester Quist is, lokaal gezien, waarschijnlijk waardevol vanwege zijn gaafheid en de betrokkenheid van een goede architect uit deze periode. Op nationaal niveau zijn beide objecten niet interessant genoeg om in aanmerking te komen voor bescherming. De inschatting is daarom dat beide gebouwen niet voldoende waardevol zijn om formeel te beschermen. De lokale waarde zal nog nader beoordeeld moeten worden.

Tot slot zijn het zusterhuis, hotel en de galarijflats binnen het onderzoeksgebied zijn niet cultuurhistorisch waardevol.

Geconcludeerd wordt dat de cultuurhistorische waarde van het IJssel District is in eerste opzicht gering is, met uitzondering van de architectonische waarde van het ziekenhuis. Het ziekenhuisgebouw met hellingbaan zal vanwege de waarden behouden blijven. Hierin zullen woningen gerealiseerd worden.

De commissie Cultuurhistorie Rheden-Rozendaal heeft om een verdiepingsslag gevraagd, om de cultuurhistorische waarde beter in beeld te brengen. Zoals eerder beschreven heeft de cultuurhistorische waarde van het ziekenhuis een prominente plek binnen het plan gekregen en heeft de cultuurhistorische analyse ertoe geleid dat ook de hellingbanen geïntegreerd zijn in het centrale park. Een deel van het kantoorgebouw van voormalig rijksbouwmeester Quist – thans tijdelijke

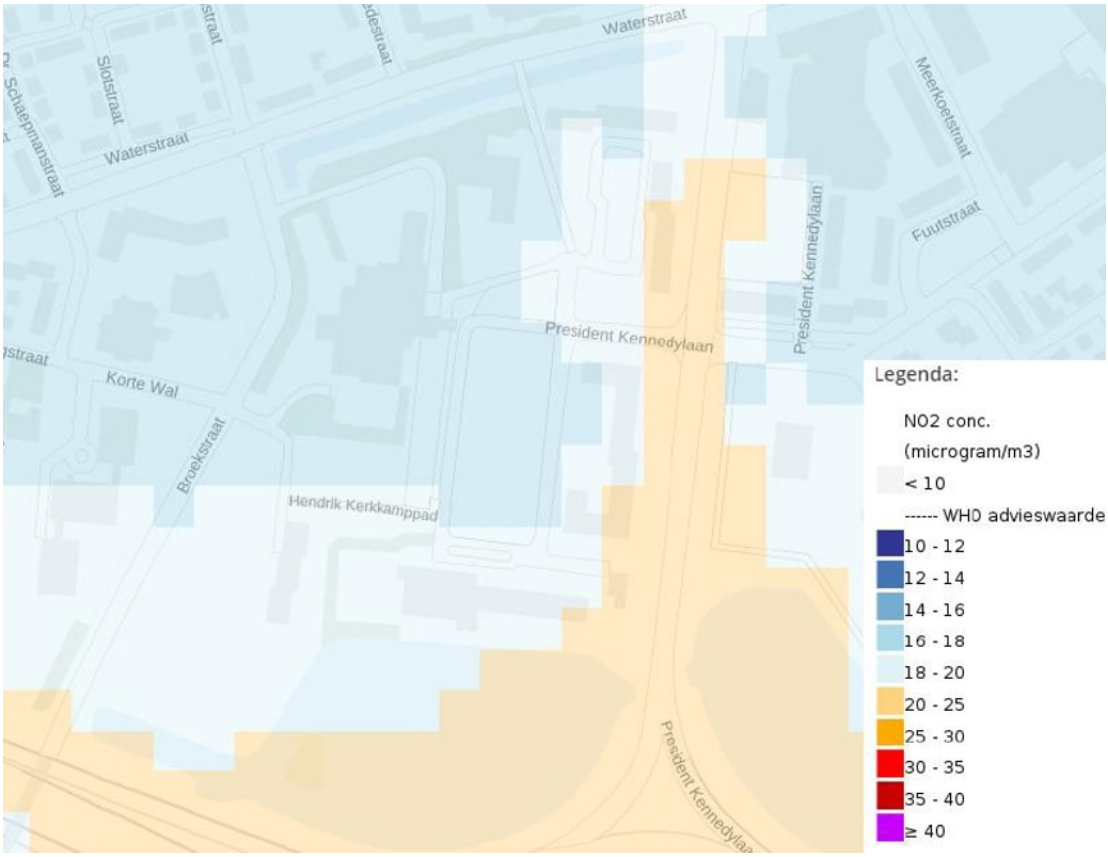
huisvestingslocatie van de gemeente – wordt binnen het plan gehandhaafd. Verdere kansen om de historische identiteit van het gebied tot uiting te brengen zijn meegenomen in het beeldkwaliteitsplan.

Conclusie
Gelet op het voorgaande, vormt het aspect cultuurhistorie geen belemmering voor onderhavig plan.

4.7 Lucht

Kader
Door de uitstoot van uitlaatgassen door onder andere de industrie en het verkeer komen schadelijke stoffen in de lucht. Bij bepaalde nieuwe ontwikkelingen moet rekening worden gehouden met de luchtkwaliteit ter plaatse.

Beoordeling
Op basis van kaartmateriaal van Atlas leefomgeving (2020) blijkt dat grenswaarden voor stikstof (NO_2) binnen het plangebied liggen tussen de 18 – 25 µg/m^3. Hiermee wordt de grenswaarden uit de Wet milieubeheer niet overschreden. De WHO advieswaarden van 10 µg/m^3 wordt niet gehaald.



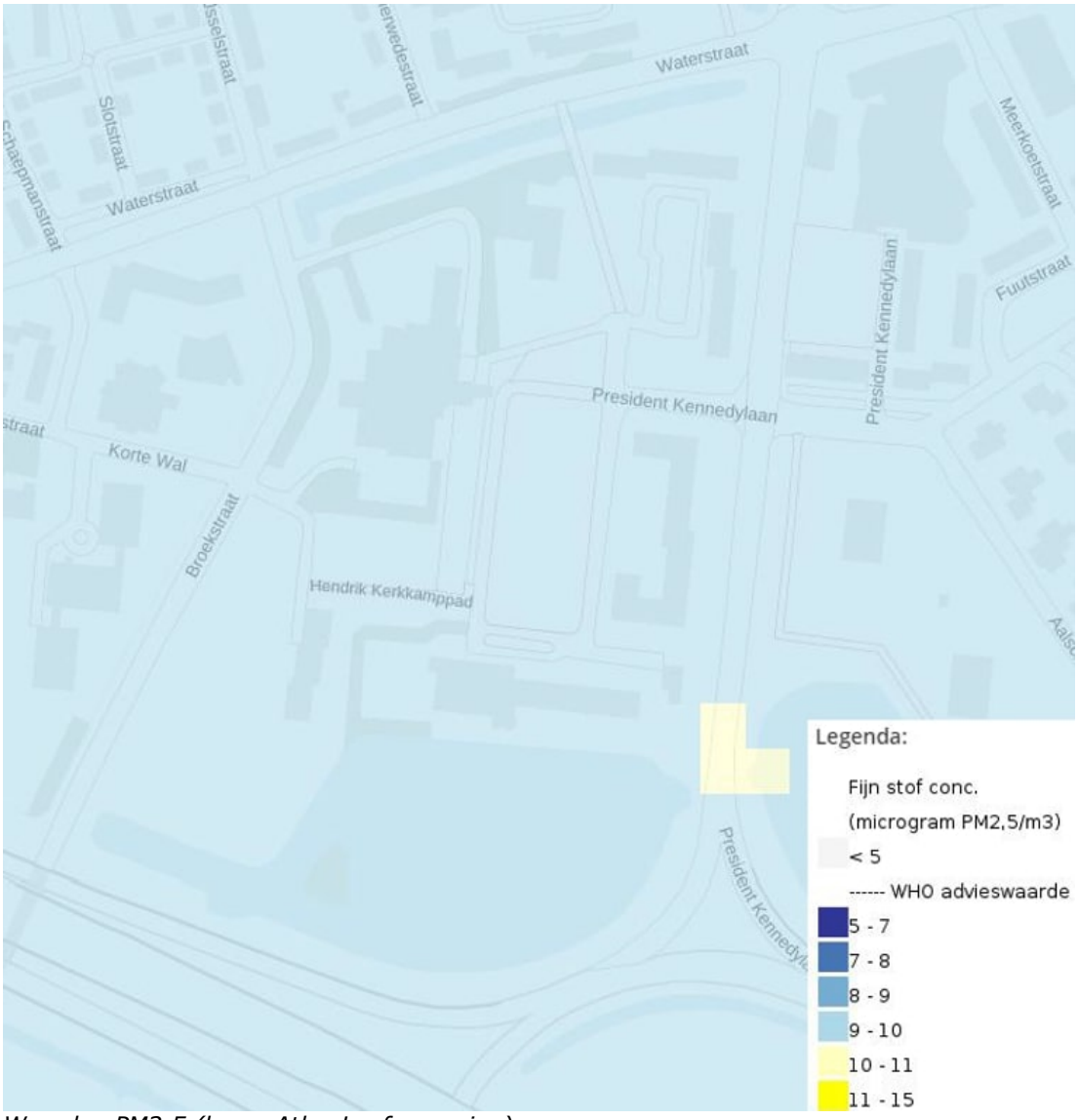
Waarden NO_2 (bron: Atlas Leefomgeving).

Voor fijnstof (PM_{10} en $PM_{2,5}$) liggen de grenswaarden in het plangebied tussen de 17 – 20 µg/m^3 (PM_{10}) en tussen de 9 – 11 µg/m^3 ($PM_{2,5}$) Dit betekent dat ruimschoots aan de grenswaarden vanuit de Wet milieubeheer wordt voldaan. De WHO-advieswaarden

van 15 µg/m^3 (PM10) en 5 µg/m^3 ($PM_{2,5)}$ worden niet gehaald.



Waarden PM_{10} (bron: Atlas Leefomgeving).



Waarden PM2,5 (bron: Atlas Leefomgeving).

Op grond van NIMB-regeling zijn woningbouw- en kantoorlocaties in sommige gevallen vrijgesteld voor nader onderzoek. Het gaat dan om maximaal 3.000 woningen (netto) bij minimaal twee ontsluitingswegen. Het gaat om maximaal 200.000 m² bvo bij minimaal twee ontsluitingswegen. Bij een combinatie van woningbouw en kantoren geldt de volgende formule: 0,0004 *aantal woningen + 0,000006 *bruto vloeroppervlak kantoren in m2 = 1,2.

Met voorliggend initiatief worden circa 800 woningen mogelijk gemaakt en 5.900 m² aan voorzieningen en er zijn twee ontsluitingswegen. Hiermee wordt voldaan aan de genoemde voorwaarden en is onderzoek naar luchtkwaliteit niet nodig.

Conclusie
Luchtkwaliteit vormt geen belemmering voor de uitvoerbaarheid van de voorgenomen ontwikkeling.

4.8 Verkeer en parkeren

Kader

Verkeer

Ten aanzien vanverkeer zal beoordeeld moeten worden of het huidige wegennet het verkeer van de ontwikkeling kan afwikkelen.

Parkeren

In de Nota Parkeernormen Rheden 2015 heeft de gemeente Rheden beschreven hoe er in de gemeente omgegaan wordt met parkeren. Parkeernormen bepalen de parkeerverplichting bij ruimtelijke ontwikkelingen. De toepassing van parkeernormen heeft als doel om een positieve invloed te hebben op de bereikbaarheid, leefbaarheid en een duurzame economische ontwikkeling van de kernen binnen Rheden. Daarnaast mogen de belangen van derden bij ontwikkelingen niet onevenredig worden geschaad.

Beoordeling

Verkeer

In het kader van de ontwikkeling van het IJsseldistrict heeft Goudappel het onderzoek 'Ontsluiting en verkeersafwikkeling' uitgevoerd. Voorliggend plan voorziet in circa 800 woningen van verschillende grootte. In het hele gebied is uiteindelijk ruimte voor ongeveer 1100 woningen. Bij dit onderzoek is uitgegaan van 1073 woningen, horeca, een sportschool, commerciële dienstverlening/maatschappelijke diensten en publieksgericht kantoor.

Verkeersgeneratie

In het onderzoeksrapport wordt geconcludeerd dat het plan, inclusief de functies die aanwezig blijven, tot ongeveer 2 maal zoveel verkeer leidt als de voormalige invulling. Omdat het IJssel District twee toegangen voor het autoverkeer heeft, verdeeld het verkeer zich anders. Per saldo leidt het plan op de Kennedylaan niet tot een toename van het verkeer ten opzichte van de referentie-situatie met het ziekenhuis.

Verkeersafwikkeling

Op basis van de verkeersintensiteiten uit het verkeersmodel is de conclusie dat het kruispunt Waterstraat – Broekstraat het verkeer goed kan afwikkelen in het planjaar 2031. Er is ruimte om extra verkeer af te wikkelen.

Voor het kruispunt Kennedylaan – Waterstraat geldt dat het toekomstige verkeer zonder maatregelen niet kan worden verwerkt. Door verschillende richtingen gelijktijdig groen te geven ontstaat extra capaciteit en kan het verkeer worden verwerkt, waarbij de kwaliteit van de verkeersafwikkeling in de avondspits niet meer dan redelijk is. Op termijn – rond 2031 - moet worden gekeken naar de lengte van opstelvakken in relatie tot de koppeling van de regeling met de regelingen op het kruispunt Kennedylaan – Lepelaarstraat en op het Velperbroekcircuit.

Voor het kruispunt Kennedylaan – Lepelaarstraat geldt dat het kruispunt het toekomstige verkeer op zichzelf goed kan afwikkelen. In de toekomstige situatie is er

weinig restcapaciteit om een eventuele verdere toename van het verkeer op te vangen. De conclusie is dat het toekomstige verkeer verwerkt kan worden via de bestaande kruispunten, er is geen noodzaak tot aanpassing van wegen of kruispunten. Wel moet op termijn gekeken worden naar de lengte van opstelvakken.

Parkeren
Voor de ontwikkeling van IJssel District zijn de parkeernormen uit de Nota Parkeernormen niet passend gebleken. Daarom zijn er specifieke normen voor dit project opgesteld. Welke parkeernormen er voor een gebied gelden is onder andere afhankelijk van de stedelijkheidsgraad. De stedelijkheidsgraad wordt bepaald op basis van de omgevingsadressendichtheid (aantal adressen per km²), kortweg OAD. In een gebied met een hoge OAD is het aanbod -en de kwaliteit van andere vervoerswijzen– over het algemeen groter dan in een gebied met een lage OAD. Daarom worden in een gebied met een hoge stedelijkheidsgraad lagere parkeernormen toegepast. Daarnaast kan een onderscheid worden gemaakt naar de stedelijke zone (centrum, schil, rest bebouwde kom, buitengebied) van een gemeente.
De gemeente Rheden valt qua stedelijkheidsgraad -in zijn geheel- in de categorie matig stedelijk met 1.262 adressen per km^2. Voor de duidelijkheid binnen de gehele gemeente hanteert de gemeente één parkeernorm per functie voor het totale grondgebied binnen de gemeente. Dit is gebaseerd op de stedelijke zone 'Rest bebouwde kom' uit ASVV2012 van het CROW.

De ontwikkeling van IJssel District kent een dichtheid: van ca. 180 adressen per 100 m^2. Dit is veel meer dan het gemiddelde in de kernen van Rheden en ook meer dan die van Velp-Zuid: ca. 52 adressen per 100 m^2. Ook ligt het dicht tegen Arnhem aan waardoor er meer OV-verbindingen zijn dan in de rest van de gemeente.

Op basis van voorgaande overwegingen is voor het IJssel District gekomen tot onderstaande parkeernormen.

Parkeernormen woningen IJssel District

Type woning (gbo in m^2)	Omschrijving	Parkeernorm bewoners	Parkeernorm bezoekers	Parkeernorm totaal	Norm deelauto
Sociaal					
< 50	App goedkoop	0,5	0,2	0,7	0,02
50-65	App goedkoop	0,6	0,3	0,9	0,02
66-80	App midden	0,8	0,3	1,1	0,02
81-100	App duur	1,0	0,3	1,3	0,02
Overig					
< 50	App goedkoop	0,6	0,2	0,8	0,02
50-65	App goedkoop	0,9	0,3	1,2	0,02
66-80	App midden	1,1	0,3	1,4	0,01
81-100	App midden	1,2	0,3	1,5	0,01
101-130	App duur	1,3	0,3	1,6	0,01
Rijwoning	Grondgebonden woning	1,3	0,3	1,6	0,01

Aan deze parkeernorm is ook een norm voor deelauto's opgenomen. De landelijke trend is dat autobezit nog zal doorgroeien. Met de inzet van deelauto's wordt deze trend voor IJssel District omgebogen. Het benodigde aantal deelauto's vervangt privéauto's en verhoogt daardoor de parkeernorm niet.

Voorliggend plan voorziet in voldoende parkeermogelijkheden binnen twee parkeerhubs. Binnen het IJssel District wordt voor de hoofdfunctie wonen 150 m als acceptabele loopafstand naar parkeervoorzieningen aangehouden.

Voor andere functies voor dan wonen gelden de parkeernormen volgens onderstaande tabel.

Hoofdfunctie	Eenheid	Parkeernorm
Bedrijven		
Commerciële dienstverlening (kantoor met baliefunctie)	100m² bvo	2,80
Kantoor zonder baliefunctie	100m² bvo	1,90
Horeca		
Restaurant	100m² bvo	10,00
Cafe, cafetaria	100m² bvo	5,00
Recreatie		
Sportschool	100m² bvo	3,00
Maatschappelijke instelling		
Medische en maatschappelijke diensten (arts, groene kruis, apotheek, fysiotherapie, schoonheidssalon, tandarts etc.)	100m² bvo	3,00

Parkeernormen overige functies IJssel District

Parkeerberekening bij dubbelgebruik
Bij de berekening van de parkeerplaatsverplichting is gebruik gemaakt van onderstaande aanwezigheidspercentages.

Functies	Werkdag ochtend	Werkdag middag	Werkdag avond	Werkdag nacht	Zaterdag middag	Zaterdag avond	Zondag middag
Woonruimte	50%	60%	90%	100%	60%	70%	70%
Seniorenwoning	80%	80%	90%	100%	80%	80%	90%
Bezoekers	10%	20%	80%	0%	60%	100%	70%
Kantoor	100%	100%	5%	0%	5%	0%	0%
Sportfuncties	30%	50%	100%	0%	100%	90%	58%
Horeca	30%	40%	90%	5%	75%	100%	45%

Indien rekening wordt gehouden met dubbelgebruik, zoals aangegeven in boventaande tabel, komen de parkeernormen uit op de waarden zoals weergegeven in onderstaande tabel. Daarbij is uitgegaan van de avond als maatgevende moment op een werkdag, waarbij 90% van de bewoners en 80% van de bezoekers aanwezig zijn. Indien sprake is van een privé-parkeerplaats is er voor die plaatsen geen sprake van dubbelgebruik en is er geen sprake van reductie op basis van aanwezigheid.

Type woning (gbo in m^2)	Omschrijving	Parkeernorm bewoners*	Parkeernorm bezoekers	Parkeernorm totaal	Privé parkeerplaats
Sociaal		90%	80%		
< 50	App goedkoop	0,45	0,16	0,61	Nee
50-65	App goedkoop	0,54	0,24	0,78	Nee
66-80	App midden	0,72	0,24	0,96	Nee
81-100	App duur	0,90	0,24	1,14	Nee
Overig		90%	80%		
< 50	App goedkoop	0,54	0,16	0,70	Nee
50-65	App goedkoop	0,81	0,24	1,05	Nee
50-65	App goedkoop	0,90	0,24	1,14	Ja
66-80	App midden	0,99	0,24	1,23	Nee
66-80	App midden	1,10	0,24	1,34	Ja
81-100	App midden	1,20	0,24	1,44	Ja
101-130	App duur	1,30	0,24	1,54	Ja
Rijwoning	Grondgebonden woning	1,30	0,24	1,54	Ja

* Bij privé parkeerplaats is er geen reductie dubbelgebruik

In de regels van dit bestemmingsplan zijn de parkeernormen opgenomen. Bij de beoordeling van een omgevingsvergunning zal getoetst worden of aan de parkeernorm voldaan wordt.

Conclusie
De aspecten verkeer en parkeren vormen geen belemmering voor de voorgenomen ontwikkeling.

4.9 Externe veiligheid

Kader
Externe veiligheid is een beleidsveld dat is gericht op het beheersen van risico's die ontstaan voor de omgeving bij de productie, de opslag, de verlading, het gebruik en het transport van gevaarlijke stoffen. Bij nieuwe ontwikkelingen moet worden voldaan aan strikte risicogrenzen. Een en ander brengt met zich mee dat nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen moeten worden getoetst aan wet- en regelgeving op het gebied van externe veiligheid. Concreet gaat het om risicovolle bedrijven, vervoer gevaarlijke stoffen per weg, spoor en water en transport gevaarlijke stoffen via buisleidingen. Op de diverse aspecten van externe veiligheid is afzonderlijke wetgeving van toepassing.

Voor risicovolle bedrijven gelden onder meer:
- het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi);
- de Regeling externe veiligheid inrichtingen (Revi);
- het Registratiebesluit externe veiligheid;
- het Besluit risico's Zware Ongevallen 2015 (Brzo 2015);
- het Vuurwerkbesluit.

Voor vervoer van gevaarlijke stoffen geldt de 'Wet Basisnet vervoer gevaarlijke stoffen' (Wet Basisnet). Dat vervoer gaat over water, spoor, wegen of door de lucht. De regels van het Basisnet voor ruimtelijke ordening zijn vastgelegd in:

- het Besluit externe veiligheid transportroutes (Bevt);
- de Regeling basisnet;
- de (aanpassing) Regeling Bouwbesluit (veiligheidszone en plasbrandaandachtsgebied).
- Voor het transport van gevaarlijke stoffen per buisleiding geldt het Besluit externe veiligheid buisleidingen (Bevb).

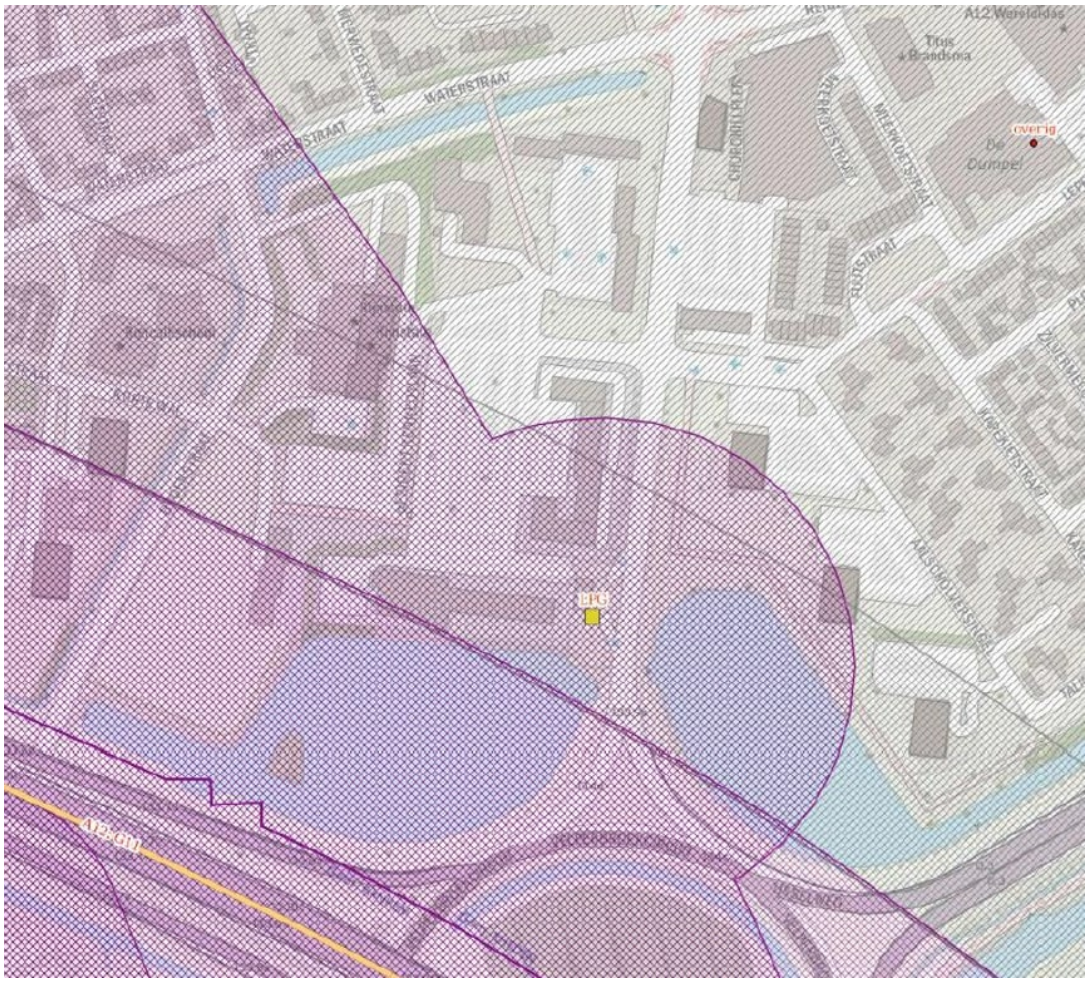
Het doel van wetgeving op het gebied van externe veiligheid is het tot een minimum beperken van risico's waaraan burgers in hun leefomgeving worden blootgesteld vanwege risicovolle inrichtingen en activiteiten. Het is noodzakelijk inzicht te hebben in de kwetsbare en beperkt kwetsbare objecten en het plaatsgebonden en het groepsrisico.

Plaatsgebonden risico
Het plaatsgebonden risico heeft tot doel om hetzelfde minimale beschermingsniveau te bieden voor iedere burger in Nederland. Het plaatsgebonden risico beschrijft de kans per jaar dat een onbeschermd individu komt te overlijden door een ongeval met gevaarlijke stoffen. Het plaatsgebonden risico wordt uitgedrukt in risicocontouren rondom de risicobron (bedrijf, weg, spoorlijn etc.), waarbij de 10^{-6} contour (kans van 1 op 1 miljoen op overlijden) de maatgevende grenswaarde is.

Groepsrisico
Het groepsrisico is een afwegingsinstrument dat tot doel heeft een bewuste afweging te stimuleren over het risico op een ongeval met een groot aantal slachtoffers. Het groepsrisico beschrijft de kans dat een groep van 10 of meer personen gelijktijdig komt te overlijden ten gevolge van een ongeval met gevaarlijke stoffen. Het groepsrisico geeft een indicatie van de maatschappelijke ontwrichting in geval van een ramp. Het groepsrisico wordt uitgedrukt in een grafiek, waarin het overlijden van een bepaalde groep (bijvoorbeeld 10, 100 of 1000 personen) wordt afgezet tegen de kans daarop. Voor het groepsrisico geldt de oriëntatiewaarde als *ijkpunt* in de verantwoording (géén norm).
Voor elke verandering van het groepsrisico (af- of toename) in het invloedsgebied moet verantwoording worden afgelegd, over de wijze waarop de toelaatbaarheid van deze verandering in de besluitvorming is betrokken. Samen met de hoogte van groepsrisico moeten andere kwalitatieve aspecten worden meegewogen in de beoordeling van het groepsrisico. Onder deze aspecten vallen zelfredzaamheid en bestrijdbaarheid. Onderdeel van deze verantwoording is overleg met (advies vragen aan) de veiligheidsregio.

Toetsing
Onderdeel van de haalbaarheidsstudie voor het IJssel District is een quick scan externe veiligheid. Navolgend worden de resultaten uit deze quick scan beschreven.

Het onderzoeksgebied valt op basis van de Bevt en de Bevi binnen de invloedsgebieden van de snelweg A12, de spoorlijn Arnhem-Zutphen, de inrichting Immori B.V. (opslag van gevaarlijke stoffen) en een LPG tankstation (zie onderstaande figuur).



Signaleringskaart Externe veiligheid (bron: Sweco, haalbaarheidsnotitie).

Voor de ruimtelijke procedure dient te worden getoetst aan deze vier risicobronnen en wat de consequenties hiervan zijn. Navolgend wordt per risicobron de situatie beschreven.

Snelweg A12
Uit de regeling basisnet blijkt dat de snelweg A12 een plaatsgebonden 10^{-6} risicocontour van 16 meter heeft (gemeten vanaf het midden van de snelweg) en een plasbrandaandachtsgebied van 30 meter (aan weerszijde van de snelweg). Het plangebied ligt hier buiten. Daarmee heeft dit geen consequenties voor voorliggende ontwikkeling. Het onderzoekgebied is wel gedeeltelijk gelegen binnen het invloedsgebied van de snelweg. Daarmee hebben wijzigingen in het onderzoeksgebied mogelijk invloed op de hoogte van het groepsrisico. Als de ontwikkelingen buiten 200 meter van de transportroute plaats vinden, dan heeft de wetgever aangegeven dat er volstaan kan worden met een beperkte verantwoording groepsrisico. Hierdoor hoeft niet de hoogte van het groepsrisico in beeld gebracht te worden, maar enkel de aspecten zelfredzaamheid en bestrijdbaarheid. Indien de ontwikkelingen binnen 200 meter van de transportroute plaatsvinden is een groepsrisicoberekening nodig en een volledige verantwoording van het groepsrisico.

Spoorlijn Arnhem-Zutphen.

Uit de regeling basisnet blijkt dat spoorlijn Arnhem-Zutphen geen 10^{-6} risicocontour heeft. Daarnaast heeft de spoorlijn eveneens geen plasbrandaandachtsgebied. Dit heeft geen consequenties voor het onderzoeksgebied.

Het plangebied is gelegen binnen het invloedsgebied groepsrisico van de spoorlijn. Daarmee hebben wijzigingen in het onderzoeksgebied mogelijk invloed op de hoogte van het groepsrisico. Als de ontwikkelingen buiten 200 meter van de transportroute plaats vinden, dan heeft de wetgever aangegeven dat er volstaan kan worden met een beperkte verantwoording van het groepsrisico. Hierdoor hoeft niet de hoogte van het groepsrisico in beeld gebracht te worden, maar enkel de aspecten zelfredzaamheid en bestrijdbaarheid.

Immori B.V.
Op basis van de veiligheidskaart uit de Atlas Leefomgeving blijkt dat het onderzoeksgebied gelegen is buiten de 10^{-6} risicocontour van de inrichting Immori B.V. Dit heeft geen consequenties voor het onderzoeksgebied.
Het onderzoeksgebied is wel gedeeltelijk gelegen binnen het invloedsgebied groepsrisico (3.000 meter) van de inrichting Immori B.V. Daarmee hebben wijzigingen in het onderzoeksgebied mogelijk invloed op de hoogte van het groepsrisico. Gezien de grootte afstand tussen het onderzoeksgebied en de risicovolle inrichting is een groepsrisicoberekening niet nodig. Wel moet het groepsrisico uitgebreid verantwoord worden.

LPG tankstation (President Kennedylaan 108a Velp)
Uitgaande van een worst case scenario heeft een lpg-vulpunt een 10^{-6} risicocontour van 35 meter, de tank 25 meter, en de afleverzuil 15 meter. Hierbinnen is het realiseren van nieuwe kwetsbare objecten, zoals woningen en kantoren van meer dan 1500 m², uitgesloten.

Het onderzoekgebied is gedeeltelijk gelegen binnen het invloedsgebied van het LPG tankstation. Daarmee hebben wijzigingen in het onderzoeksgebied mogelijk invloed op de hoogte van het groepsrisico. Uit een risicoberekening moet blijken wat de toename van het groepsrisico door de ontwikkelingen in het ontwikkelgebied is. Het groepsrisico dient uitgebreid verantwoord te worden, met bijbehorend advies van VGGM.

Daarnaast geldt voor LPG tankstations het interimbeleid 'Circulaire afstanden externe veiligheid lpg-tankstations'. Dit beleid anticipeert al op het nieuwe omgevingsveiligheidsbeleid onder de Omgevingswet. Hierin zijn twee toetsingsafstanden (aandachtsgebieden) benoemd:

- Er dient rekening te worden gehouden met 60 meter effectafstand (gemeten v.a. het vulpunt) voor een fakkelbrand. Wil men hierbinnen (beperkt) kwetsbare objecten realiseren dan moet dat onderbouwd worden met veiligheidsargumenten.
- Er dient rekening te worden gehouden met 160 meter effectafstand (gemeten v.a. het vulpunt) voor een explosie. Wil men hierbinnen zeer kwetsbare objecten (instelling waar mensen wonen die minder mobiel zijn) realiseren dan moet dat onderbouwd worden met veiligheidsargumenten.

Hieraan moet eveneens het onderzoeksgebied aan getoetst worden.



Aandachtsgebieden fakkelbrand en explosie (bron: Sweco, haalbaarheidsnotitie).

Ten behoeve van de verantwoording van het groepsrisico heeft er aanvullend onderzoek plaatsgevonden[10]. Als gevolg van het ontwikkelplan zal de personendichtheid in het invloedsgebied van wegtraject autosnelweg A12 en LPG-tankstation Esso toenemen.

Het wegtraject autosnelweg A12 kent een plasbrandaandachtsgebied (PAG). Echter ligt de ontwikkellocatie hierbuiten. Uit de kwantitatieve risicoberekeningen is gebleken dat het wegtraject een PR 10^{-6}/j contour van maximaal 16 meter kent ter hoogte van de ontwikkellocatie. Hier ligt de ontwikkellocatie ook buiten. Tevens is gebleken dat zowel in de huidige als in de toekomstige situatie de oriëntatiewaarde van het groepsrisico niet wordt overschreden en het groepsrisico met minder dan 10% toeneemt. Tevens ligt de ontwikkellocatie binnen het invloedsgebied van spoorlijn 62 (Velperpoort aansluiting – Zutphen) en wegtraject autosnelweg A348. Echter ligt de ontwikkellocatie buiten de belangrijkste zone voor het groepsrisico. Ingevolge artikel 7 en 8 van het Bevt kon derhalve worden volstaan met een beperkte verantwoording van het groepsrisico met betrekking tot de autosnelweg A12, de autosnelweg A348 en spoorlijn 62 (Velperpoort aansluiting – Zutphen). Hoofdstuk 5 van het onderzoeksrapport voorziet hierin. In die verantwoording van het groepsrisico wordt ingegaan op de bereikbaarheid en zelfredzaamheid. Hieruit blijkt dat het aspect externe veiligheid geen belemmering vormt voor de beoogde ontwikkeling.

Als gevolg van het ontwikkelplan zal de personendichtheid in het invloedsgebied van het LPG-tankstation aan de President Kennedylaan toenemen. De ontwikkellocatie valt buiten de PR 10^{-6}/j contouren van zowel het vulpunt als van de opslagtanks. Er is desalniettemin gebleken dat zowel in de huidige als in de toekomstige situatie de

oriëntatiewaarde van het groepsrisico wordt overschreden en dat het groepsrisico met meer dan 10% toeneemt. Daarom is een volledige verantwoording benodigd. Hoofdstuk 6 van het onderzoeksrapport voorziet hierin. In die verantwoording van het groepsrisico wordt ingegaan op de bereikbaarheid en zelfredzaamheid. Hieruit blijkt dat het aspect externe veiligheid geen belemmering vormt voor de beoogde ontwikkeling.

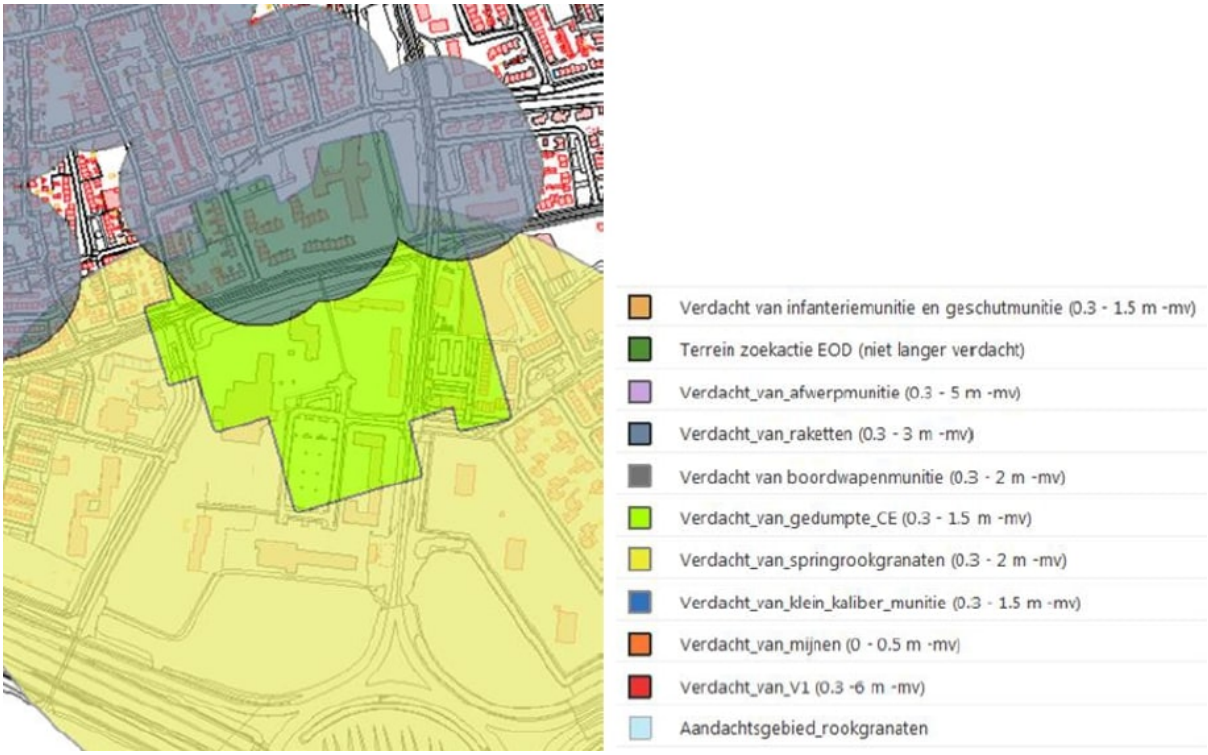
Conclusie
Aan de hand van het wettelijk kader zijn de risicobronnen in de nabijheid van de ontwikkellocatie in beeld gebracht en daar waar vereist nader onderzocht. Het advies van de Veiligheidsregio Gelderland Midden is verwerkt in het voorgaande. Uitgaande van de hiervoor opgenomen verantwoording van het groepsrisico bestaat er vanuit het aspect externe veiligheid geen belemmering voor de beoogde ontwikkeling.

4.10 Ontplofbare oorlogsresten

Kader
De mogelijke aanwezigheid van Ontplofbare Oorlogsresten in de ondergrond houdt in Nederland over het algemeen verband met de Tweede Wereldoorlog (1939-1945). Dit is het enige op Nederlandse bodem gevoerde gewapende conflict, waarbij gebruik is gemaakt van conventionele munitie welke explosieve stoffen bevatten. Handelingen die hebben geleid tot het achterblijven van Ontplofbare Oorlogsresten in de Nederlandse bodem, betroffen onder meer het afwerpen van bommen, beschietingen vanuit de lucht/vanaf het water/op het land, het neerstorten van vliegtuigen, grondgevechten tijdens de begin- en eindfase van de oorlog, het dumpen van munitie en het verdedigen van gebieden met mijnenvelden, stellingen enzovoorts. Ongeveer 10% van de afgeworpen en verschoten conventionele munitie ontplofte niet en bleef als Ontplofbare Oorlogsresten achter.

Bij het vervaardigen van bestemmingsplannen wordt, zoals is vastgelegd in de Nota standaardplanmethodiek bestemmingsplannen dorpen Rheden 2015, vanwege de gemeentelijke zorgplicht bij het leggen van bouwvlakken in verdachte gebieden een onderzoek gevraagd naar de aanwezigheid van niet-gesprongen explosieven.

Beoordeling
In opdracht van de gemeente is reeds in 2016 een vooronderzoek Conventionele Explosieven uitgevoerd. Uit dit onderzoek blijkt dat het gehele onderzoeksgebied verdacht is van de aanwezigheid van ontplofbare oorlogsresten uit de tweede wereldoorlog.



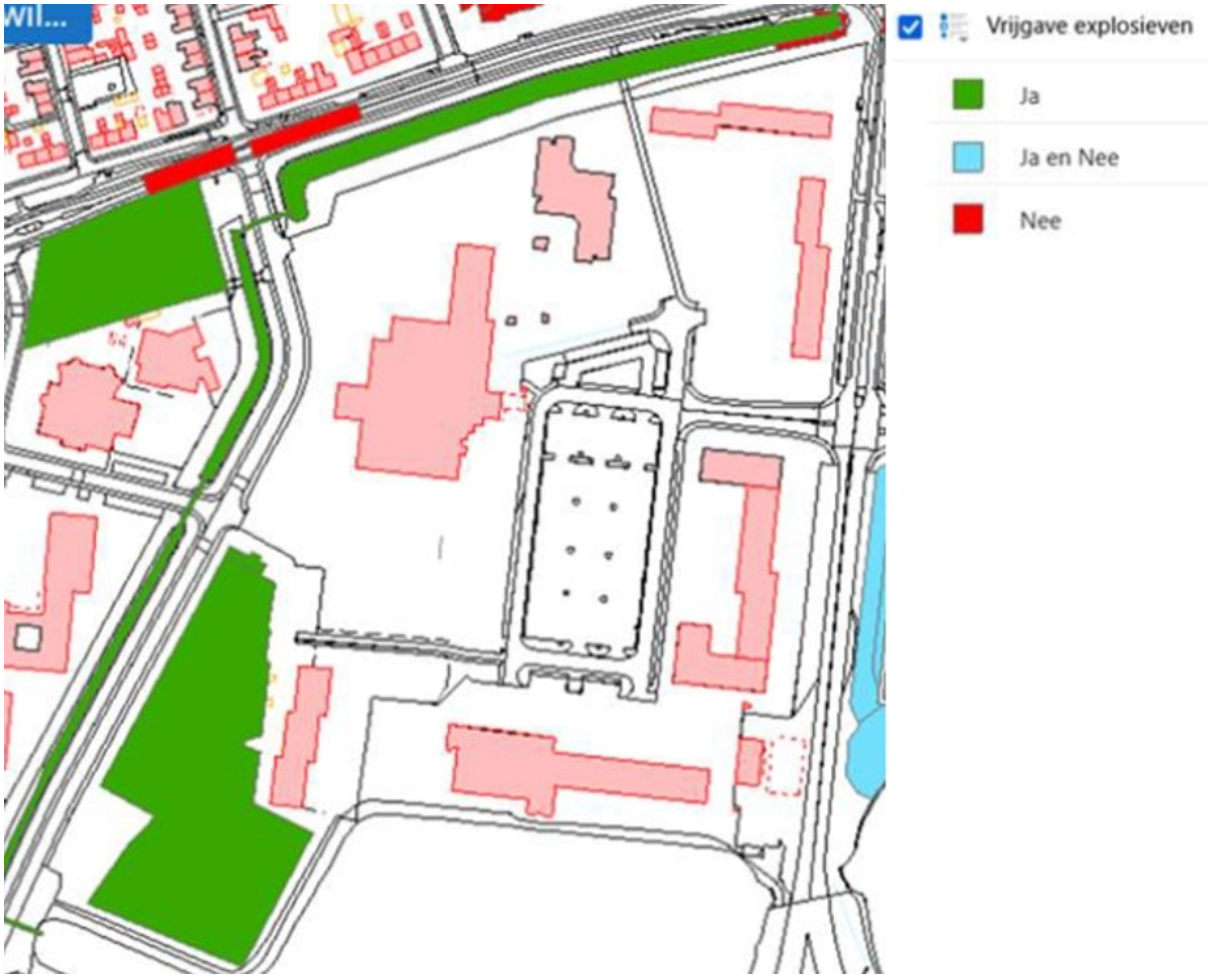
Uitsnede verdachte gebieden en aandachtsgebieden (bron: Sweco, haalbaarheidsnotitie).

De volgende Verdachte gebieden zijn hier te onderscheiden:

- Raketten
- Gedumpte conventionele explosieven
- Springrookgranaten

Voorafgaand aan de sloop-, bouw- of andere graafwerkzaamheden (waaronder ook boorwerkzaamheden ten behoeve van de conditionerende onderzoeken) in deze 'Verdachte gebieden' is onderzoek naar de ontplofbare oorlogsresten nodig. Daarnaast is geheel Velp aangewezen als 'Aandachtgebied', vanwege de aanwezigheid van rookgranaten. In bovenstaande figuur zijn de 'Verdachte gebieden' en het 'Aandachtsgebied' weergegeven.

Wanneer een gebied wel in het 'Aandachtgebied' valt, maar niet in een 'Verdacht gebied', dan is het uitvoeren van een onderzoek naar ontplofbare oorlogsresten niet verplicht. Op basis van eerder uitgevoerd explosieven onderzoek, zijn enkele gebieden binnen het onderzoeksgebied reeds vrijgegeven. In onderstaande figuur zijn deze vrijgegeven gebieden met een groene kleur weergegeven.



Vrijgegeven gebieden (bron: Sweco, haalbaarheidsnotitie).

Er dient aanvullend onderzoek uitgevoerd te worden. Dit onderzoek zal later in het kader van de omgevingsvergunningen plaatsvinden.

Conclusie
In het kader van de omgevingsvergunning zal nader onderzoek uitgevoerd moeten worden.

4.11 Milieuzonering

Kader
Zowel de ruimtelijke ordening als het milieubeleid stellen zich ten doel een goede kwaliteit van het leefmilieu te handhaven en te bevorderen. Dit gebeurt onder andere door milieuzonering. Onder milieuzonering verstaan we het aanbrengen van een voldoende ruimtelijke scheiding tussen milieubelastende bedrijven of inrichtingen enerzijds en milieugevoelige functies als wonen en recreëren anderzijds. De ruimtelijke scheiding bestaat doorgaans uit het aanhouden van een bepaalde afstand tussen milieubelastende en milieugevoelige functies. Die onderlinge afstand moet groter zijn naarmate de milieubelastende functie het milieu sterker belast. Milieuzonering heeft twee doelen:

1. het voorkomen of zoveel mogelijk beperken van hinder en gevaar bij woningen en

andere gevoelige functies;

2. het bieden van voldoende zekerheid aan bedrijven dat zij hun activiteiten duurzaam onder aanvaardbare voorwaarden kunnen uitoefenen.

Voor het bepalen van de aan te houden afstanden wordt de VNG-uitgave "Bedrijven en Milieuzonering" uit 2009 gehanteerd. Deze uitgave bevat een lijst, waarin voor een hele reeks van milieubelastende activiteiten (naar SBI-code gerangschikt) richtafstanden zijn gegeven ten opzichte van milieugevoelige functies. De lijst geeft richtafstanden voor de ruimtelijk relevante milieuaspecten geur, stof, geluid en gevaar. De grootste van de vier richtafstanden is bepalend voor de indeling van een milieubelastende activiteit in een milieucategorie en daarmee ook voor de uiteindelijke richtafstand. De richtafstandenlijst gaat uit van gemiddeld moderne bedrijven. Indien bekend is welke activiteiten concreet zullen worden uitgeoefend, kan gemotiveerd worden uitgegaan van de daadwerkelijk te verwachten milieubelasting, in plaats van de richtafstanden. De afstanden worden gemeten tussen enerzijds de grens van de bestemming die de milieubelastende functie(s) toelaat en anderzijds de uiterste situering van de gevel van een milieugevoelige functie die op grond van het bestemmingsplan of wijzigingsplan mogelijk is. Hoewel deze richtafstanden indicatief zijn, volgt uit jurisprudentie dat deze afstanden als harde eis gezien worden door de Raad van State bij de beoordeling of woningen op een passende afstand van bedrijven worden gesitueerd.

Beoordeling
In de omgeving van het plangebied zijn de aanwezige bedrijven in beeld gebracht. Uit de inventarisatie blijkt dat er geen bedrijven nabij het plangebied aanwezig zijn, die belemmerend zijn voor de voorgenomen (her)ontwikkeling. Binnen het onderzoeksgebied komt wel een lpg-tankstation voor. Deze risicobron wordt uitvoerig onderzocht en beschreven in paragraaf 4.9 'Externe veiligheid'. Voor de functies binnen het onderzoeksgebied zelf is er hooguit sprake van invloed op belendende plots. Hiermee moet in de planvorming rekening mee worden gehouden.

Conclusie
Het tankstation is een aandachtspunt en komt aan bod in paragraaf 4.9. In de rest van het plangebied vormt het aspect bedrijven en milieuzonering geen belemmering.

4.12 Kabels en leidingen

Kader
Onder de grond liggen netwerken van kabels en leidingen voor onder andere nutsvoorzieningen, (tele)communicatie en riolering. Graafwerkzaamheden in de openbare weg voor de uitbreiding en/ of onderhoud van deze werken mogen alleen gebeuren met vergunning en/of instemming van de gemeente.

Beoordeling
Volgens de KLIC-gegevens liggen verspreid over het gehele onderzoeksgebied kabels en leidingen, die zich met name tussen en rond de bestaande bebouwing en wegen concentreren. De belangrijkste kabels en leidingen zijn als volgt gesitueerd:

- In de noordoosthoek en langs de noord- en oostgrens van het onderzoeksgebied

is een gasleiding met hoge druk gelegen.

- Vanaf de oost- en westgrens van het onderzoeksgebied liggen lagedruk gasleidingen richting de bestaande bebouwing.
- Ter hoogte van het Hendrik Kerkkamppad ligt een lagedruk gasleiding van oost naar west door het onderzoeksgebied.
- De bestaande bebouwing is aangesloten op het laagspanningsnetwerk. Dit maakt dat rond en tussen de bestaande bebouwing laagspanningskabels gelegen zijn.
- In het onderzoeksgebied liggen rond en tussen de bestaande bebouwing middenspanningskabels.
- Rond en richting de bestaande bebouwing zijn riool- en waterleidingen aanwezig.

Bij de (her)ontwikkeling van het IJssel District moet rekening gehouden worden met de in het plangebied aanwezige kabels en leidingen. De genoemde leidingen vormen geen belemmering voor de voorgenomen ontwikkeling. Het betreft voornamelijk lage druk leidingen. De enig hoge druk leiding ligt langs de grens van het plangebied. De hoge druk verdwijnt zodra het ziekenhuis weggaat.

Conclusie
Het aspect kabels en leidingen leidt niet tot belemmeringen voor onderhavig plan.

4.13 Wind en Zon

Kader
Windhinder
De windanalyse geeft in een vroeg stadium inzicht in de effecten van gebouwen op de windstromen in het gebied. Een ongewenst effect is het creëren van oncomfortabele buitenruimtes als gevolg van gebieden met teveel wind(stromen). Door de driedimensionale structuur en opstelling van gebouwvolumes is het mogelijk om hoge windsnelheden en turbulente windstoten te ervaren en creëren. Enkele van de effecten die kunnen optreden zijn: neerwaartse stroming (naar beneden afbuigende wind, valwind), Venturi-effect (door smalle ruimtes) en omhoog afgebogen wind. De windanalyse kan dergelijke problemen identificeren. De analyse toont een comfortscan die inzicht geeft een hoe comfortabel de openbare ruimte zal aanvoelen. Daarnaast geeft de analyse een flowscan die inzicht geeft in de luchtstromen die oncomfortabele ruimtes veroorzaken. De windstromen worden gegenereerd door middel van de Global Wind Atlas. In deze atlas zijn de percentages aan dominante windstromen voor de locatie opgenomen.
Mocht uit de analyse blijken dat windhinder een rol kan spelen, dan zal een beoordeling van het windklimaat met betrekking tot windhinder en windgevaar plaatsvinden op basis van de norm NEN 8100.

Zonlicht
Zonlicht is een belangrijke factor om de leefkwaliteit van een gebied te bepalen. Voldoende zonlicht is belangrijk voor onze gezondheid en draagt bij een fijne leefomgeving. De stijgende temperaturen door klimaatverandering zorgen er echter ook voor dat voldoende schaduw steeds vaker wordt meegewogen bij een prettig

leefklimaat. De uitgevoerde analyse meet de hoeveelheid zonlicht op een bepaalde datum en tijdbestek. Het model genereert punten die de grond en de gebouwen in het model bedekken en kan aangeven hoeveel zonlicht deze punten bereikt.

Daglicht
In de daglichtstudie wordt de Vertical Sky Component (VSC) geanalyseerd. De VSC geeft een indicatie van het daglicht potentieel op punten van de gevel. Het berekend hoeveel licht van de lucht de gevels bereikt, in verhouding tot het beschikbare licht op een horizontaal onbelemmerd oppervlak (zie onderstaand schema). De VSC-score wordt gegeven als een percentage waarbij de maximale score ongeveer 40% is. Op delen van gevels met een score onder de 5% wordt het zeer onwaarschijnlijk geacht dat er voldoende daglicht toe kan treden.

Beoordeling
Windhinder
Ten behoeve van het Masterplan is een windanalyse[11] uitgevoerd voor het IJssel District. Daarbij zijn een aantal specifieke aandachtspunten gesignaleerd:

1. De toren op de hoek van bouwveld F zorgt voor sterke windstromen op het maaiveld. Het is belangrijk om de toren te geleden en de massa te laten verspringen om de windeffecten te beperken. Bij het maken van toegangen is het mogelijk om deze binnen het volume te leggen of om deze te voorzien van een luifel. In de openbare ruimte is het belangrijk om hier voldoende bomen te planten
2. Op deze locaties treed in smalle ruimtes het Venturi-effect op. Hier is het belangrijk om ruimtes breder te maken, de geleding aan te passen of de ruimte te voorzien van extra bomen.
3. Op deze locaties verbeterd de windsituatie het meest ten opzichten van de huidige situatie. Hier is het aantrekkelijk om verblijfsruimtes in de openbare ruimte te realiseren.



Confortscan (bron: SVP)

Over het algemeen wordt de windsituatie met de komst van het IJssel District verbeterd. De nieuwe gebouwen breken de windstromen en geven de wind geen kans om op snelheid te komen. Bij de hogere bebouwing (bouwveld B en F) ontstaan wel uitdagingen. Hier zorgen valwinden en het Venturi-effect voor oncomfortabele ruimtes. Voor het bestemmingsplan zal op deze bouwvelden een uitgebreidere aanvullende studie (volgens de NEN 8100 normen) nodig zijn.

Zonlicht

Voor het Masterplan IJssel District is een uitgebreide zonscan uitgevoerd. In deze scan is alleen de voorgestelde massa binnen het plangebied uit het ontwikkelplan meegenomen. Het planten van bomen zal in de werkelijke situatie nog veel effecten op het daadwerkelijke zonlicht. Over het algemeen lijkt er goede balans te ontstaan tussen zon en schaduw binnen het plangebied. Uit de studie zijn echter wel een paar aandachtspunten naar voren gekomen die mee zijn genomen bij de verder uitwerking van het plan. Hieronder volgt een overzicht:

1. Op deze locaties is het belangrijk om te kiezen voor gebouwtypologieën die

woningen en buitenruimtes niet alleen aan de noordkant laten oriënteren. Er komt te weinig zonlicht op de noordzijde om een aangename woning/buitenruimte te creëren.

2. Op deze locatie valt door de hoogte van het ziekenhuis weinig zonlicht op de gevels en de open ruimte. Dit zal bij het maken van daglichtberekeningen een probleem vormen. De kwaliteit van deze ruimte staat onder druk. Het advies is om in een uitwerking van dit bouwveld te onderzoeken of de massa kan worden aangepast om meer zonlicht in de ruimte en op de gevels te krijgen.
3. Op deze locatie komt door de noord-zuid oriëntatie en de hoge gevels weinig zonlicht op straat. Dit kan een negatief effect hebben op de woonkwaliteit in de plint. Het advies is om te kijken naar de hoogte van de geplande bebouwing op bouwveld D. Een opening/verspringing/setback in de massa kan hier bijdragen aan meer zonlicht op straat en een hogere leefkwaliteit.
4. De nieuwe bebouwing rondom het bestaande kantoorgebouw heeft effect op de hoeveelheid zonlicht op het maaiveld. Het is belangrijk om bij de herinrichting van deze ruimte rekening te houden met de lage hoeveelheid zonlicht;
5. zongerichte situering/verkaveling en maximale inzet op zonne-energie. Grote dakoverstekken worden toegepast, waarmee 's zomers zoninstraling wordt beperkt en 's winters gemaximaliseerd..



Zonscan (bron: SVP)

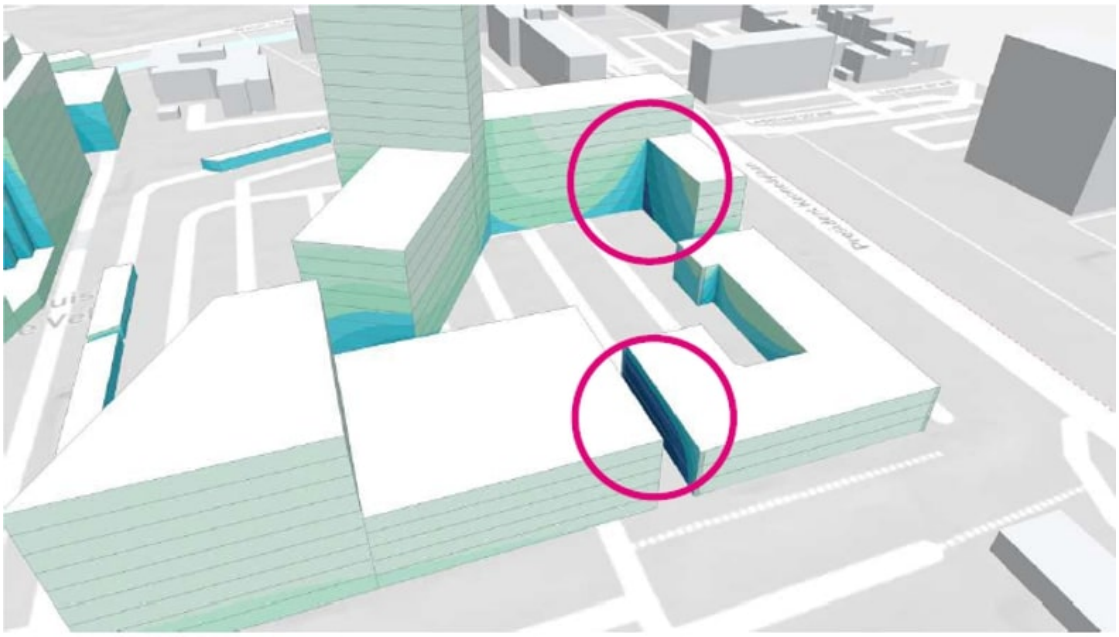
Daglicht

De daglichtstudie voor het IJssel District toont aan dat er met de huidige massa op de meeste gevels voldoende daglicht kan toetreden. Op 80% van de gevels kan meer dan voldoende daglicht toetreden. Op 2% van de gevels is daglicht toetreding onwaarschijnlijk en op 1% van de gevel zeer onwaarschijnlijk. Het is niet op iedere gevel nodig dat daglicht kan toetreden. Sommige gevels tussen gebouwen zullen bestaan uit ontsluitingen of blinde gevels. Er zijn 2 locaties die als aandachtspunt zijn gesignaleerd:

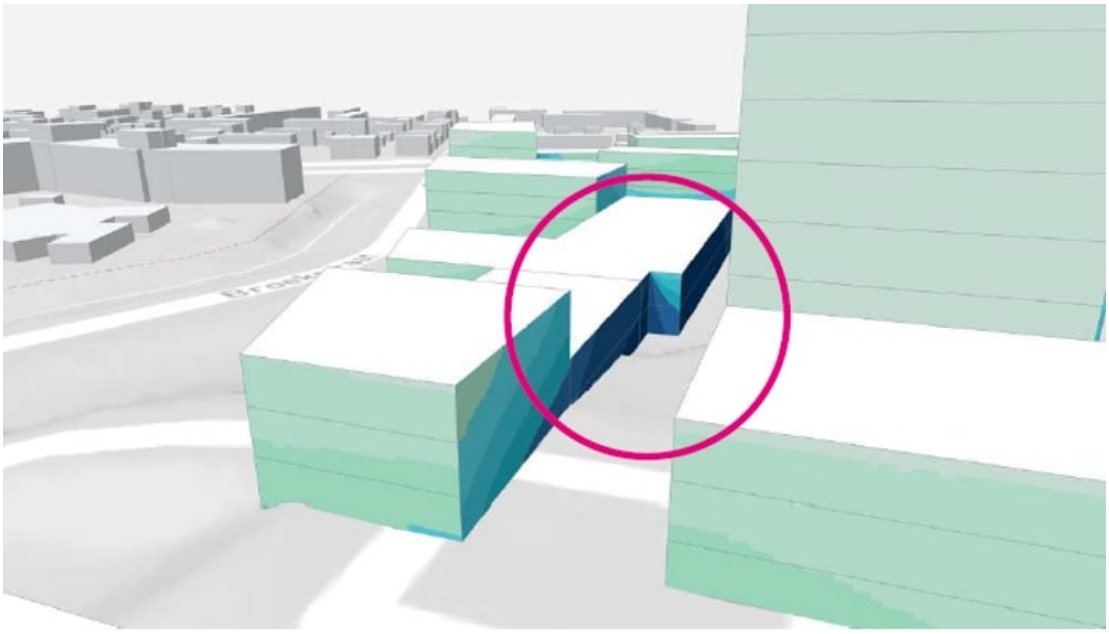
6. In de tussenruimte van bouwveld B krijgen de gevels te weinig daglicht. De volume van het ziekenhuis blokkeert hier toetreding van daglicht. Het advies is om in een uitwerking van dit bouwveld te onderzoeken of de massa kan worden aangepast om meer daglicht te doen toetreden.

7. Op bouwveld F ontstaan er 2 locaties waar daglichttoetreding minimaal is. De gevel van het bestaande kantoorgebouw en de noord-oostelijke hoek van het blok krijgen weinig licht. Voor het bestaande kantoorgebouw dient de interne opzet zo te worden ingezet dat werkruimtes zich oriënteren aan de noord en zuidgevel waar wel voldoende daglicht toetreed. In noord-oostelijke hoek is interessant om

de ontsluitingen in deze hoek te plaatsen. Hiervoor is geen daglichttoetreding nodig.



Aandachtspunten bouwveld F



Aandachtspunten bouwveld B



Aandachtspunten daglicht (bron: SVP)

Conclusie

Voor bouwvelden B en F zal een uitgebreidere aanvullende winhinder studie (volgens de NEN 8100 normen) nodig zijn. Dit onderzoek zal plaats vinden in het kader van de omgevingsvergunningen.
Over het algemeen lijkt er goede balans te ontstaan tussen zon en schaduw binnen het plangebied. Bij de nader uitwerking dient er voor een aantal locaties aandacht te zijn dat er niet te veel schaduw ontstaat.
Met de voorgenomen massa's kan op de meeste gevels voldoende daglicht kan toetreden. Er zijn twee locaties waar met de nader uitwerking rekening gehouden moet worden met de plaatsing van de massa's of met de indeling van het pand.

4.14 Milieueffect rapportage

Kader
De milieueffectrapportage is een procedure met als hoofddoel om het milieubelang volwaardig te laten meewegen bij de voorbereiding en vaststelling van plannen en besluiten.

Milieueffectrapportage (m.e.r.) is geregeld in hoofdstuk 7 van de Wet Milieubeheer (Wm) en in het Besluit m.e.r. Van belang zijn de volgende artikelen:

1. In artikel 7.2 Wm wordt het doorlopen van de m.e.r.-procedure gekoppeld aan bepaalde in het Besluit m.e.r. opgenomen plannen en besluiten die verbonden zijn aan de eveneens in het Besluit m.e.r. weergegeven activiteiten. Het besluit m.e.r bevat hiertoe bijlagen, waarbij vooral de onderdelen C en D van belang zijn. Onderdeel C bevat activiteiten, plannen en besluiten waarvoor het maken van een m.e.r. verplicht is. Activiteiten, plannen en besluiten waarvoor een m.e.r.-beoordeling benodigd is staan in onderdeel D. Voor beide onderdelen worden per activiteit de drempelwaarden beschreven.
2. In artikel 7.2a Wm wordt het doorlopen van de m.e.r.-procedure gekoppeld aan een activiteit waarvoor op grond van artikel 2.8, eerste lid, van de Wet natuurbescherming een passende beoordeling moet worden gemaakt. Een passende beoordeling hoeft niet opgesteld te worden wanneer op voorhand significant negatieve effecten op Natura 2000-gebieden kunnen worden uitgesloten.

<u>Ad 1: Plan-m.e.r.-plicht vanwege Besluit m.e.r.:</u>
Voor deze ontwikkeling is gekeken naar activiteiten die een m.e.r.-(beoordelings)plicht kennen. Hierbij is de volgende activiteit gevonden die mogelijk m.e.r.-(beoordelings)plichtig is, te weten:
'D11.2: de aanleg, wijziging of uitbreiding van een stedelijk ontwikkelingsproject met inbegrip van de bouw van winkelcentra of parkeerterreinen'.

De beoogde ontwikkeling behelst de realisatie 786 woningen en circa 5.900 m² bvo overige voorzieningen. Waarvan reeds 4.100 m² kantoorruimte nu al aanwezig is. Een deel van de woningen wordt gerealiseerd in bestaande bebouwing.
Daarmee blijft dit plan (ruim) onder de drempelwaarden genoemd in onderdeel D11.2 (100 ha, 2.000 woningen of 200.000 m² b.v.o.). Het plan is daarom niet plan m.e.r.-plichtig.

Op 7 juli 2017 is een wijziging van het Besluit m.e.r. in werking getreden. Eén van de belangrijkste gevolgen van deze wetswijziging is dat de effecten voor alle in het Besluit m.e.r. genoemde activiteiten van de D-lijst door middel van een vormvrije m.e,r,-beoordeling in beeld moeten worden gebracht. Het maakt daarvoor niet uit of een activiteit onder of boven de D-drempel waarde zit.

Omdat de activiteit voorkomt in kolom 1 van de D-lijst dient dus wel een vormvrije m.e.r.-beoordeling te worden verricht. Hiertoe dient een aanmeldnotitie te worden opgesteld op basis waarvan beoordeeld wordt of het noodzakelijk is een milieueffectrapportage op te stellen.

Ad 2: Plan-m.e.r.-plicht vanwege passende beoordeling.
Geconcludeerd kan worden dat voor het opstellen van een plan-m.e.r. als bedoeld in artikel 7.2a Wm geen aanleiding bestaat. Het plangebied maakt geen onderdeel uit van een Natura 2000-gebied en ligt op enige afstand (ca. 1,5 km en 750 m) van gebieden die wel als Natura 2000-gebied zijn aangewezen (De Veluwe resp. De Rijntakken). Het plangebied maakt eveneens geen deel uit van het NatuurNetwerk Nederland (NNN) en geen deel uit van Gelders Natuurnetwerk of Groene ontwikkelingszone. Ook ligt er geen aanduiding van een Waardevol landschap in de buurt van dit perceel. Het perceel valt binnen de bebouwde kom en die liggen buiten de contour van het Nationaal Landschap de Veluwe, het Gelders Natuurnetwerk en de Groene Ontwikkelingszone. Het plan maakt ook geen nieuwe functies mogelijk een effect zouden kunnen zijn op de kernkwaliteiten van het GNN of GO.
Gezien de aard en omvang van de ontwikkeling en de afstand tot beschermde gebieden zijn geen negatieve effecten op de nabijgelegen gevoelige gebieden en Natura2000-gebieden te verwachten.

Vormvrije m.e.r.-beoordeling
In de vormvrije m.e.r.-beoordeling wordt getoetst of een activiteit belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu kan hebben. Een vormvrije m.e.r.-beoordeling kan leiden tot twee conclusies:

1. belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu zijn uitgesloten: er is geen m.e.r. of m.e.r.-beoordeling noodzakelijk;
2. belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu zijn niet uitgesloten: er moet een m.e.r.-beoordeling plaatsvinden of er kan direct worden gekozen voor een m.e.r.

De criteria waaraan moet worden getoetst zijn opgenomen in artikel 2 lid 5 Besluit m.e.r. jo. artikel 7.16 lid 2 en 3 Wet milieubeheer. Hierbij moet rekening worden gehouden met de drie hoofdcriteria (de kenmerken van het project, de plaats van het project en de kenmerken van de potentiële effecten van het project) van bijlage III bij de m.e.r.-richtlijn.
De criteria betreffen:

1. Een beschrijving van de fysieke kenmerken van de gehele activiteit en voor zover van belang, van sloopwerken;
2. Een beschrijving van de locatie van de activiteit, met bijzondere aandacht voor de kwetsbaarheid van het milieu in de gebieden waarop de activiteit van invloed kan zijn;

3. Een beschrijving van de waarschijnlijk belangrijke gevolgen die de activiteit voor het milieu kan hebben;
4. Een beschrijving, voor zover er informatie beschikbaar is, van de mogelijke waarschijnlijk belangrijke gevolgen die de activiteit voor het milieu kan hebben ten gevolge van (indien van toepassing)
    a. de verwachte residuen en emissies en de productie van afvalstoffen
    b. het gebruik van natuurlijke hulpbronnen, met name bodem, land, water en biodiversiteit.

Beoordeling

In het kader van voorliggende ontwikkeling is een vormvrije m.e.r.-beoordeling[12] opgesteld. In dit rapport is beoordeeld of, als gevolg van de sloop van het Rijnstate ziekenhuis te Velp en nieuwbouw van een woonwijk, belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu zijn te verwachten. In de toekomstige situatie zal het plangebied voorzien in circa 800 woningen en circa 5.900 m^2 voorzieningen.

De navolgende tabel geeft een overzicht van de beoordeelde milieuaspecten en de daarbij behorende conclusies weer, zoals deze in hoofdstuk 4 van de vormvrije m.e.r. aan bod zijn gekomen.

Aspect	Beoordeling milieueffecten
Natuur (gebiedsbescherming)	Het uitgevoerde natuuronderzoek wijst uit dat significant negatieve effecten op het nabij gelegen Natura 2000 gebied niet aan de orde zijn. Er is daarom geen sprake van een negatief milieueffect.

Natuur (soortenbescherming)	Voor de werkzaamheden worden mitigerende maatregelen getroffen, zodat de negatieve effecten zo minimaal mogelijk zullen zijn. Daarnaast dient te allen tijde rekening gehouden te worden met alle broedende vogels en de zorgplicht. Er is voor broedende vogels geen ontheffing van de Wet natuurbescherming nodig. Voor de meeste soorten kan worden uitgesloten dat er significant negatieve milieueffecten plaatsvinden. Aan de rand van het plangebied zijn wel verblijfplaatsen van bevers aanwezig. Nader onderzoek dient aan te tonen dat de geplande ruimtelijke ontwikkelingen ver genoeg van de burcht plaatsvindt om significante verstoring te voorkomen. Mogelijk moeten mitigerende maatregelen plaatsvinden. Daarnaast is het gebied goed geschikt voor steenmarters en kleine marters. Indien deze soorten aanwezig zijn, is een ontheffing van de Wet natuurbescherming noodzakelijk en dienen mitigerende maatregelen te worden getroffen. Uitgaande van de benodigde ontheffing en het toepassen van de benodigde mitigerende maatregelen kan worden gesteld dat het effect op het aspect soortenbescherming zeer beperkt blijft en geen aanzienlijke hinder optreedt op het gebied van soortenbescherming.
Archeologie	In het noordoosten van het plangebied moet een proefsleuvenonderzoek uitgevoerd worden om eventuele resten te karteren en te waarderen, waarvan de werkwijze vastgelegd wordt in een Programma van Eisen (PvE). Mogelijk moet het proefsleuvenonderzoek gecombineerd worden met een OOO-begeleiding (Opsporen Ontplofbare Oorlogsresten). In dit deel van het plangebied wordt middels een archeologische dubbelbestemming gewaarborgd dat bij bodemingrepen archeologisch bodemonderzoek moet worden verricht. Zo zijn de archeologische waarden in het plangebied in voldoende mate beschermd en kan worden uitgesloten dat sprake zal zijn van een belangrijk nadelig milieueffect.
Verkeer	Gelet op de huidige verkeersgeneratie van het ziekenhuis kan de toekomstige verkeersgeneratie zonder afwikkelingsproblemen worden aangesloten op de bestaande infrastructuur. Er is geen noodzaak tot aanpassing van wegen of kruispunten. Wel dient op termijn gekeken te worden naar de lengte van de opstelvakken. Er wordt wat betreft verkeer geen negatief milieueffect verwacht op het gebied van doorstroming en veiligheid.

Geluid	Als gevolg van de ontwikkeling zal er sprake zijn van een grotere verkeersaantrekkende werking ten opzichte van de huidige situatie. Met de berekende verkeersgeneratie is er echter geen sprake van een significante toename van geluidshinder op bestaande omringende woningen. Er is daarom geen sprake van een negatief milieueffect.
Lucht	Er zijn geen nadelige gevolgen te verwachten. Het project draagt Niet In Betekenende Mate bij aan een verslechtering van de luchtkwaliteit. Gezien de bestaande achtergrondconcentraties en de planbijdrage is geen sprake van een wezenlijke verslechtering. Er is daarom geen sprake van een negatief milieueffect.

De uitkomst van de toets is dat er geen sprake is van bijzondere omstandigheden ten aanzien van de kenmerken en locatie van het plan die zouden kunnen leiden tot belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu. Voor de meeste milieuaspecten geldt dat er geen effect optreedt. Uitsluitend voor wat betreft natuur (soortenbescherming) zijn er mogelijk negatieve milieueffecten. Nader onderzoek moet uitwijzen of een ontheffing van de Wet natuurbescherming benodigd is. In dat geval dienen mitigerende maatregelen te worden uitgevoerd, en kan met de uitvoering daarvan worden gesteld dat het effect op het aspect soortenbescherming zeer beperkt blijft. Er vindt dan geen aanzienlijke hinder plaats op het gebied van soortenbescherming.

De conclusie is dan ook dat belangrijke nadelige milieugevolgen zijn uitgesloten. Het volgen van een m.e.r.-(beoordelings-) procedure is daarom niet nodig.

Conclusie
Het aspect milieueffectrapportage vormt geen belemmering voor onderhavig plan.

Hoofdstuk 5 Juridische planbeschrijving

5.1 Algemeen

Een bestemmingsplan is een juridisch instrument waarbij de bouw- en gebruiksmogelijkheden van de grond en de opstallen zijn vastgelegd. Het plan is voor iedereen juridisch bindend: burger, bedrijf en overheid.

In de digitale omgeving zijn de bestemming en de daarbij geldende regels reeds gekoppeld. Daarnaast kan gebruik worden gemaakt van een verbeelding op papier. Nadat op de verbeelding de locatie is opgezocht waarover informatie wordt gewenst, kan in de regels worden nagelezen welke mogelijkheden zijn vastgelegd. Uit het samenstel van de verbeelding en de regels blijkt wat wordt toegelaten. De digitale versie is bindend bij een verschil met de papieren versie.

De toelichting is een beschrijving van de keuzes die in het bestemmingsplan zijn gemaakt en vervat de resultaten van het overleg met gemeenten, waterschappen en diensten van de provincie en rijk wiens belangen in het plan in geding zijn.

5.2 Procedure bestemmingsplan

De tervisielegging van het ontwerpbestemmingsplan met de daarbij behorende stukken en het ontwerpbesluit, moet worden gepubliceerd waarbij de gelegenheid wordt geboden om zienswijzen in te dienen bij de gemeenteraad. Nadat de gemeenteraad een besluit over de vaststelling van dit bestemmingsplan heeft genomen, ligt het plan wederom ter inzage. Belanghebbenden die een zienswijze hebben ingediend, evenals belanghebbenden die niet kunnen worden verweten geen zienswijze te hebben ingediend, kunnen dan in beroep gaan bij de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State. Tegen de wijzigingen die bij de vaststelling in het bestemmingsplan zijn aangebracht, kan iedere belanghebbende beroep instellen.
De herziening treedt vervolgens daags na afloop van de tervisielegging in werking als geen beroep is ingesteld.
Is wel beroep ingesteld dan treedt de herziening ook in werking, tenzij naast het indienen van een beroepschrift ook om een voorlopige voorziening is gevraagd. De schorsing van de inwerkingtreding eindigt indien de voorlopige voorziening wordt afgewezen. De procedure eindigt met het besluit van de Afdeling bestuursrechtspraak op het beroepschrift.

5.3 Verbeelding en regels

De verbeelding en de planregels vormen tezamen het juridisch bindend deel van het bestemmingsplan. Ze moeten in samenhang worden bezien en toegepast. De wijze waarop een bestemmingsplan vorm krijgt, is vastgelegd in landelijke standaarden.

5.3.1 Verbeelding

Op de verbeelding wordt aangegeven welke bestemmingen de gronden hebben. Dit gebeurt via een bestemmingsvlak. Ter nadere invulling c.q. verbijzondering van deze bestemmingen is de verbeelding voorzien van aanduidingen. Op basis van de aanduidingen worden functies aan de bestemming toegevoegd of verwijderd, of worden aanwijzingen gegeven ten aanzien van aantallen of maatvoeringen. De verbeelding moet worden bezien in samenhang met de regels. Voor de verdere uitleg hiervan wordt verwezen naar onderstaande uitleg onder paragraaf 5.3.2.

5.3.2 Regels

De planregels zijn verdeeld over vier hoofdstukken. Deze worden kort beschreven. Daarna volgt een toelichting op de planregels.

Inleidende regels

In dit hoofdstuk worden begrippen verklaard die in de planregels worden gebruikt (artikel 1). Dit gebeurt om een eenduidige uitleg en toepassing van de planregels te waarborgen. Ook is de wijze waarop gemeten moet worden bij het toepassen van de regels bepaald (artikel 2).

Bestemmingsregels

In dit tweede hoofdstuk zijn de bepalingen van de bestemmingen opgenomen. Dit gebeurt in alfabetische volgorde. Eerst de bestemmingsregels en vervolgens de dubbelbestemmingen.
Ieder artikel kent een vaste opzet. Eerst wordt het toegestane gebruik geformuleerd in de bestemmingsomschrijving. Vervolgens zijn bouwregels opgenomen. Aansluitend worden de (eventuele) afwijkingsmogelijkheden ten aanzien van het bouwen en het gebruik omschreven. Daarna de specifieke gebruiksregels en de vergunning voor het uitvoeren van een werk, geen bouwwerk zijnde (aanlegvergunningenstelsel), voor zover dit aan de orde is.
Belangrijk om te vermelden is dat naast de bestemmingsregels ook in andere regels relevante informatie staat die mede gelezen en geïnterpreteerd moeten worden. Alleen zo ontstaat een volledig beeld van hetgeen is geregeld.

Algemene regels

In hoofdstuk 3 zijn regels opgenomen met een algemeen karakter. Ze gelden dus voor het hele plan. Denk aan de anti-dubbeltelregel en de regels met betrekking tot mogelijke binnenplanse afwijkingen. Een binnenplanse afwijkingsmogelijkheid is, zoals het woord het al zegt, een mogelijkheid in het bestemmingsplan zelf om af te wijken van de regels uit datzelfde bestemmingsplan. Dit in tegenstelling tot 'buitenplanse' afwijkingsmogelijkheden. De (bestemmings)regels moeten altijd in samenhang met de algemene regels worden gelezen vóórdat op basis van de bestemmingregels interpretaties worden verricht.

Overgangs- en slotregels
In het laatste hoofdstuk wordt het overgangsrecht geregeld en wordt bepaald hoe het bestemmingsplan heet (de slotregel).

Hierna worden de bestemmingen uit voorliggend bestemmingsplan toegelicht.

Met dit bestemmingsplan zijn de hoofdstructuren verankerd maar is er binnen de bouwvelden flexibiliteit aanwezig. Hierna wordt ingegaan op de diverse bestemmingen.

Groen
De hoofgroenstructuur binnen het plan heeft de groenbestemming meegekregen. Binnen deze bestemming zijn nog wel voet- en fietspaden toegestaan, maar geen wegen voor gemotoriseerd verkeer of parkeerplaatsen. Binnen de bestemming is ook water en waterberging toegestaan. Voor het broekbos dat in de zuidwestelijke hoek van het plangebied aangelegd gaat worden is een specifieke aanduiding opgenomen. Binnen deze bestemming zijn geen gebouwen toegestaan, enkel bouwwerken zoals erfafscheidingen en speeltoestellen.

Kantoor
Een deel van het huidige kantoorpand langs de President Kennedylaan blijft behouden. Voor dit plan is de huidige kantoorbestemming overgenomen. Voor dit pand is een wijzigingsbevoegdheid opgenomen om de kantoorbestemming om te zetten naar een woonbestemming. Hiervan kan alleen gebruik gemaakt worden indien de veiligheidszone rond het tankstation niet meer over dit pand ligt.

Verkeer
De wegen binnen het plangebied hebben de verkeersbestemming meegekregen.

Water
De huidige watergangen hebben de bestemming 'Water' behouden. Hiermee is duidelijk dat deze huidige functie behouden blijft.

Wonen
De bouwvelden, met uitzondering van het kantoor, hebben de bestemming 'Wonen' meegekregen. Per bouwveld is het minimaal en maximaal aantal toegestane woningen opgenomen op de verbeelding. Daarnaast is in de regels bepaald dat het aantal sociale huurwoningen minimaal het aantal zoals op de verbeelding is aangegeven moet zijn. In totaal moeten er ten minste 586 woningen (sociale huur-, middeldure huur- en betaalbare koopwoningen samen) worden gerealiseerd, waarvan het maximaal aantal betaalbare koopwoningen 150 bedraagt. Naast het wonen zijn er ook functies die bij een woonbuurt horen toegestaan zoals maatschappelijke en dienstverlenende activiteiten. Deze zijn alleen op de begane grond toegestaan tot maximaal 2.400 m². Verder zijn er sportvoorzieningen toegestaan. De locatie daarvan is specifiek aangeduid. In de plint van de landmark is een horecafunctie of andere levendige functie gewenst. Hiervoor is een specifieke aanduiding opgenomen.
Er zijn ook nog enkele voorzieningen toegestaan voor de bewoners van een bouwblok zoals centrale voorzieningen als een wasruimte, ontmoetingsruimte of fietsenberging.
Er moet conform de parkeernota voldoende parkeergelegenheid gerealiseerd worden.

Om ervoor te zorgen dat dat mogelijk is, is op twee plekken een pakeerhub toegestaan.
Binnen de bouwvelden is het mogelijk dat er een compacte stadsstraat wordt aangelegd om het bouwveld te ontsluiten.
Op de verbeelding zijn de bouwhoogten aangegeven. Op basis van de regels is het mogelijk om hoogteaccenten te realiseren.

Beleidsregel Ontwikkelplan IJssel District en Beeldkwaliteitsplan
Om te borgen dat de gewenste kwaliteit binnen het plangebied wordt gehaald moeten de omgevingsvergunningen getoetst worden aan het Ontwikkelplan en het Beeldkwaliteitsplan. Om dit mogelijk te maken wordt het Ontwikkelplan IJssel District als beleidsregel vastgesteld en het Beelkwaliteitsplan zal als onderdeel van de welstandsnota vastgesteld worden. In het bestemmingsplan is geregeld dat omgevingsvergunningen aan deze documenten getoetst moeten worden door een kwaliteitsteam.

Veiligheidszones LPG en Ontplofbare Oorlogsresten
Net buiten het plangebied ligt een LPG-tankstation. De veiligheidscontour rond dit station is in het bestemmingsplan opgenomen. Binnen deze contour zijn geen kwetsbare objecten zoals woningen toegestaan. Beperkt kwetsbare objecten zijn alleen met een vergunning mogelijk nadat duidelijk is dat het risico acceptabel is.
Binnen het hele plangebied bestaat de kans op de aanwezigheid van ontplofbare oorlogsresten. Voordat er werkzaamheden in de bodem plaatsvinden zal onderzocht moeten worden of deze daadwerkelijk aanwezig zijn. Voor beide aanduidingen is een wijzigingsmogelijkheid opgenomen om de aanduiding aan te passen of te verwijderen indien die niet meer relevant is.

5.4 Reikwijdte bestemmingsplan

Om te beoordelen of een ontwikkeling kan worden gerealiseerd, is het soms niet voldoende om alleen af te gaan op de inhoud van het bestemmingsplan. Ook indien het bestemmingsplan een ontwikkeling toestaat, kan het voorkomen dat andere regelgeving of dat gesloten verdragen de daadwerkelijke uitvoering verhinderen of pas na bijvoorbeeld vergunningverlening of onderzoek mogelijk maken.

De kaders die het bestemmingsplan biedt ten aanzien van nieuwe bouwmogelijkheden/bouwplaninitiatieven, bieden geen garantie voor de te verlenen omgevingsvergunning voor het bouwen. Bouwplannen zullen naast de toets aan onderhavig bestemmingsplan tevens worden getoetst aan, en dienen te voldoen aan, zowel het landelijke Bouwbesluit als de bouwverordening (vastgesteld door de gemeenteraad). Waarbij de (onafhankelijke) welstandscommissie adviseert of het bouwplan op basis van de Welstandsnota (vastgesteld door de gemeenteraad) voldoet aan redelijke eisen van welstand.

5.5 Handhaving

Het bestemmingsplan maakt op een eenvoudige wijze duidelijk wat is toegelaten en is daarmee goed handhaafbaar. Burgemeester en wethouders kunnen bestuursrechtelijk optreden tegen activiteiten die strijdig zijn met het bestemmingsplan. Daartoe is beleid vastgesteld. Daarnaast kan ook via de strafrechtelijke weg worden opgetreden. Een overtreding van de regels is een strafbaar feit waarop de Wet op de Economische Delicten van toepassing is.

Hoofdstuk 6 Economische uitvoerbaarheid

Kader

Op grond van het *Besluit ruimtelijke ordening* dient de economische uitvoerbaarheid te worden onderzocht in het kader van het bestemmingsplan. De *Wet ruimtelijke ordening* verplicht de gemeente tot het verhaal van kosten die tot de grondexploitatie behoren op basis van een exploitatieplan.

De gemeente kan hiervan afzien indien:

a. het verhaal van de kosten van de grondexploitatie anderszins is verzekerd, en

b. het bepalen van een tijdvak of fasering niet noodzakelijk is, en

c. het stellen van eisen, regels of een uitwerking van regels aan het bouwrijp maken, de aanleg van nutsvoorzieningen, en het inrichten van de openbare ruimte en woningbouwcategorieën niet noodzakelijk is, of

d. één van de bij algemene maatregel van bestuur aangewezen gevallen van toepassing is, te weten:

    1. het totaal der wettelijk te verhalen exploitatiebijdragen bedraagt minder dan € 10.000,00, of

    2. er geen verhaalbare kosten in de zin van het Besluit ruimtelijke ordening aan de orde zijn, of

    3. de verhaalbare kosten in de zin van het Besluit ruimtelijke ordening uitsluitend de aansluiting van een bouwperceel op de openbare ruimte of de aansluiting op de nutsvoorzieningen betreffen.

De *Wet ruimtelijke ordening* kent voorts een regeling welke voorziet in een tegemoetkoming in schade indien deze boven het normale maatschappelijke risico uitstijgt. Burgemeester en wethouders hebben ter zake van planschade een verordening vastgesteld.

Beoordeling

Het project wordt gerealiseerd door marktpartijën. De kosten in verband met de ontwikkeling zijn dan ook voor rekening van de marktpartijën. Dit is vastgelegd in een anterieure overeenkomsten.

Aangezien tussen de gemeente en de marktpartijën anterieure overkomsten wordten gesloten, is de economische uitvoerbaarheid van dit bestemmingsplan aangetoond.

Conclusie

De economische uitvoerbaarheid van dit bestemmingsplan aangetoond.

Hoofdstuk 7 Maatschappelijke uitvoerbaarheid

Kader
De gemeente kent op grond van de Gemeentewet een inspraakverordening. Deze verordening verplicht niet tot het geven van inspraak bij de voorbereiding van bestemmingsplannen.

Beoordeling
Gezien de aard inspraak die al heeft plaatsgevonden in het kader van het Masterplan bestaat geen aanleiding om het bestemmingplan voor inspraak voor te leggen.

Conclusie
Volstaan is met de wettelijke procedure zoals opgenomen in de Wet ruimtelijke ordening.

7.1 Vooroverleg

Kader
Op grond van het Besluit ruimtelijke ordening wordt vooroverleg gepleegd met de besturen van de betrokken gemeenten, waterschappen en met diensten van provincie en rijk die betrokken zijn bij de zorg voor een goede ruimtelijke ordening of belast zijn met de behartiging van belangen welke in het plan in geding zijn.
Van de kant van de provincie Gelderland en het rijk is bericht in welke gevallen zij vooroverleg nodig vinden.

Beoordeling
In het kader van het vooroverleg als bedoeld in artikel 3.1.1 van het Besluit ruimtelijke ordening heeft overleg plaatsgevonden met de volgende instanties:

- Waterschap Rijn IJssel
- Provincie
- VGGM

De resultaten van het vooroverleg zijn hieronder samengevat weergegeven. Daarbij is tevens de gemeentelijke reactie hierop weergegeven.

ad a. Waterschap Rijn en IJssel
Opmerkingen
Het waterschap geeft aan dat, volgens de uitgangspunten van het waterschap, de waterbergingsopgave fors hoger is dan in de waterparagraaf is opgenomen.

Reactie gemeente
In voorliggend plan wordt vastgehouden aan de gemeentelijke bergingseis (60 mm bij een regenperiode van één uur), waarbij het hemelwater in eerste instantie binnen het plangebied wordt vastgehouden en geborgen.

Bij de verdere ontwikkeling zal afstemming met het waterschap plaatsvinden.

ad b. Veiligheids- en gezondheidsregio Gelderland-Midden
Opmerkingen
De veiligheids- en gezondheidsregio Gelderland-Midden heeft een aantal suggesties gegeven ten aanzien van de verdere uitwerking van de plannen, zoals vluchtroutes, bouwkundige aspecten, risicocommunicatie en bluswatervoorzieningen.

Reactie gemeente
Deze suggesties worden bij de verder planvorming meegenomen. Daarnaast zijn deze ook verwerkt in de verantwoording van het groepsrisico.

Opmerkingen
Er wordt geadviseerd rekening te houden met voorschiftgebieden, het Besluit Kwaliteit Leefomgeving en het Besluit Bouwwerken Leefomgeving.

Reactie gemeente
De Omgevingswet is nog niet in werking getreden. Er moet nu nog getoetst worden aan de huidige wet- en regelgeving.

Opmerkingen
Er is een toelichting gegeven op de fysieke veiligheid. Hieruit volgen verder geen suggesties of wensen die leiden tot aanpassingen.

Reactie gemeente
Deze toelichting wordt voor kennisgeving aangenomen.

Opmerkingen
Er wordt ingegaan op de verschillende gezondheidsaspecten:
- bewegen, ontmoeten en ontspannen: hieraan wordt aandacht gevraagd bij de verdere inrichting;
- goede milieukwaliteit;
- geluid: het is belangrijk dat bewoners een leefbaar geluidsniveau binnen hebben met een geopend raam, een geluidluwe gevel en een geluidluwe buitenruimte;
- lucht: hoe groter de afstand tot weg, hoe schoner de lucht. Geadviseerd wordt een afstand van ten minste 150 m vanaf de snelweg te houden en tenminste 25 m vanaf een drukke weg (meer dan 10.000 mvt/etm);
- klimaatbestendigheid en hitte: het is goed dat in het plan ambities zijn opgenomen om hittestress te voorkomen;
- voorzieningen: het plan voorziet in een goede bereikbaarheid en toegankelijkheid.

Reactie gemeente
- Bewegen, ontmoeten en ontspannen: de exacte inrichting van het groen is nu nog niet bekend, maar zal in elk geval aantrekkelijk zijn. Ontmoeting en beweging zal hiermee gestimuleerd worden.

- Goede milieukwaliteit
- Geluid: er zal voldaan worden aan de wettelijke regelgeving en het gemeentelijke hogere waardenbeleid. Op basis daarvan zullen geluidluwe gevels en buitenruimten gerealiseerd moeten worden.
- Lucht: het plan betreft woningbouw. Dit is in het kader van het aspect luchtkwaliteit geen gevoelige functie.
- Klimaatbestendigheid en hitte: deze opmerking wordt voor kennisgeving aangenomen.
- Voorzieningen: deze opmerking wordt voor kennisgeving aangenomen.

a*d c. Provincie Gelderland*
Opmerkingen
De provincie Gelderland heeft aangegeven dat de provinciale belangen goed zijn meegenomen en dat het plan niet meer als ontwerp hoeft te worden voorgelegd, tenzij er provinciale belangen wijzigen.

Reactie gemeente
Deze reactie wordt voor kennisgeving aangenomen.

Conclusie
Op basis van de resultaten van het vooroverleg kan het ontwerpbestemmingsplan ter visie worden gelegd.

7.3 Zienswijzen

Kader
Het *Besluit ruimtelijke ordening* voorziet erin dat, voordat de formele procedure wordt gestart met de terinzagelegging van het ontwerpbestemmingsplan, wordt kennis gegeven van het voornemen om een bestemmingsplan te vervaardigen. De vooraankondiging is op 12 juli 2023 geplaatst in de Regiobode, een huis-aan-huisblad. En is daarnaast gepubliceerd in het elektronische Gemeenteblad op de website www.overheid.nl. Deze website is ook bereikbaar via een link op de gemeentelijke website.

De tervisielegging van het ontwerpbestemmingsplan met het ontwerpbesluit is ingevolge de *Wet ruimtelijke ordening* op 2 augustus 2023 bekend gemaakt in de Regiobode, de Staatscourant en in het elektronische Gemeenteblad. Op de gemeentelijke website is voor de in procedure zijnde bestemmingsplannen een link geplaatst die doorleidt naar de officiële bekendmakingen op de website www.overheid.nl. Gedurende de termijn van terinzagelegging van 13 juli 2023 tot en met 23 augustus 2023 heeft een ieder de mogelijkheid gehad zienswijzen omtrent het ontwerpbestemmingsplan bij de gemeenteraad naar voren te brengen. In deze periode was het bestemmingsplan met het ontwerpbesluit via www.ruimtelijkeplannen.nl digitaal te raadplegen. De analoge versie lag ter inzage in het gemeentehuis.

Beoordeling
Er zijn zienswijzen naar voren gebracht. De zienswijzen zijn samengevat en van een

antwoord voorzien in Bijlage 19 Nota zienswijzen en staat van wijzigingen. Deze zienswijzen hebben niet geleid tot aanpassingen van het bestemmingsplan. Ambtshalve is aanleiding gevonden om het plan op enkele onderdelen te acualiseren. Het onderzoek externe veiligheid en het onderdeel natuur zijn geactualiseerd. Daarnaast is het aandeel sociale huurwoningen op de verbeelding opgenomen. Tenslotte wordt opgemerkt dat de toelichting is geactualiseerd.

Conclusie
De ingebrachte zienswijzen geven geen aanleiding om tot een gewijzigde vaststelling over te gaan. De gewijzigde vaststelling vloeit voort uit ambtshalve overwegingen. Het vastgestelde bestemmingsplan wordt met inachtneming van de wijzigingen voor beroep ter visie gelegd.

Eindnoten

1. SAB, Toets Ladder voor duurzame verstedelijking, Velp-Zuid, locatie IJsseldistrict, projectnummer 230156, 13 april 2023.
2. Zie hiervoor de uitspraak van de ABRvS d.d. 16 september 2015 (ECLI:NL:RVS:2015:2921).
3. Zie hiervoor de uitspraak van de ABRvS d.d. 25 maart 2015 (ECLI:NL:RVS:2015:953).
4. Sweco (2022) Bodemkundig vooronderzoek IJssel District te Velp. Projectnummer: 51011263, 7 september 2022.
5. Sweco (2022) Verkennend natuuronderzoek IJssel District. Projectnummer 51011263, 1 september 2022.
6. Sweco, Notie aanvullend bezoek IJssel District Velp, februari 2023.
7. Sweco (2022) Quickscan water & hittestress IJssel District Velp. Projectnummer 51011263, 19 december 2022
8. Bureau voor Archeologie, Broekstraat-Waterstraat, Velp, gemeente Rheden: een bureau- en inventariserend veldonderzoek in de vorm van boringen in de verkennende fase, Rapport 1327, 14 april 2023
9. Martijn Andela (2022) Cultuurhistorische quickscan IJssel District (bovengronds). oktober 2022.
10. SAB, Externe Veiligheid, Velp, IJsseldistrict, project 230156 versie 2.0, 2 november 2023
11. SVP, QuickScan wind en zon IJssel District, 17 februari 2023
12. SAB (2023) Vormvrije m.e.r.-beoordeling Velp, IJsseldistrict. Projectnummer: 230156, 28 juni 2023.

Velp | Rheden | De Steeg | Ellecom | Dieren
Spankeren | Laag-Soeren | Landelijk gebied

Gemeentehuis
Hoofdstraat 3 |
6994 AB De Ste
postbus 9110 |
ZJ De Steeg
T 026 4976911
026 4976518 |
gemeente@rhed
| www.rheden.n

gemeente Rheden

IJSSEL DISTRICT

Masterplan

Januari 2022



Colofon

Publicatiedatum
Januari 2022

Versie
15

Ontwerp
Maartje Luisman - Stedenbouwkundige SVP
Erwin Stoffer - Stedenbouwkundige SVP
Mike Wissing - Stedenbouwkundig Ontwerper SVP

In opdracht van
Gemeente Rheden

Voorbehoud
Voor het geheel of gedeeltelijk overnemen of bewerken van artikelen dient men toestemming van de redactie te vragen. In de meeste gevallen zal die graag worden gegeven. Aan deze publicatie kunnen geen rechten worden ontleend.

Inhoudsopgave

	VOORWOORD	07
1.	INLEIDING	09
2.	DE LOCATIE	11
3.	SAMENVATTING KADERNOTA	13
4.	VISIE	15
5.	RUIMTELIJK CONCEPT	17
6.	RAAMWERK	19
7.	ALGEMENE UITGANGSPUNTEN	23
8.	VOORBEELDUITWERKING	25
9.	DOELGROEPEN EN PROGRAMMA	27
10.	BEELDKWALITEIT	29
11.	MOBILITEIT	33
12.	LANDSCHAP EN OPENBARE RUIMTE	37
13.	ECOLOGIE EN KLIMAAT	41
14.	DUURZAAMHEID	43
15.	FASERING	45
16.	VERVOLGPROCES	47
17.	FINANCIËLE HAALBAARHEID	49


GSM
BUSHALTE
ZIEKENHUIS 02
10
van alle mensen voor alle zaken
BONDSSPAARBANK
VAN WISSING

Het is een hoogst merkwaardig iets
ons geesteskind
dat wij met zoveel zorg hebben opgekweekt
dat wij altijd als iets abstracts zagen
als een nimmer dichterbijkomende fata morgana
toch nauwkeurig voor ons zagen
nu zeer binnenkort uit een werkput zullen zien oprijzen
tot een hoogte van 36 meter en 1 centimeter
De weg terug is afgesloten
De teerling is geworpen

H.J. Beuke, loco-burgemeester van Rheden
11 september 1968 bij de opening van VZH



Voorwoord



Met genoegen presenteer ik u het Masterplan IJssel district in Velp. Ik ben blij dat we in staat zijn om de komende 10 jaar 750-800 woningen toe te voegen aan het woningbestand van de gemeente Rheden. Op de langere termijn kunnen er zelfs nog meer woningen bijkomen.

Dit Masterplan vormt de kapstok voor de realisatie van deze nieuwe woningen. Samen met de ontwikkelende partijen hebben wij een intentieovereenkomst gesloten om de plannen gezamenlijk uit te werken.

Toevoegen van woningen is erg belangrijk. De gemeente kent veel woningzoekenden en heeft weinig bouwmogelijkheden. De gevolgen zijn dat wij een verouderde woningvoorraad hebben en dat bewoners vaak moeten uitwijken naar elders. Met dit plan ontstaat de mogelijkheid om binnen Velp mensen een nieuwe woning in een moderne, duurzame wijk aan te kunnen bieden. Het Masterplan maakt een mix van grondgebonden en gestapelde woningen mogelijk en gaat uit van differentiatie in grootte. Het plan voorziet zowel in huur- als in koopwoningen. Een deel van de woningen wordt in de sociale huur gerealiseerd en biedt daarmee de mogelijkheid om de sociale huurvoorraad te verjongen.

Met dit Masterplan zetten we een volgende stap richting realisering van een moderne, duurzame wijk met veel groen die is aangepast aan de moderne eisen voor wat betreft energiegebruik en klimaatadaptatie. De grote groene verblijfsruimte in het plan biedt kansen voor bewoners om elkaar te ontmoeten en te recreëren. Ook draagt deze groene ruimte bij aan het opvangen van de gevolgen van klimaatverandering. Bomen, waterpartijen en een zwemvijver geven verkoeling in de zomer en de grote groene ruimte biedt mogelijkheden voor wateropvang bij heftige regen. Met dit plan wordt een nieuw, nog niet in Velp aanwezig, stedelijk woonmilieu toegevoegd dat een bijdrage levert aan het oplossen van de grote vraag naar woningen in onze regio.

Voor de omliggende wijken ontstaat een nieuwe buurt met een groot park waar het prettig toeven is. Het plan voorziet in prettige loop- en fietsroutes van en naar het winkelcentrum Velperbroek en geeft een boost aan het winkelcentrum.

Kortom, het plan IJssel District wordt een aanwinst voor Velp en ik ben blij dit Masterplan aan u te kunnen presenteren.

Ronald Haverkamp,
Wethouder gebiedsontwikkeling


IJsselstraat
Waterstraat
Winkelcentrum Velperbroek
President Kennedylaan
Broekstraat
Plangebied
Onderzoeksgebied
Waterplas
Geërfdenpark
Snelweg A12
Presikhaaf - Arnhem
Knooppunt Velperbroek
De Beemd
IJsseloord

1. Inleiding

Na meer dan 50 jaar heeft het Rijnstate Ziekenhuis besloten om te vertrekken uit Velp. Door dit besluit is de urgentie ontstaan om na te denken over herontwikkeling van het gebied. Initiatieven vanuit enkele grondeigenaren uit het gebied hebben er toe geleid dat de gemeente Rheden samen met deze eigenaren en ontwerpbureau SVP een integraal masterplan heeft opgesteld voor het hele gebied rondom het Ziekenhuis. Dit masterplan voor het nieuwe IJssel District geeft een perspectief voor de toekomst en creëert de kaders waarbinnen een levendige stadsbuurt kan worden ontwikkeld.

Plangebied en onderzoeksgebied

In het masterplan is een onderscheid gemaakt tussen het plangebied en het onderzoeksgebied. De eerste uit te werken fases richten zich op het plangebied, omdat deze grondeigenaren aan tafel zaten en input hebben geleverd aan het opstellen van het masterplan. Omdat het gebied echter een duidelijke ruimtelijke begrenzing heeft van omliggende wegen is er een masterplan opgesteld voor het totale onderzoeksgebied, om zo de kwaliteiten van de omgeving te benutten en samenhang te creëren op een langere termijn.



Ontwikkelopgave

In de ontwikkeling van het IJssel District komen verschillende opgaven samen. Op de grote schaal gaat om de behoefte om woningen te bouwen in Velp en de regio van Arnhem-Nijmegen. Op de kleine schaal ligt voornamelijk de opgave om dit gebied leefbaar te houden. Wat te doen met het lege ziekenhuis, de sociale (on)veiligheid, de verschillende grondeigendommen in het gebied? Hoe gaat het gebied als één voelen bij nieuwe ontwikkelingen? En hoe kunnen we deze locatie een nieuwe identiteit geven die ook nog eens het visitekaartje vormt voor Velp?

Proces

Dit masterplan is tot stand gekomen in een open planproces met diverse bijeenkomsten en gesprekken met stakeholders (omwonenden, grondeigenaren en andere belangstellenden). Met grondeigenaren zijn verschillende overleggen geweest om ruimtelijke denkrichtingen te onderzoeken, te discussiëren over haalbaarheid versus kwaliteit en de ruimtelijke uitstraling van het gebied.

In de startnotitie van oktober 2019 zijn een aantal stappen beschreven die nodig zijn om te komen tot de herontwikkeling van dit gebied. Stap 1 is reeds afgerond met de vaststelling van de startnotitie door de raad op 29 oktober 2019. Stap 2 is het realiseren van een kadernota die na vaststelling in de raad van 2 juli 2020 is afgerond. We zijn nu aangekomen bij stap 3, het opstellen van een Masterplan van het gebied. In het vervolg zullen verdere deeluitwerkingen worden gemaakt voor de verschillende ontwikkelplots.

























Ruimtelijke analyse onderzoeksgebied

2. De locatie

Bij het opstellen van de kadernota is een uitgebreide analyse van het gebied uitgevoerd. IJssel District ligt op een bijzondere locatie met een opvallende geschiedenis. Van polder naar ziekenhuisterrein. Gelegen aan de snelweg A12, tussen de Veluwe en de IJssel. Wat typeert dit gebied en zijn omgeving?

Geschiedenis en structuur

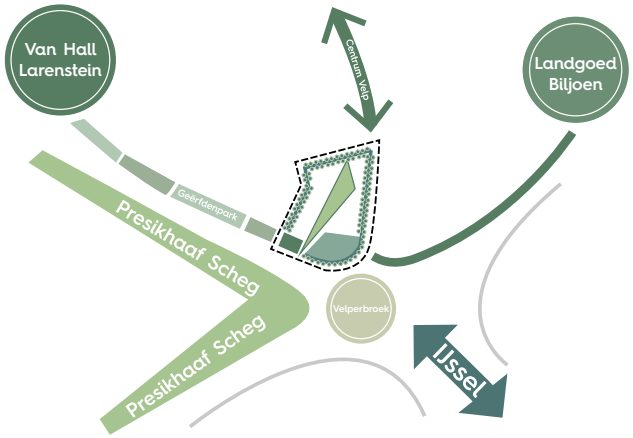
Terug in 1364 worden voor het eerst menselijke ingrepen gedaan in dit gebied aan de rand van de IJssel. Hertog Eduard van Gelre geeft de opdracht om dijken langs de IJssel te bouwen en het land te verkavelen waardoor er een polderstructuur ontstaat. Eeuwen lang behoudt dit gebied zijn functie tot dat er eind jaren '60 plannen worden gemaakt voor realiseren van de snelweg A12 en de uitbreidingen van Velp-Zuid.

In dezelfde periode groeit de behoefte van het ziekenhuis van Velp om uit te breiden. Na een jarenlange lobby wordt door de gemeente Rheden besloten dat het ziekenhuis een nieuwe locatie krijgt aan de snelweg. In 1971 wordt een gloednieuw ziekenhuis geopend. Bij de bouw van het ziekenhuis heeft het terrein een compleet andere indeling en structuur gekregen. Het gebied kreeg een carré opstelling van gebouwen met parkeerplaatsen die centraal in het gebied lagen. Een gemixt programma aan zorggerelateerde kantoren, het Esso Motor Motel en twee woonflats vormde samen met het ziekenhuis dit carré. Wat opvalt is dat de afstanden tussen de gebouwen groot zijn en dat door de grote hoeveelheid parkeerplaatsen het gebied samenhang mist. Alleen de duidelijke omranding van het gebied door wegen en singels geeft aan dat het om één gebied gaat.

Nu we aan de vooravond voor een grote ruimtelijke en programmatische transitie staan wordt het zichtbaar dat de huidige stuctuur van het gebied niet voldoet om een samenhangende buurt te maken die onderdeel is van Velp-Zuid. Het ontwerpen van een nieuwe structuur als kapstok voor de nieuwe ontwikkeling is dus een belangrijk onderdeel van dit masterplan geworden. Dit is uitgewerkt in een ruimtelijk raamwerk.

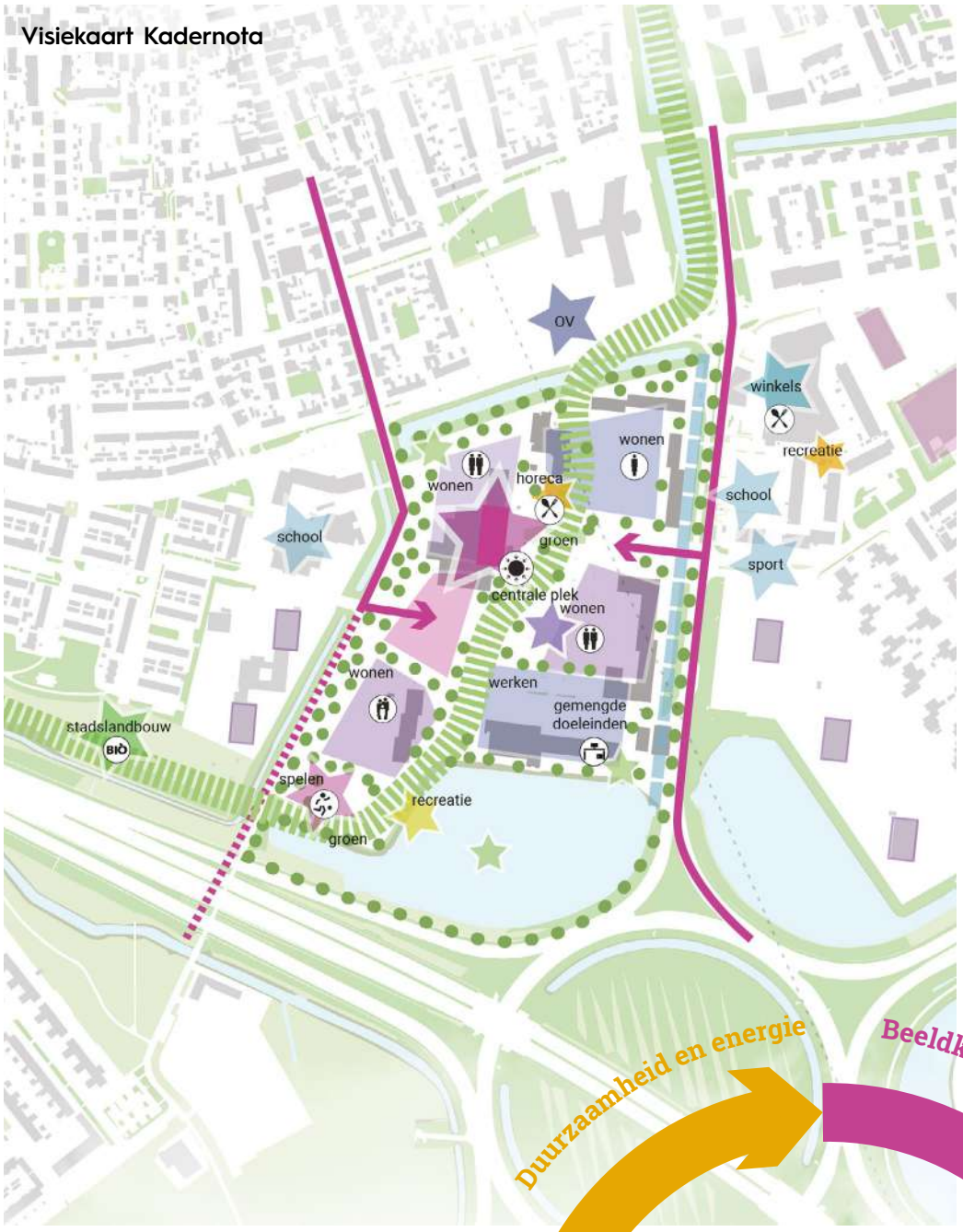
Groene schakel

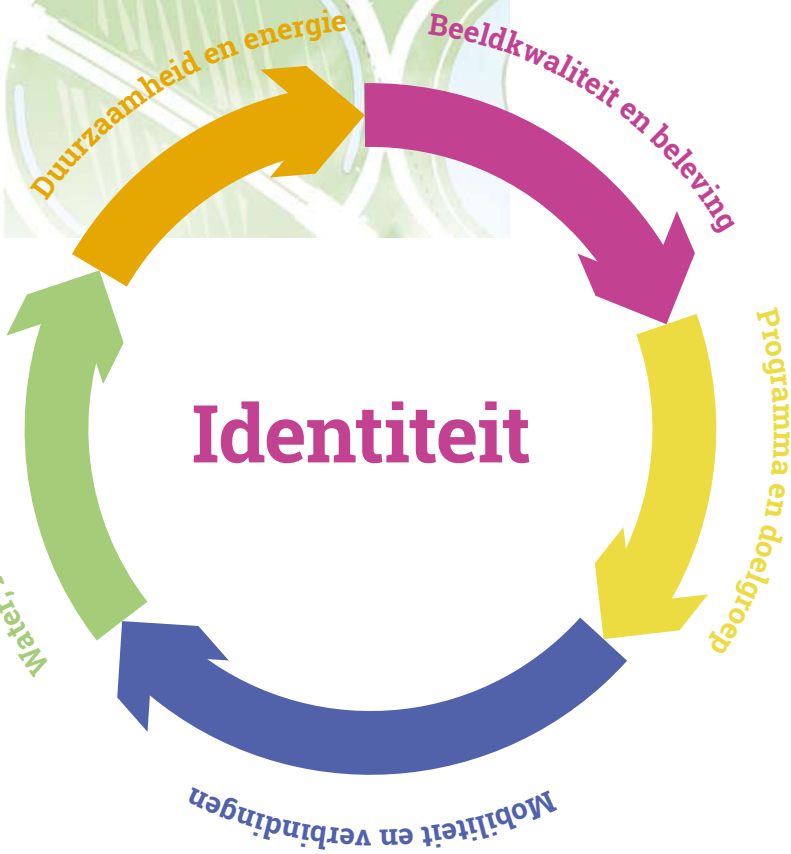
Een belangrijke conclusie uit de analyse is dat het IJssel District een cruciale landschappelijke en ecologische schakel is binnen de groene structuren van Velp. Het gebied is direct verbonden aan het Geërfdenpark en de singelstructuur van Velp. Indirect vormt het gebied een schakel tussen de groene scheg rondom Presikhaaf, de uiterwaarden van de IJssel en de landgoederen in en rondom Velp. In het masterplan zal dus extra veel aandacht moeten zijn voor het versterken van deze verbindingen. De nieuwe structuur moet deze groene schakel versterken.



Groene schakel in de omgeving

Visiekaart Kadernota





"Tussen Broek en Water wordt hét visitekaartje van Velp. De nieuwe identiteit om stedelijk te wonen in een natuurlijke setting."

3. Samenvatting Kadernota

Voorafgaand aan dit masterplan is de kadernota "Velp Tussen Broek en Water" opgesteld waarin de kwalitatieve uitgangspunten , de kwantitatieve uitgangspunten en de aandachtspunten voor dit masterplan zijn vastgesteld. Dit document heeft de richting van het masterplan bepaald en is continue een toetsingsmiddel geweest tijdens de ontwikkeling van het plan. Hieronder wordt een compact samenvatting gegeven van de belangrijkste punten.

Uitgangspunten voor het plan

In het masterplan moet worden gezocht naar stedelijke uitstraling die zorgt voor een woonmilieu dat nog niet in Velp aanwezig is. Daarbij past een compacte opzet met een sterke mix aan grondgebonden en gestapelde bebouwing. Deze variatie moet zich ook vertalen in de woningtypes en doelgroepen waarvoor gebouwd gaat worden. In een stedelijke gebied past ook de aanwezigheid van voorzieningen. Ook deze moeten een plek krijgen in het plan.

Qua bouwhoogte is er sprake van een verloop in het plan. Van lage bebouwing aan de kant van de snelweg en de Broekstraat naar hoge bebouwing aan de kant van het Winkelcentrum. Centraal in het plan is ruimte voor twee hoogteaccenten die vragen om een zorgvuldige stedenbouwkundige inpassing. Deze accenten dragen bij aan het realiseren van een icoon of herkenbaar ensemble om het gebied op de hoge schaal op de kaart te zetten.

Door compact te bouwen is er veel ruimte voor groen. In de openbare ruimte moet genoeg plek zijn voor natuur, waterberging en recreatie. Dit voorkomt hittestress en creëert meer ruimte voor waterberging en de biodiversiteit. De openbare ruimte moet veilig en van hoge kwaliteit zijn om een toevoegde waarde te vormen voor het hele gebied. Een autoluw binnengebied waar voetgangers en fietsers zich makkelijk door kunnen bewegen is daarbij de wens. Om genoeg ruimte te creëren voor groen moet parkeerplaatsen zo veel mogelijk onder of in gebouwen om aan de parkeeropgave te voldoen en voldoende ruimte te maken.

De ontwikkelingen moeten op een duurzame manier plaatsvinden. Er moet aandacht zijn voor het hergebruiken van materialen en vastgoed. Duurzame materialen hebben de voorkeur. Ook het opwekken en besparen van energie is een belangrijk thema. Dit kan individueel of gezamenlijk worden uitgewerkt. Daarnaast zullen er verschillende ontwikkelsnelheden in het gebied zijn waarmee rekening moet worden gehouden in de fasering.

Aandachtspunten omgeving

In de kadernota zijn ook de kanttekening en aandachtspunten van omwonenden opgenomen. Zij benoemen een aantal specifieke aandachtspunten die zijn meegenomen in de hoofdstukken van dit Masterplan. Hieronder volgt een kort overzicht:

- Er moeten worden gezocht naar een balans in het aantal te bouwen woningen. Er is behoefte aan extra woningen maar de effecten op de omgeving moeten beperkt blijven.
- Hoogbouw moet met aandacht worden ingepast i.v.m. met uitzicht van de omwonenden.
- Er mag geen verkeersdruk of parkeerdruk ontstaan voor de omgeving.
- Er moet genoeg aandacht zijn voor de sociale veiligheid en leefbaarheid in het gebied. Die staat met de huidige functies in het gebied soms onder druk.
- Duurzaamheid moet een belangrijk thema zijn in de ontwikkeling.



4. Visie

IJssel District wordt hét visitekaartje van Velp. De nieuwe identiteit om stedelijk te wonen in een groene omgeving. Er is ruimte voor slimme compacte bouwblokken met volwaardige parkeeroplossingen, waardoor er veel ruimte is voor groen, landschap en een klimaatbestendig watersysteem. IJssel District vormt de schakel tussen de Veluwe en de IJssel en is een nieuwe stadsentree voor Velp! Samen gaan we de komende jaren de volgende beloftes waarmaken voor dit gebied! We maken samen:



Een stedelijke woonbuurt

Dit betekent dat we compact (en soms hoog) bouwen met veel openbare ruimte, dat er genoeg voorzieningen in de buurt zijn, dat het district goed is verbonden met de omgeving, dat de voetganger en fietser zich thuis voelen en dat er een mix is in mensen, woonvormen en leefstijlen



Een beleefbaar landschap met groen van hoge kwaliteit

Dit betekent dat we centraal in het gebied een nieuw park maken (Park Nieuw Velp), dat we plekken maken om te ontmoeten, spelen en sporten, dat we (verhoogde) binnentuinen zeer groen en toegankelijk maken, dat we een stuk stadsbos maken en dat we openbare ruimte maken die zich onderscheid van Velp Zuid.



Een iconisch visitekaartje voor Velp

Dit betekent dat we randen van het district met aandacht ontwerpen, dat de openbare ruimte kenmerken van de nabijgelegen IJssel en Veluwe heeft, dat we 3 iconische gebouwen toevoegen met een uitgesproken architectuur, dat we strakke kaders en lijnen toevoegen in de stedenbouwkundige structuur en dat we oog hebben voor zichtlijnen.



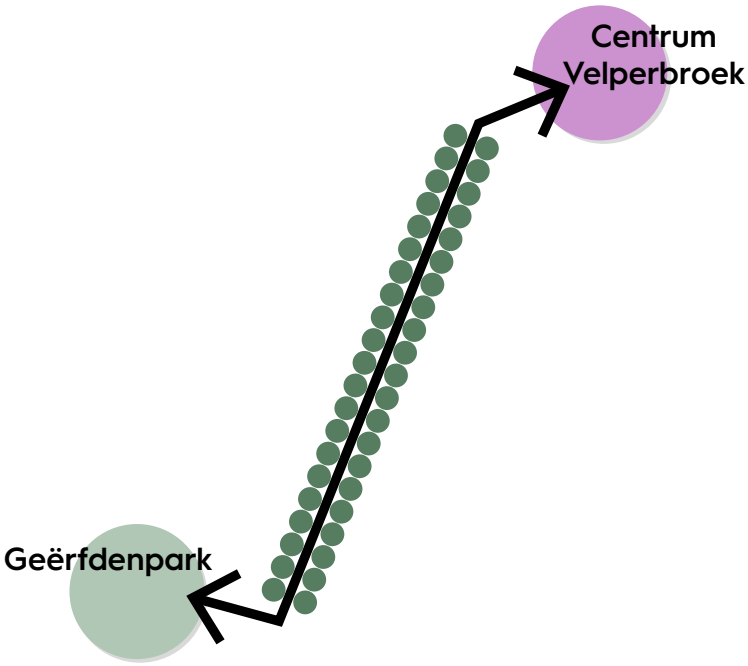
Een klimaatadaptief en natuurinclusief district

Dit betekent dat we een watersysteem maken dat water bergt en filtert, dat we op gebouwniveau diverse leefomgevingen voor dieren maken, dat we met bomen genoeg schaduw maken om hittestress tegen te gaan, dat de oevers van de plas ecologisch worden ingericht en dat er geen onnodige verharding wordt toegevoegd in het gebied



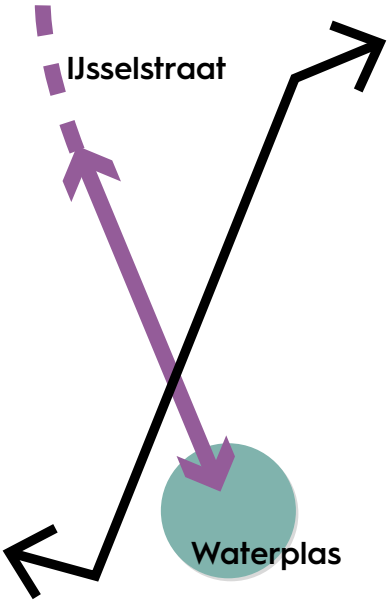
slimme tijdloze woonblokken

Dit betekent dat we het parkeren binnen het woonblok oplossen. Dat er ruimte is om verschillende woningtypolgieën toe te passen, dat we duurzame en hergebruikte materialen toepassen in de bouw, dat we collectieve ruimtes maken waarin bewoners dingen kunnen delen en dat we hoge duurzaamheidseisen stellen aan de nieuwe bebouwing.



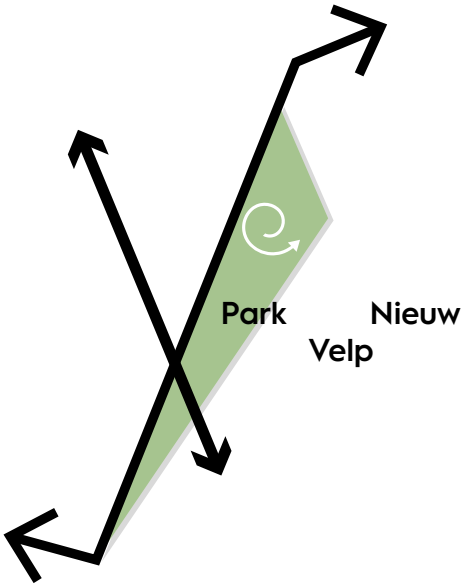
1

Groene verbinding tussen park en winkelcentrum



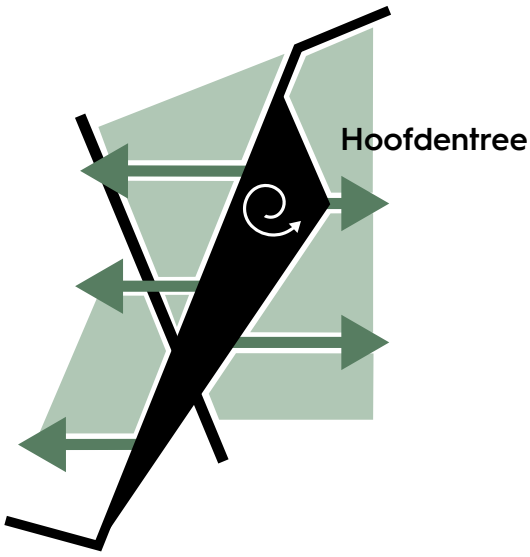
2

Oude verbinding van Velp richting de IJssel terugbrengen



3

Centrale groene ruimte maken aan de verbindingen

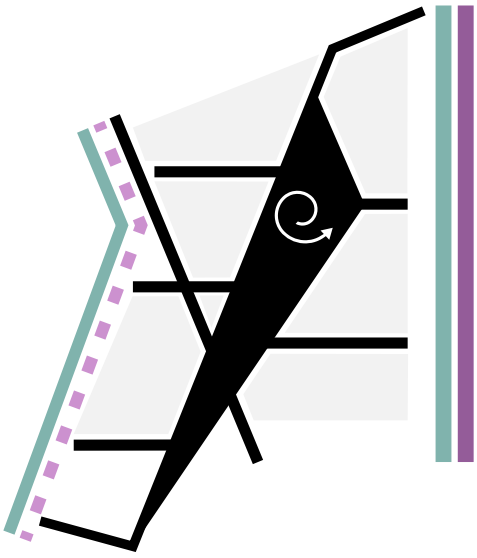


4

Centrale ruimte verbinden aan omgeving waardoor ontwikkelplots ontstaan

5. Ruimtelijk Concept

Het ruimtelijk concept geeft vorm aan het IJssel District en is de basis voor het raamwerk en de ontwikkelvelden. Het ruimtelijk concept is ook een vervolgstap op de visiekaart uit de kadernota. De globale vlakverdeling maakt plaats voor een heldere structuur met een knipoog naar het verleden. Een grote centrale groene ruimte vormt het hart van het plan. Sterke assen zorgen voor richting naar de omgeving en bekadering en worden versterkt door de bouwblokken die er aan liggen. Van een onsamenhangend gebied met weinig intrinsieke kwaliteit, naar een nieuwe leefomgeving met veel kwaliteit. Het sterke raamwerk zorgt er ook voor dat de ontwikkelvelden flexibel in te delen zijn.



5

Veilig en aantrekkelijk beeld aan de randen van het district maken

1. Nieuwe oriëntatie

Een groene verbinding tussen Geërfdenpark en Winkelcentrum Velperbroek geeft het gebied een nieuwe richting en een heldere routing tussen winkels en recreatie. Een recreatief ommetje maken of boodschappen doen in Velp-Zuid is nu eenvoudiger, leuker en aantrekkelijker geworden

2. Historisch perspectief

De oude IJsselstraat is in de jaren '70 te niet gedaan door de bouw van het Ziekenhuis. We "herintroduceren" deze route in het IJssel District, in één rechte lijn van IJsselstraat naar Waterplas. Deze verbinding met het water zorgt voor beleving, openheid en een connectie met het verleden.

3. Centrale groene ruimte

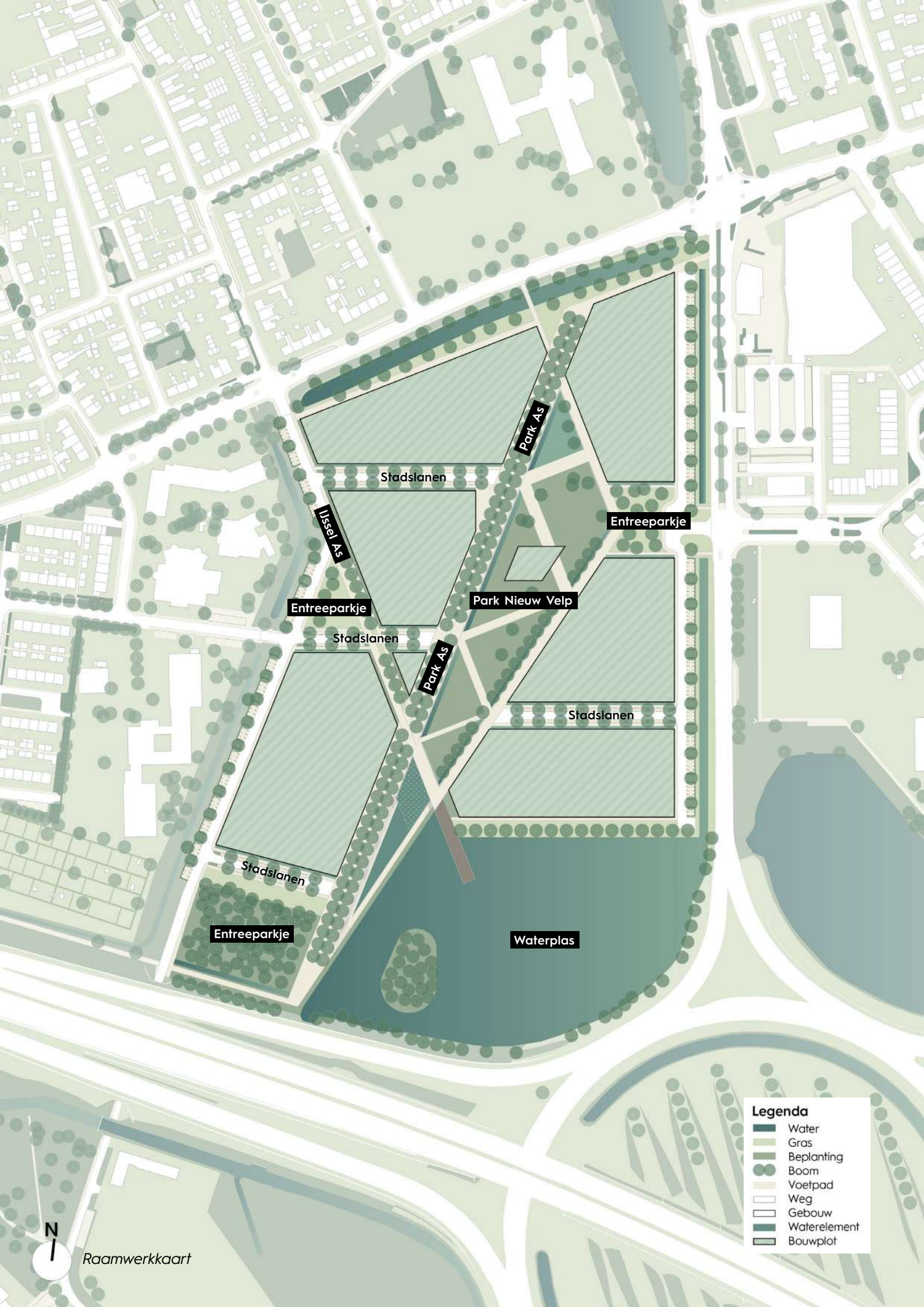
Vanaf de huidige entree President Kennedylaan spannen we een wigvormige ruimte op. Dit groene park met de dynamiek in hoogte en beleving in het midden zorgt voor een nieuwe stedelijke ruimte met fantastische perspectieven.

4. Flexibele ontwikkelplots

Het park wordt met de omgeving verbonden door stedelijke straten die het gebied doorsnijden en het gebied verdelen in ontwikkelplots. Deze verschillen in vorm en maat, zijn flexibel in te vullen, maar grenzen allemaal aan de randen van de centrale groene ruimte.

5 Aantrekkelijke randen

De noord- en zuidzijde van het plan hebben de kwaliteiten van de singels en waterplas. De westzijde maken we veilig en aantrekkelijk voor fietsers en wandelaars door herinrichten van de Broekstraat. De zijde aan de President-Kennedylaan wordt benut om een aantrekkelijke stadsentree te maken.



Raamwerkkaart

6. Raamwerk

De visie en het ruimtelijk concept zijn uitgewerkt tot een raamwerk met daarin ontwikkelvelden. Voor de invulling van deze ontwikkelvelden is in het Masterplan een voorbeelduitwerking gemaakt die is gebaseerd op de uitgangspuntenkaart en de beeldkwaliteit die voor ogen staat in het gebied.

Raamwerk

In het raamwerk (links) zijn de openbare ruimtes van het masterplan gedefiniëerd. Deze vormen de structuur en sfeer van IJssel District. In het raamwerk liggen 6 grote ontwikkelvelden waarop gebouwd mag worden. Nieuwe elementen zoals de Parkas, IJsselas, en het Park Nieuw Velp vormen het raamwerk. Het raamwerk is klimaatbestendig, verkoelend, landschappelijk en natuurinclusief.

Twee assen

In het gebied zijn twee nieuwe assen zichtbaar. De parkas is de centrale autovrije flaneerroute van het IJssel District en heeft een dubbele bomenrij, schaduwrijke zitplekken en uitzicht over Park Nieuw Velp. Het maakt de verbinding tussen het Geërfdenpark en het winkelcentrum. Aan de parkas is plek om te wonen maar er is ook ruimte voor enkele maatschappelijk en commerciële voorzieningen.

De andere as in het plan is de IJsselas. Deze loopt van Broekstraat in een rechte lijn naar een vlonder in de waterplas. De IJsselas heeft een gevarieerde uitwerking en vormt een belangrijke verbinding met Velp Zuid.

Park Nieuw Velp

Centraal in het plan ligt Park Nieuw Velp. Het park kenmerkt zich door landschappelijke inrichting en een rechtlijnige padenstructuur die het park doorsnijdt en verbindingen legt tussen het westelijk en oostelijk deel van het IJssel District. Het uiteinde van het park sluit aan op de waterplas. Het park biedt een fijne verblijfplek voor de buurt.

Stadslanen

Deze stedelijke straten maken de bouwvelden bereikbaar. Aan weerszijden van de straten wordt langsparkeren afgewisseld door bomen die een schaduwrijk dek maken. Deze bomen vormen een kader waardoor in iedere straat een prachtig perspectief richting het park onstaat. Voor de woningen liggen greppels die het hemelwater bovengronds afvoeren richting Park Nieuw Velp en de straat een natuurlijk karakter geven.

Entreeparkjes

Bij de entree's van de buurt, zowel bij de Broekstraat vanuit Presikhaaf, als de Broekstraat vanuit Waterstraat en bij de President-Kennedylaan liggen kleinere buurtparkjes. Hier is ruimte voor een kleine stadsbos, kunst, spelaanleidingen en sportobjecten. Deze functies zorgen voor sociale interactie op buurtniveau. Hiermee zijn ze complementair aan Park Nieuw Velp als grootschalig stadspark. Ze versterken de verbinding met de omgeving.

Stedelijk blokken

In het raamwerk van het IJssel District is plek voor 6 woonblokken met een uniform karakter. Deze stedelijke blokken zijn opgebouwd uit een mix van gebouwen. Hierdoor ontstaat een gevarieerd maar ook een samenhangend beeld. De binnenzijde van deze blokken is altijd toegankelijk vanaf het openbare gebied. De binnentuinen vormen een informeel karakter in het bouwblok en zijn een verblijfsplek voor de bewoners van het blok. In het blok is tevens ruimte om het privé parkeren op te lossen.

Dit kan door middel van een groen parkeerdek of parkeerhub.

Stedelijke accenten

Vanaf de snelweg is het gebied straks zichtbaar door de contouren van het getransformeerde ziekenhuis en de woontoren in het Park die een eyecatcher vormt voor het gebied. Samen vormen deze hoogteaccenten het ensemble van het IJssel District in de omgeving een herkenningspunt in het plangebied zelf. De rest van de bebouwing loopt langzaam op van Broekstraat tot aan de President Kennedylaan met de maximale hoogte nabij Winkelcentrum Velperbroek. Hiermee wordt het centrum als ankerpunt aan de Waterstraat benadrukt en de entree van Velp versterkt.

Bij de uitwerking van de verschillende deelplannen zal worden gekeken naar de effecten van nieuwe bebouwing op het gebied van wind, zon en schaduw. Om een goed beeld te krijgen van effecten is eerst een verdere uitwerking van de verschillende deelplannen nodig.

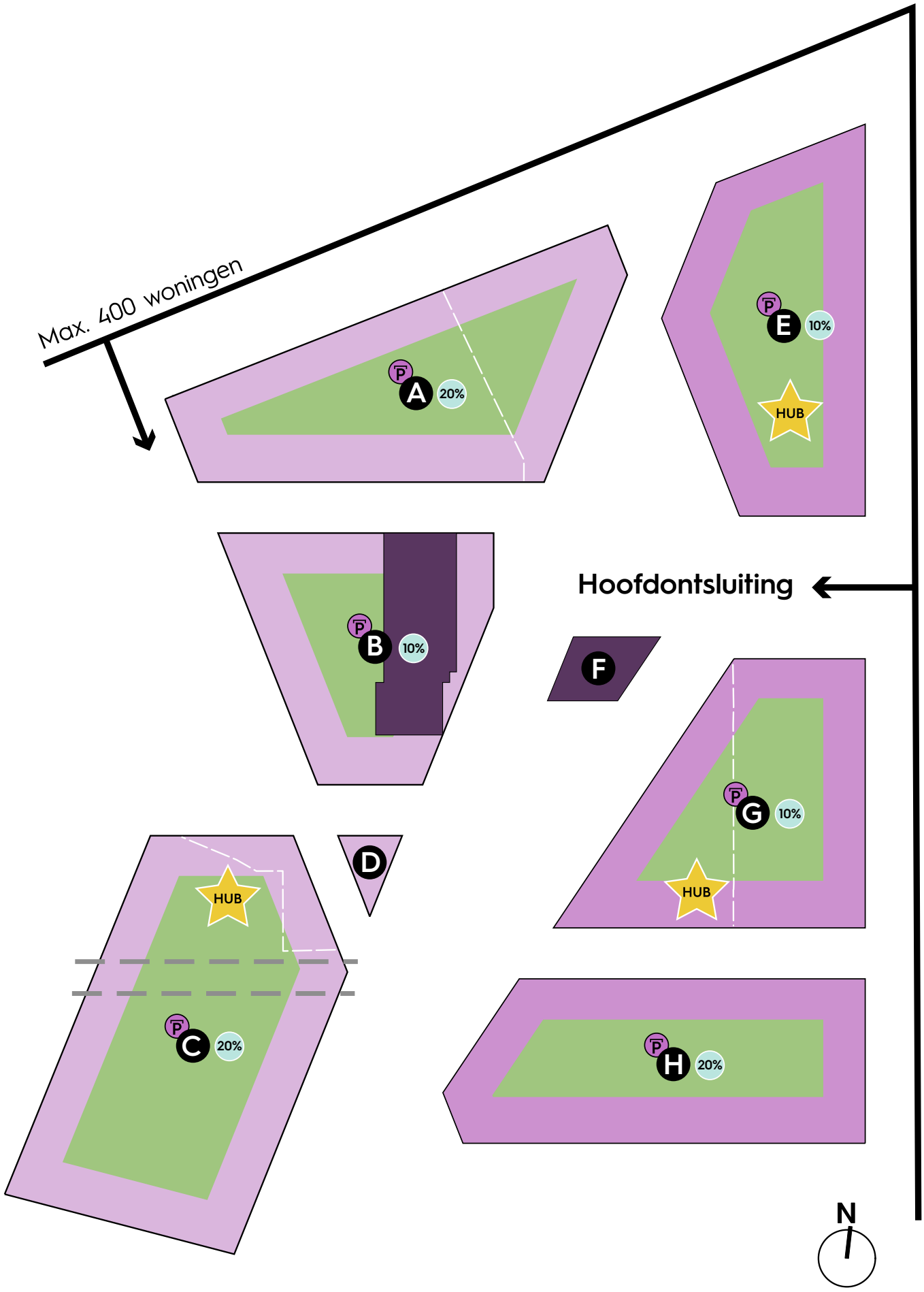
Het getransformeerde ziekenhuis en de woontoren vormen samen met het paviljoen de specials van het plan. Het ziekenhuisgebouw is opgenomen in ontwikkelveld B en ligt terug t.o.v. de rooilijn van het bouwblok. De oostzijde vormt zo logischerwijs de hoofdentree in de zichtas van het entreegebied. De woontoren is een alzijdig gebouw dat midden in Park Nieuw Velp staat en echt een icoon vormt. Het paviljoen is een toekomstige hotspot en uitgesproken gebouw op de kruising van de IJsselas en de Parkas. Hier is ruimte voor kleinschalige horeca en/of maatschappelijke voorzieningen.



Eerste impressie Park Nieuw Velp



Eerste impressie hoofdentree President Kennedylaan



Uitgangspuntenkaart IJssel District

7. Algemene uitgangspunten

Voor de ontwikkelplots in het raamwerk is een uitgangspuntenkaart opgesteld waarin de belangrijkste uitgangspunten zijn benoemd. In de volgende fase gaan de partijen gezamenlijk onderzoeken hoe zij op basis van onderstaande algemene ruimtelijke uitgangspunten tot een haalbaar plan kunnen komen.

Algemene uitgangspunten

1. De woonvisie 'Samen Wonen in Rheden, 2020-2026' en 'Nota Parkeernomen Rheden 2015' zijn leidend voor het plan.
2. Er zijn maximaal 250 parkeerplaatsen mogelijk in het openbare gebied.
3. Er kunnen maximaal 400 woningen (2000 extra verkeersbewegingen) worden ontsloten via de Broekstraat (in fase A en F, zie pagina 44).
4. Parkeerplaatsen privé worden binnen het plot opgelost.
5. Op een aantal plekken in het plan is een gedeelde parkeerhub mogelijk (zie kaart).
6. Het is mogelijk om bij Plot C een extra Stadsstraat toe te voegen.
7. Maximaal BVO (excl. parkeren) per plot wordt bepaald met*:
   (m2 plot x GSI 0,55) x gemiddelde aantal toegestane bouwlagen = maximaal BVO**
8. 70% betaalbaar bouwen: sociale huur, middeldure huur en betaalbare koop (NHG grens). Afwijken van de genoemde 70% is mogelijk indien aangetoond wordt dat een project niet haalbaar blijkt.
9. De bouwhoogtes uit de kadernota 'Velp tussen Broek en Water, 2020' zijn leidend.
10. In de zone 2/4 bouwlagen mag maximaal 65% van de bebouwing de hoogste bouwlaag hebben. In de zone 4/8 bouwlagen mag maximaal 35% van de bebouwing de hoogste bouwlaag hebben.
11. Woningen zijn minimaal 70m2 GBO (excl. Ziekenhuisgebouw).
12. In het gebied moeten minimaal 50 sociale huurwoningen worden toegevoegd in fase A en F (zie pagina 44) door een toegelaten instelling.
13. Per ontwikkelplot is een percentage minimale gevellengte grondgebonden woningen aangeven (zie kaart).
14. Per plot maximaal 30% dezelfde woningtypologie bouwen.
15. De marktpartijen zijn bereid € 40,= per m2 BVO (prijspeil 2021) bij te dragen in de realisatie van de openbare ruimte en de te maken plankosten.

Legenda kaart

- Ontwikkelplot
- Huidige kavelgrens
- 2/4 bouwlagen (max. 65% hoogste bouwlaag)
- 4/8 bouwlagen (max. 35% hoogste bouwlaag)
- Hoogteaccent. Ziekenhuis 10 lagen en Toren 16 lagen
- HUB Parkeerhub mogelijk (invulling hub > zie hoofdstuk mobiliteit in masterplan)
- P Parkeren in het blok mogelijk
- Toevoegen Stadsstraat mogelijk
- 20% Percentage minimale gevellengte met grondgebonden woningen

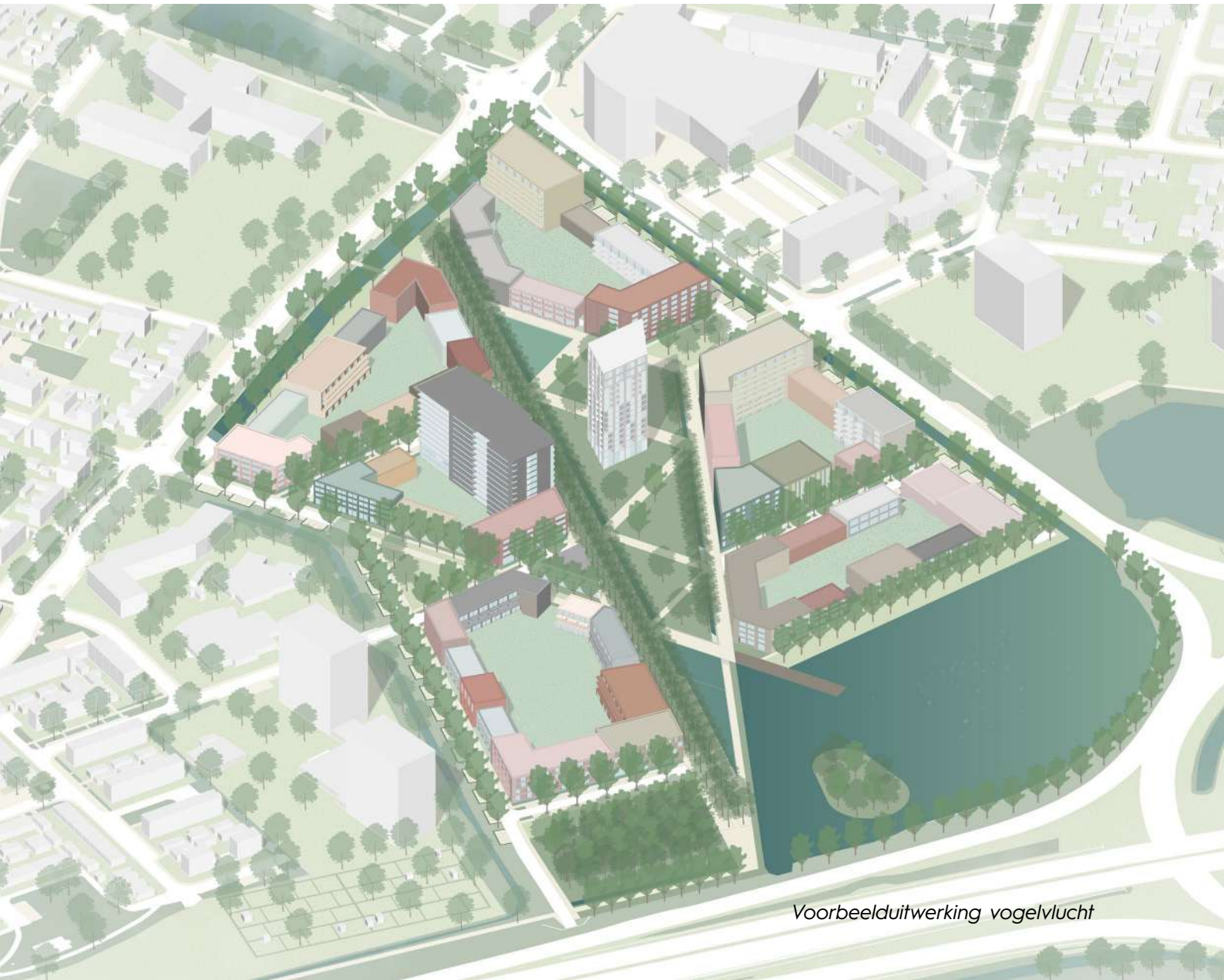
**Geldt niet voor het footprint/volume Ziekenhuisgebouw, Plot F en Plot D*
*** GSI (Ground Space Index) =* $\frac{\textit{footprint gebouwen}}{\textit{oppervlakte plot}}$



Masterplan (inclusief voorbeelduitwerking alle ontwikkelvelden)

8. Voorbeelduitwerking

Met de uitgangspunten die zijn opgenomen in de uitgangspuntenkaart kan voor de ontwikkelplots een toekomstig beeld worden geschetst van het IJssel District. Hieronder is een voorbeelduitwerking te zien van de complete ontwikkeling van het gebied. Zoals al eerder benoemd is dit masterplan een kapstok voor toekomstige ontwikkelingen. De invulling van de plots is nog flexibel en zal stap voor stap gaan. Het staat nog niet vast waar precies gebouwen komen op de plots en hoe hoog deze worden. Dit zal in deelplannen verder worden uitgewerkt. De uitgangspunten in dit masterplan zijn daarvoor leidend. Tevens zullen niet alle plots direct worden ontwikkeld. Meer informatie over fasering is te vinden in hoofdstuk 15.



Voorbeelduitwerking vogelvlucht



Eerste impressie Stadslanen



Eerste impressie IJssel As en entreeparkje

9. Doelgroep en programma

Het is belangrijk dat zo veel mogelijk mensen zich thuis gaan voelen in het IJssel District. Een brede doelgroep moet hier passen. Dat vraagt om een mix aan woningen en gevarieerd programma.

Doelgroepen

Er is een groot tekort aan woningen in Nederland. De locatie IJssel District kan een belangrijke bijdrage leveren aan het toevoegen van nieuwe woningen in Velp en de regio. Qua doelgroepen is het gebied interessant voor zowel starters, gezinnen als ouderen gezien de nabijheid van voorzieningen (winkelcentrum, sportvoorzieningen, scholen). Vanwege de goede bereikbaarheid per auto is het gebied ook aantrekkelijk voor forensen. Op basis van de gemeentelijke woonvisie is geconstateerd dat er behoefte is aan koop- en huurwoningen in het middeldure segment.

Woonprogramma

Bij de ontwikkeling van dit masterplan heeft er stedenbouwkundig onderzoek plaatsgevonden waaruit blijkt dat binnen de ruimtelijke contouren van de Kadernota het mogelijk is om geen 350-400, maar 750-800 woningen te realiseren binnen het plangebied. We zijn blij dat we op deze manier een nog grotere bijdrage kunnen leveren aan het terugdringen van het woningtekort in onze gemeente dan aanvankelijk gedacht. Deze toename kan plaats vinden zonder te kort te doen aan alle ambities uit die in de kadernota staan omschreven.

Zoals eerder beschreven zijn de ontwikkelvelden flexibel qua opzet en uitwerking. Belangrijk is wel dat alle verschillende woonprogramma's een plek krijgen in de stedelijke blokken. In de eerste fases (blokken A,D,E en F van de faseringskaart in hoofdstuk 15) is ruimte voor 786 woningen. Dit vertaald zich in 85.000m2 BVO voor het woonprogramma. Deze volumes zijn vertaald in de voorbeelduitwerking van de woonvelden.

Binnen de stedelijke blokken moet worden gezocht naar een mix van typen woningen om aan te sluiten bij de vraag van de markt en de beoogde doelgroep. Het gaat om starters, jonge gezinnen, ouderen, forensen, die een woning zoeken in het middel dure segment of goedkope koop. Het toevoegen van sociale huur is ook belangrijk om te zorgen voor een gezonde mix.

Functiemix

Stedelijkheid bestaat niet alleen uit wonen, maar heeft een mix aan functies in zich om de verblijfskwaliteit en ontmoeting te stimuleren. Denk hierbij aan functies die aanvullend zijn op het winkelcentrum Velperbroek en andere voorzieningen uit de omgeving. Het Masterplan biedt 2400 m2 ten behoeve van andere functies zoals maatschappelijk, zorg en kleinschalige horeca. Ook biedt het de mogelijkheid om kantoren te realiseren op de plaatsen die door milieuregelgeving te beperkend blijken voor gevoelige bestemmingen zoals woningbouw. Het driehoekige paviljoen grenzend aan Park Nieuw Velp is de perfecte plek voor kleinschalige horeca. Deze functies moeten de buurt nog meer doen bruisen!

Gemeenschappelijk programma

De grote hoeveelheid aan woonprogramma in de stedelijke blokken nodigt ook uit om gemeenschappelijk programma te realiseren. Dit versterkt de saamhorigheid en het stedelijke karakter. In het plan wordt gezocht naar gemeenschappelijke voorzieningen in de plinten. Denk aan een grote 'huiskamer' voor verjaardagfeestjes, wasserette, fitnessvoorzieningen, 'deel'wand met apparaten en een chillroom. Ook praktische zaken als een pakketpunt of gedeelde fietsparkeerplaats kunnen een mooie toevoeging zijn.















Referentiebeelden uitstraling bebouwing

10. Beeldkwaliteit

Voor de beeldkwaliteit wordt gestreefd naar een samenhangend gebied met een eigen sfeer en karakter. De uitstraling van de bebouwing tesamen met inrichting van de openbare ruimte bepalen de sfeer en identiteit van het gebied. Naast de uitgangspuntenkaart die een aantal kwantitatieve regels vastlegt is in dit hoofdstuk ook een aantal kwalitatieve aspecten vastgelegd waarmee de samenhang in het gebied tijdens de gefaseerde ontwikkeling bewaakt kan worden.

Verbindende sfeer

In vormentaal wordt aangesloten op de aanwezige architectuur in het gebied uit de jaren '70: pragmatisch en functioneel, gestapelde bouw met platte daken, orthogonaal van opzet. Dit is straks ook terug te zien in de gevels van de nieuwbouw. Daarin is dezelfde rechte opbouw te herkennen met platte daken. Qua materialisering en uitstraling wordt juist de verbinding gezocht met de omgeving. Door qua materiaalgebruik te kiezen voor baksteen wordt aangesloten op de rijke historie van steenfabrieken aan de IJssel en de karakteristieke wijk Velp-zuid.

Samengestelde bouwblokken

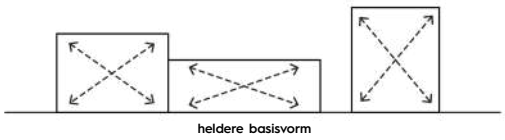
De verschillende bouwblokken bestaan uit geschakelde volumes of korrels, waarbij variatie in korrelgrootte en baksteen kenmerkend is. De volumes binnen het bouwblok hebben een eigen breedte en hoogte waardoor een gevarieerd en speels beeld ontstaan. De korrels worden nadrukkelijk de hoek om ontworpen, de bouwblokken zijn daardoor gesloten. In de straten kan af en toe wel een doorzicht naar de binnentuin ontworpen worden om ook daarmee de verbinding te leggen. De gebouwen die samen het bouwblok vormen wisselen continue van steenkleur om de stedelijke afwisseling te benadrukken.

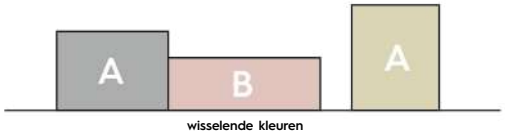
Gevarieerde rooilijnen

De rooilijnen die grenzen aan Park Nieuw Velp zijn strak en begeleiden de stedelijke groene ruimte. Dat geldt ook voor de rooilijnen van de Stadslanen die uitkomen op het park. Aan de randen van het plan is juist ruimte om binnen een marge te spelen met rooilijnen om zachtere overgangen te maken naar de wisselende uitstraling van de omgeving.

Specials

De woontoren, het paviljoen en het getransformeerde ziekenhuis gebouw zijn de specials van het plan. Door deze gebouwen een afwijkende kleur te geven, geven ze het IJssel District een herkenbaar gezicht en horen ze bij elkaar als specials van het plan. Het ziekenhuis en de nieuwe woontoren vormen beiden karakteristieke hoogteaccenten waarbij het ziekenhuis een horizontale gevelgeleding heeft en de nieuwe toren juist een verticale geleiding. Het paviljoen krijgt een sculpturaal karakter en werkt als een folly in het park.


heldere basisvorm



wisselende kleuren


wisselende ritmiek gevel









Referentiebeelden uitstraling openbare ruimte

Overgang openbaar-privé

In het hele gebied wordt bijzondere aandacht besteed aan de overgang tussen openbaar en privé. De begane grondhoogte is extra hoog (3,5-4 meter) waardoor deze extra kwaliteit krijgt en ook andere functies toelaat. Maar er is ook bijzondere aandacht voor de margezone tussen de woning en de straat waardoor hier ook aantrekkelijke buitenruimtes kunnen ontstaan. De entrees vormen bijzondere elementen in de gevel.

Buitenruimtes en bergingen

De begane grond woningen hebben een kleine privé buitenruimte in de binnentuin. Deze is afgeschermd van de collectieve tuin door een duurzame ontworpen oplossing zoals bijvoorbeeld een plantenbak of een laag muurtje. Bergingen zijn meeontworpen in de woning en/of in de parkeervoorziening binnen het blok. Er staan geen schuurtjes in de binnentuinen. De appartementen hebben allemaal een balkon. Deze zijn aan de buitenzijde van het blok vormgegeven als loggia, in de binnentuin mogen ze ook aangehangen zijn. Als galerijen aan de buitenzijde van het bouwblok worden toegepast dan hebben ze een volwaardige gevel.

Groene, collectieve binnentuinen

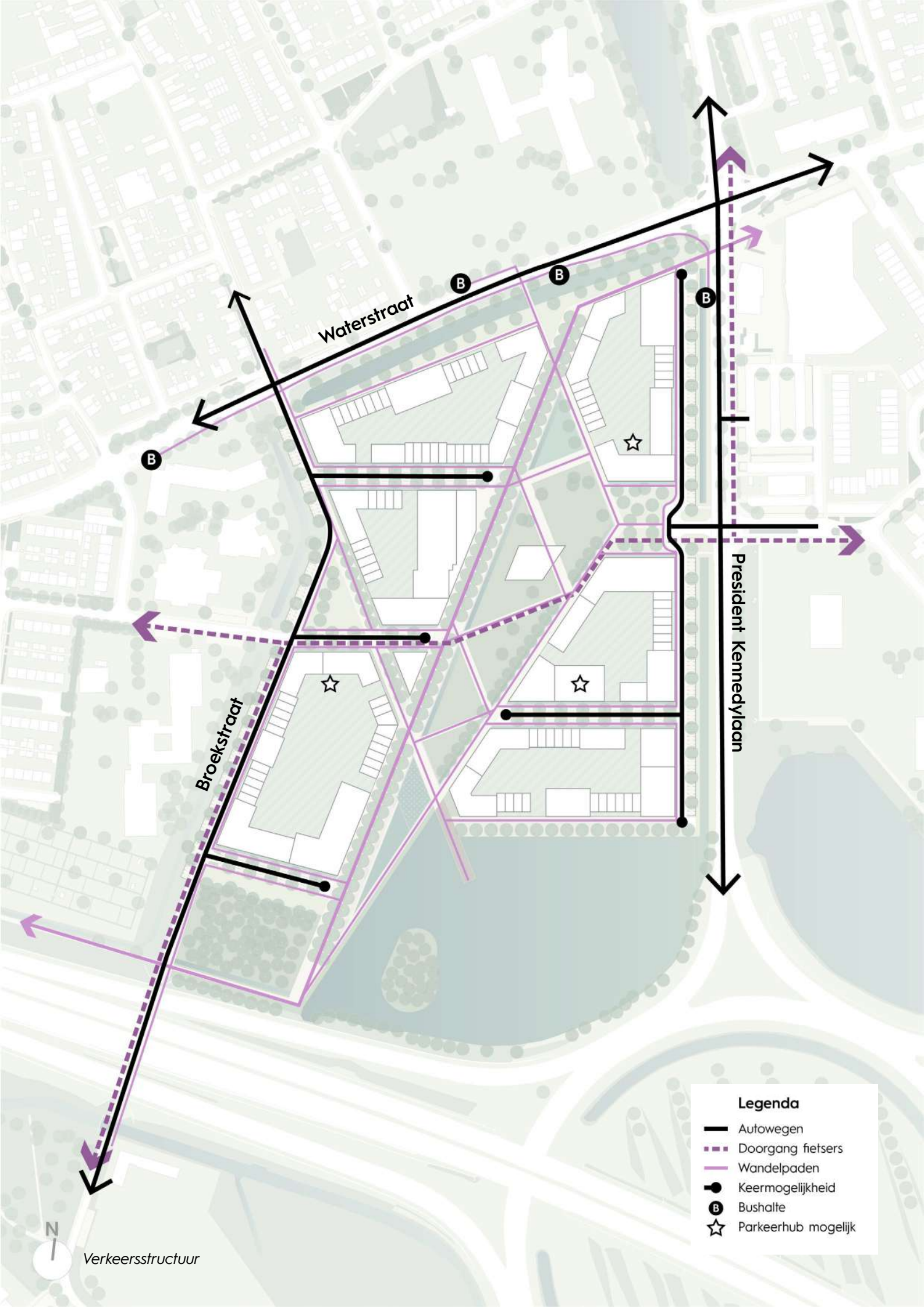
In de blokken worden groene binnentuinen gerealiseerd die in collectief eigendom zijn van de bewoners van het blok. Zo draagt de tuin bij aan de sociale cohesie van bewoners in het bouwblok. De groene tuin ligt afhankelijk van de parkeeroplossing op een parkeerdek of in de volle grond. De tuinen zijn openbaar toegankelijk maar eventueel 's avonds afsluitbaar.

Openbare ruimte

De openbare ruimte in IJssel District biedt een wereld aan verrassingen en contrasten. Strakke stedelijke lijnen in paden en gebouwen scheppen de kaders waarbinnen weelderig groen de ruimte krijgt. Het gebied heeft een stedelijke allure met een fijn verblijfsklimaat. Mooie zichtlijnen en licht getinte materialen zorgen voor rust in het stedelijk beeld. De inrichtingselementen zijn familie van elkaar en specifiek voor het IJssel District. Beplanting heeft een natuurlijk karakter met veel gebruik van grassen, wilde bloemen en inheemse heesters en bomen. Er is sprake van een extensief beheer-regiem dat het natuurlijke karakter onderstreept. Voor de verharding wordt gezocht naar een samenhangend materialenpalet licht van kleurstelling. Deze zorgt voor rust ten opzichte van de uitgesproken architectuur. In de binnentuinen kan ook gebruik worden gemaakt van halfverharding.



Referentiebeelden uitstraling straatmeubilair



Verkeersstructuur

11. Mobiliteit

Mobiliteit speelt een belangrijke rol in het functioneren van het toekomstige IJssel District. In het plan is aandacht voor de voetganger, fietser en auto. Allemaal moeten ze een goede plek krijgen in het gebied.

Een autoluw park

De kracht van IJssel District is de bijzondere kwaliteit van de openbare ruimte en het groene parkachtige karakter. Door autoverkeer alleen aan de randen van het gebied toe te staan ontstaat een groot autovrij gebied in het hart van het plan. Voetgangers en fietsers hebben hier de ruimte en dit creëert een ontspannen sfeer.

De afwikkeling van het autoverkeer vindt plaats via twee zijden van het plan, via de President Kennedylaan en de Broekstraat. Auto's worden via deze twee entrees naar de bouwblokken geleid waar parkeeroplossingen op maat binnen de blokken zijn gerealiseerd. Voor de bouwblokken aan de westzijde van het plan is dat direct vanaf de Broekstraat of vanuit de aanliggende stadslanen. De blokken aan de President Kennedylaan worden ontsloten via een ventweg. Langs deze straten liggen ook langs- en haakse parkeerplaatsen voor bezoekers aan IJssel District. De capaciteit van de bestaande kruispunten tezamen met het maximale aantal bezoekersparkeerplaatsen zijn beiden maatgevend voor het aantal woningen wat in het gebied gerealiseerd kan worden.

Entreezone President Kennedylaan

Aan de President Kennedylaan ligt de hoofdentree van het IJssel District, goed zichtbaar voor passerend verkeer. Qua beeld verandert er niet veel ten opzichte van de huidige situatie. Het ruimtelijk profiel met de bestaande bomen blijft behouden en de kruising blijft liggen op de huidige plek, met een dubbele rijbaan voor opstelplekken en verkeerslichten. Voetpaden liggen vrij in het groen en sluiten aan op de voetpaden aan de overzijde van de President Kennedylaan. De aantakking van de twee ventwegen op de entreezone zal nog wel in een verkeerskundig ontwerp nader bekeken worden. Of dat met een directe aantakking op de rijbaan of in de vorm van een verkeersplein wordt uitgevoerd is afhankelijk van de lengte van de







opstelstroken en het aantal verkeersbewegingen op deze plek.

Broekstraat en Stadslanen

De Broekstraat wordt nu gebruikt als verkeersontsluiting voor Velp-Zuid ten zuiden van de Waterstraat en door sluipverkeer van auto's richting Arnhem Presikhaaf. Meer woningen ontsluiten vanuit IJssel District zal zorgen voor extra verkeersbewegingen richting de kruising Broekstraat-Waterstraat. In de uitgangspuntenkaart is daarom een maximum van 400 woningen (2000 verkeersbewegingen) opgenomen om te voorkomen dat het verkeer op dit punt gaat vastlopen.

Vanaf de Broekstraat takken de stadslanen aan die aan weerszijden langsparkeren hebben en eindigen in een klein pleintje (hamerkop-oplossing). Hier kan door auto's en pakketbezorgers gedraaid en gekeerd worden.

Parkeren op maat

Parkeren vraagt om maatwerk oplossingen. De kwaliteit van de openbare ruimte wordt beter als er minder parkeren in de openbare ruimte plaats vindt. In een gebied waar de ambitie is om een stedelijk milieu te creëren in een landschappelijke setting vraagt dit om duidelijke keuzes. In het IJssel District is er dan ook voor gekozen om alleen het bezoekers parkeren op straat te faciliteren en al het bewoners parkeren uit het zicht op te lossen in gebouwde oplossingen of binnen het bouwblok, uit het zicht. Daarbij is rekening gehouden met de geldende parkeernorm.

Bewoners parkeren uit het zicht binnen de blokken

Voor het bewoners parkeren zijn verschillende oplossingen mogelijk, ook afhankelijk van de maat van de plot en de gebouw- en woningtypologie in het betreffende blok. Gedacht kan worden aan gebouwde oplossingen onder een groen dek, verdiept of half verdiept. Een goede aansluiting van de plinten van de woongebouwen op maaiveld is daarbij essentieel. In sommige blokken is de maat van de binnentuin dusdanig groot dat ook maaiveld parkeren binnen het bok, mits zorgvuldig ingepast in het landschappelijk plan een optie is. Uitgangspunt is in ieder geval een sluitende balans per blok.

Gedeeld bewoners parkeren – een HUB

In plaats van een individuele oplossing per blok is het ook mogelijk te kiezen voor een collectieve gebouwde parkeervoorziening. In dit geval kan het bewoners parkeren van meerdere blokken gecombineerd worden in één meerlaags bovengronds parkeergebouw. Bij deze oplossing is het belangrijk dat de hub goed gepositioneerd wordt zodat loopafstanden kort zijn en het ook aantrekkelijk is om er gebruik van te maken. De hub kan een bredere functie krijgen dan alleen parkeren met andere gedeelde voorzieningen, een pakketjes-afhaal-plek, een fietsrepareerpunt en andere buurtvoorzieningen.

Openbaar parkeren

In het plan is nu ruimte voor 250 pp in het openbaar gebied. Deze worden zo veel mogelijk in open verharding uitgevoerd. Het is belangrijk om ook voor deze plekken te kijken naar elektrische laadpalen en mindervalideplaatsen. In het openbaar gebied worden een nader te bepalen aantal elektrische laadpalen aangelegd aan de zijde van de Broekstraat en de parallelweg President Kennedylaan. Binnen de bouwblokken in de parkeergarages worden privé elektrische laadpalen gerealiseerd afhankelijk wat de behoefte is. Voor mindervaliden wordt voor ca. 2% van de openbaarparkeerplaatsen een parkeerplek gemaakt met een extra breedte dan een standaardvak. Per 50 woningen wordt 1 mindervalide plaats gemaakt in de nabijheid van de entree.

Fietsparkeren

Zowel in het openbaar gebied als in de bouwblokken worden fietsparkeerplaatsen gerealiseerd. De fietsparkeervoorzieningen liggen aantrekkelijk aan de doorgaande routes voor fietsers en aan Park Velp-Zuid. De fietsparkeervoorzieningen in de bouwblokken worden in de binnentuin of in de gemeenschappelijke ruimtes gerealiseerd.











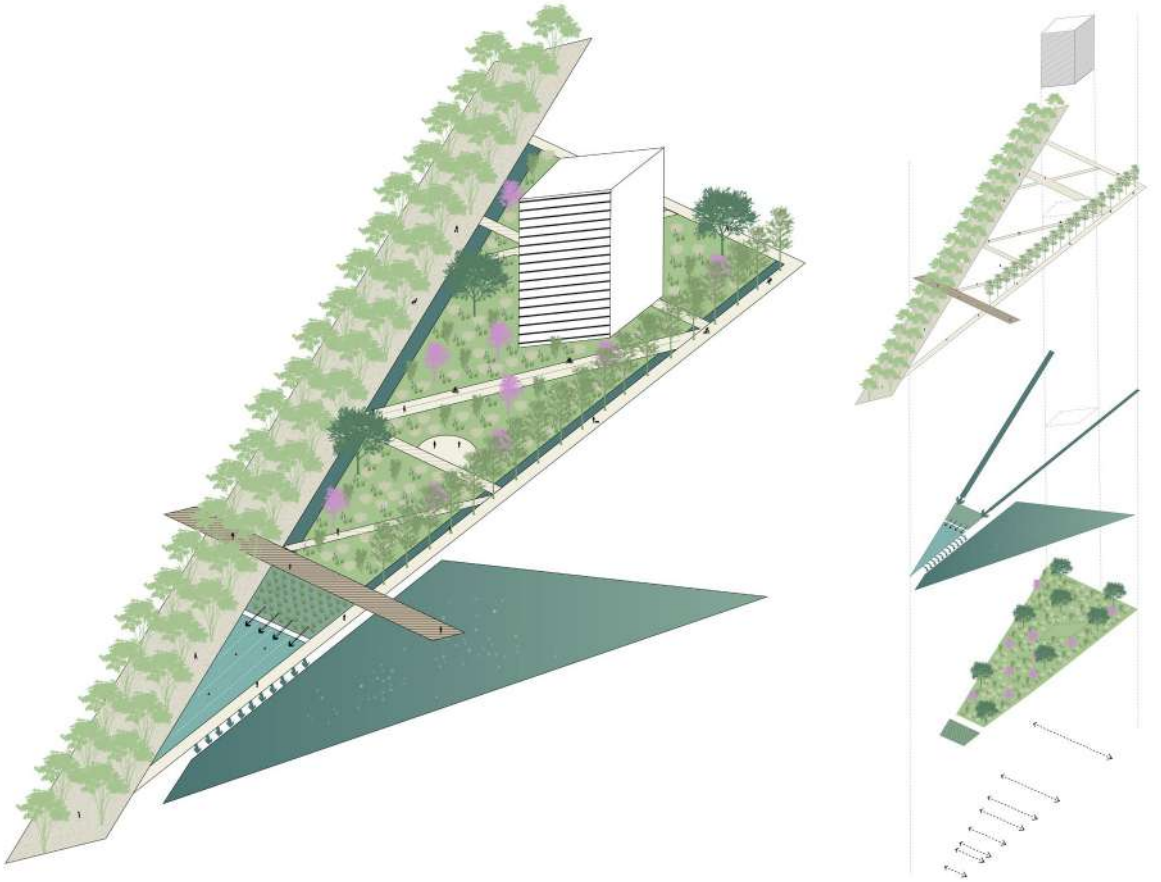








Referenties parkeeroplossingen en parkeerHUB's



Opbouw Park Nieuw Velp



Referentiebeelden uitstraling Park Nieuw Velp

12. Landschap en openbare ruimte

Eén ding is zeker, het IJssel District wordt groen! De balans in stedelijkheid wordt in dit plan gezocht door het maximaliseren van groen in de openbare ruimte. Diverse plekken zoals de entreeparkjes, het stadsbos, de waterkant en Park Nieuw Velp zorgen ervoor dat je het groen echt kan beleven. En waar de structuur en architectuur wordt gevormd met rechte en strakke kaders is het groen juist weelderig en organisch. Struinen door het bos en de binnentuinen en verdwalen tussen de hoge grassen in park. Het groen is verbonden en werkt als een systeem dat klimaatadaptiviteit en biodiversiteit stimuleert. Op alle schaalniveaus is de groene beleving waarneembaar.

Schakel in natuur

Met het IJssel District nemen ook de kansen toe om de ecologische structuren te versterken en een ontmoeting te laten plaatsvinden tussen 'droge' en 'natte' natuur. Het realiseren van het stadbos, uitbreiden van de singelstructuur aan de randen van het plan en Park Nieuw Velp, dragen bij aan nieuwe structuren waar de planten en dieren zich langs kunnen bewegen op zoek naar voedsel en soortgenoten. Daarnaast zorgt de inrichting met natuurlijke en inheemse beplanting ervoor dat dieren ze zich snel thuis zullen voelen.

Park Nieuw Velp

Centraal in het plan ligt Park Nieuw Velp, de autovrije en groene stedelijke ruimte van het IJssel District. Een park dat ruimte geeft aan het stedelijke wonen op deze plek en uitnodigt om te verblijven, te receëren en te genieten! Het park vormt een grote wigvormige ruimte met aan weerszijden twee bomenrijen die de ruimte inkaderen en het perspectief benadrukken. In het park wordt een shared space principe gehanteerd voor fietsers en wandelaars met een assenkruis aan paden die gebaseerd zijn op de historische polderstructuur die er ooit lag. De beplanting in het park is natuurlijk met een variatie aan kruiden, grassen bloemen en heesters. Op het breedste deel van het park staat de woontoren met 'voeten' in het park en draagt zo bij aan de levendigheid, door een uitnodigende transparante plint. Voor de inrichting van het park zal ook aandacht moeten zijn voor de sociale veiligheid in het gebied. Denk bijvoorbeeld aan het toevoegen van goede straatverlichting. Het toevoegen van nieuwe woningen zal tevens leiden tot meer sociale controle en ogen op de straat.

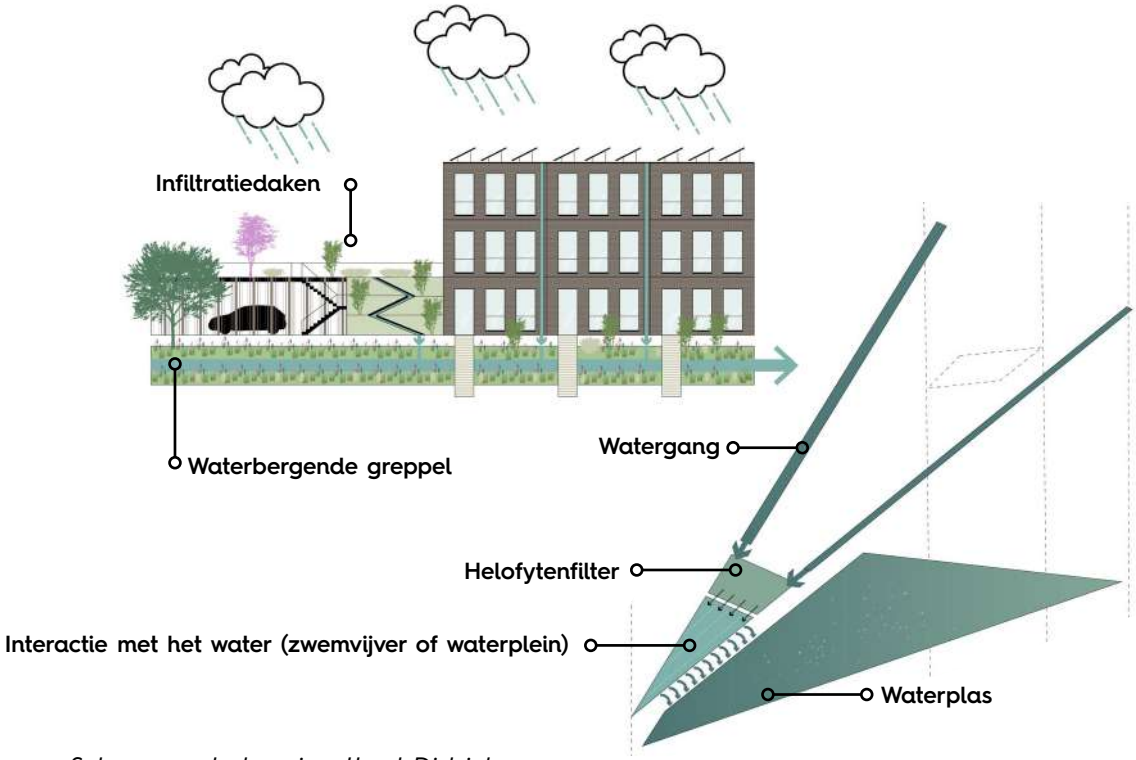
Aan de zuidkant van het park wordt ingezet op de verbinding met het water. Er is ruimte voor een mooie oever en een plek voor interactie met water. Denk aan een waterplein of een zwemvijver voor de buurt die onderdeel is van het watersysteem van het gebied. Ondanks dat zwemmen in de grote plas niet mogelijk is bieden we hiermee alsnog de mogelijkheid plezier aan het water te ervaren. Een bijzondere toevoeging voor het park.

Het infiltratie-casadesysteem

In het IJssel District geldt het principe van eerst hemelwater vasthouden, dan bergen en dan afvoeren. Het watersysteem werkt als een infiltratie cascade in het hele gebied. Op de bouwblokken en binnentuinen valt regen en via infiltratiedaktuinen wordt het water zo lang mogelijk vastgehouden. Resterend water wordt afgevoerd via de waterbergende greppels in de stadstraten. Het water komt dan uit in Park Nieuw Velp, waar aan de randen van het plan sloten liggen die het water afvoeren naar het helofytenfilter. Bij piekbuien dragen infiltratiebermen gekoppeld aan de sloten bij aan het bergen van de hoeveelheid water. Bij een stijging vloeit het water uit de sloten door naar de plas.



Groenstructuur



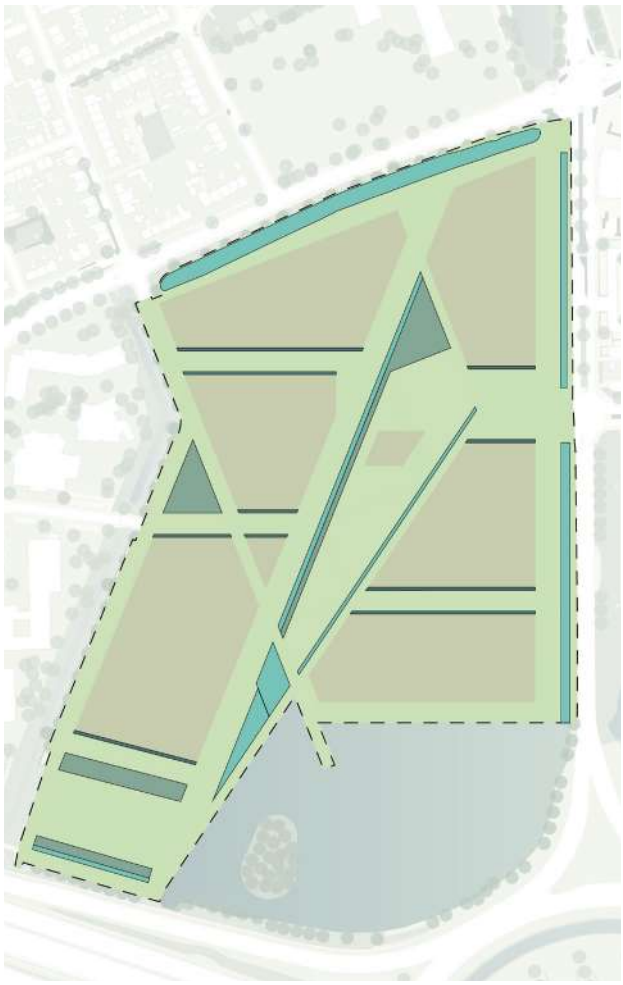
Schema waterberging IJssel District





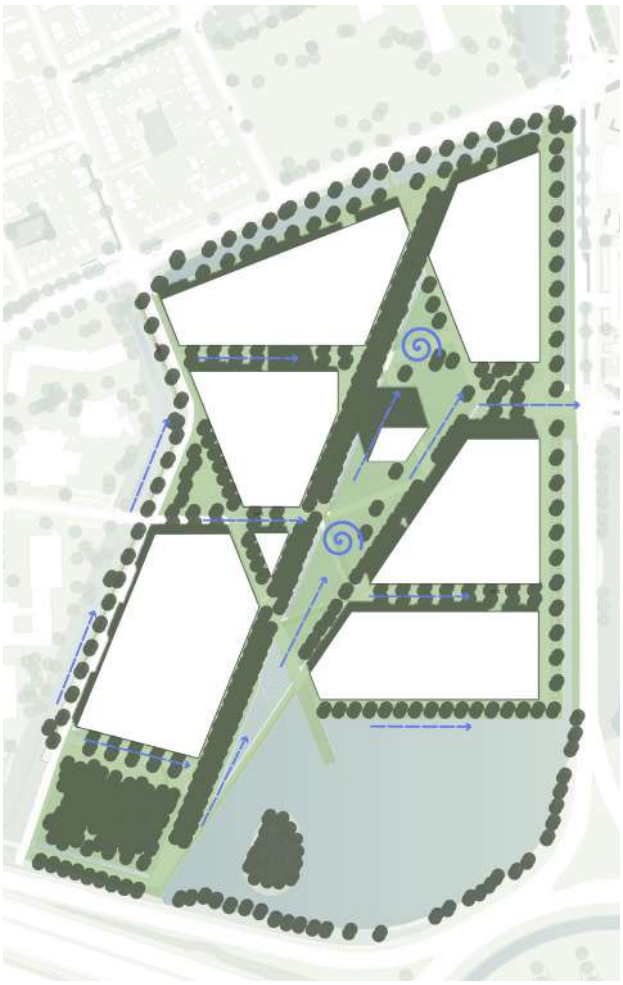


Referentiebeelden uitstraling Park Nieuw Velp



Waterberging

- Openbare ruimte
- Oppervlakte water
- Wadi / piekopvang
- Waterbergende greppel
- Infiltratiedaken en daktuinen



Schaduw

- Onderzoeksgebied
- Openbare ruimte (exclusief water)
- Schaduw op 21 juni om 13:00u
- Windrichting

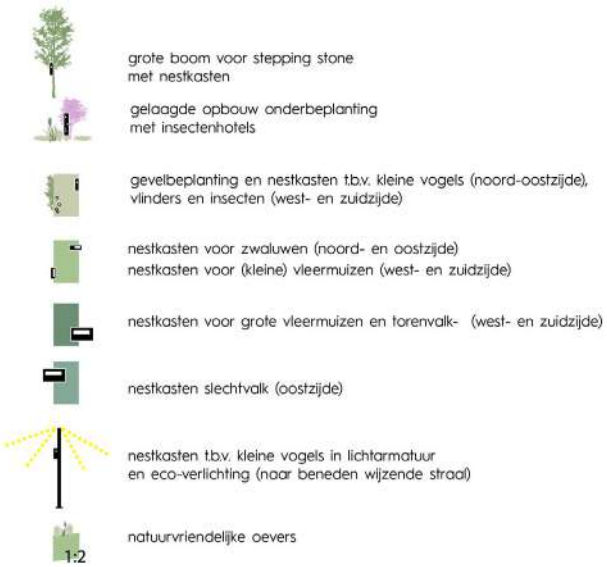


Natuurinclusieve maatregelen

13. Ecolgie en klimaat

Waterbergend vermogen

Het opvangen van de extreme regenbuien is cruciaal voor dit gebied. Dit gebied is namelijk het laagste punt van Velp en er is een goede waterstructuur aan de randen en in het plan nodig om geen problemen in IJssel District te krijgen. De singels aan de randen van het plan zorgen voor die veiligheid en extra waterbergend vermogen voor Velp-Zuid. Een extra singel wordt gemaakt langs de President Kennedylaan, om de afwatering nog directer en efficiënter te sturen. Het systeem van greppels, infiltratiebermen (of wadi's), en oppervlaktewater zorgen ervoor dat 20% van de openbare ruimte ook een waterbergende functie heeft. Daarnaast dragen de binnentuinen en groene infiltratiedaken op de privatiseerde bouwblokken ook bij aan het waterbergend vermogen van IJssel District. Straks geen natte voeten in IJssel District en een groene weelderige landschap in plaats van een droog grasveld met bomen.



Voorkomen van hittestress

In het IJssel District zijn een aantal maatregelen toegevoegd om hittestress te voorkomen. Zo heeft meer van 50% van de openbare ruimte (exclusief water) schaduwrijke plekken. Het stadsbos, en bomenlanen dragen daar net als de schaduw van de gebouwen aan bij. De schaduw is berekend op 21 juni om 13.00 uur als de zon het hoogst staat en de schaduw het kortst is. Dit zorgt voor lagere temperaturen in de zomer en plekken om te schuilen tegen de felle zon. De grote hoeveelheid groen draagt bij aan het minder opwarmen van de bodem en waar wel verharding wordt toegepast heeft het zo mogelijk een open structuur om het verhard oppervlak niet te veel te laten toenemen. Ook de zwemvijver en/of het waterelement in de punt van het park zal veel verkoeling gaan bieden in het gebied.

Natuurinclusieve maatregelen

Om de (beschermde) soorten vast te houden in het gebied is het belangrijk om voorzieningen aan te bieden die aantrekkelijk zijn voor de flora- en fauna. Op structuurniveau is dat het toepassen van eco-verlichting met ingebouwde nestkasten en faunatunnels onder de Broekstraat. Op blokniveau zijn dat groene hagen, inheems en/of vrucht dragend groen, groene entreeparkjes en de binnentuinen. Op gebouwniveau zijn dat inbouwkasten, gevelbegroeiing, groene daken. Doordat het inbouwkasten betreft is aan de buitenzijde geen vervuiling van het de esthetische waarde. Voor bebouwing met meer dan drie lagen kan maatwerk voor de vleermuis en gierzwaluw worden toegepast in de vorm van het clusteren van kasten. Zo kan een gierzwaluw kolonie worden gehuisvest en kraamverblijven voor vleermuizen worden gecreëerd. Met name de woontoren geeft veel kansen voor hoge natuurwaardes. In de natuurinclusieve doorsnede zijn deze principes weergeven.



Duurzaamheidskaart

14. Duurzaamheid

In IJssel District wordt gestreefd naar een gezonde duurzame leefomgeving. Dit kan op verschillende manieren meetbaar worden gemaakt, bijvoorbeeld met de BREEAM-NL, GPR stedenbouw of een vergelijkbare methodiek. In het IJssel District wordt gestreefd naar BREEAM "Very good" of vergelijkbaar. Belangrijk bij het invulling geven aan de ambities op het gebied van duurzaamheid is om met een integrale blik te kijken. Het gaat daarbij niet alleen om de fysieke inrichting van het gebied (gebouwen en openbare ruimte) maar ook om de organisatie en beheer van een gebied en de toekomstbestendigheid van de oplossingen die gekozen wordt.

Hergebruik en transformatie

Het bestaande ziekenhuis wordt opgenomen in het plan en getransformeerd. Zo krijgt een oud gebouw nieuw leven en gaan we duurzaam om met grondstoffen. Er kan gezocht worden naar nieuwe functies voor de grondstoffen die overblijven van de te slopen gedeeltes. Ook bij andere ontwikkelingen wordt hergebruik van materialen gestimuleerd. In de openbare ruimte kunnen oude straatstenen worden hergebruikt in schanskorven om keerwanden in het park te maken.

Duurzame energie

In het plangebied wordt duurzame energie opgewekt met zonnepanelen op de daken. In het vervolgproces zal bij de opstalontwikkeling gekeken worden naar en duurzaam en uitgewerkt energieconcept. Dit kan individueel of gezamenlijk worden uitgevoerd. Dit concept is tevens belangrijk voor het behalen van het duurzaamheidscertificaat.

Duurzame bouw

De nieuwe bebouwing dient uiterst duurzaam te worden. Het gebruik van duurzame bouwmaterialen is daarbij belangrijk. Denk bijvoorbeeld aan werken met houtbouw en andere duurzame grondstoffen. Bij het ontwikkelen van de deelplannen is hier extra aandacht voor nodig.

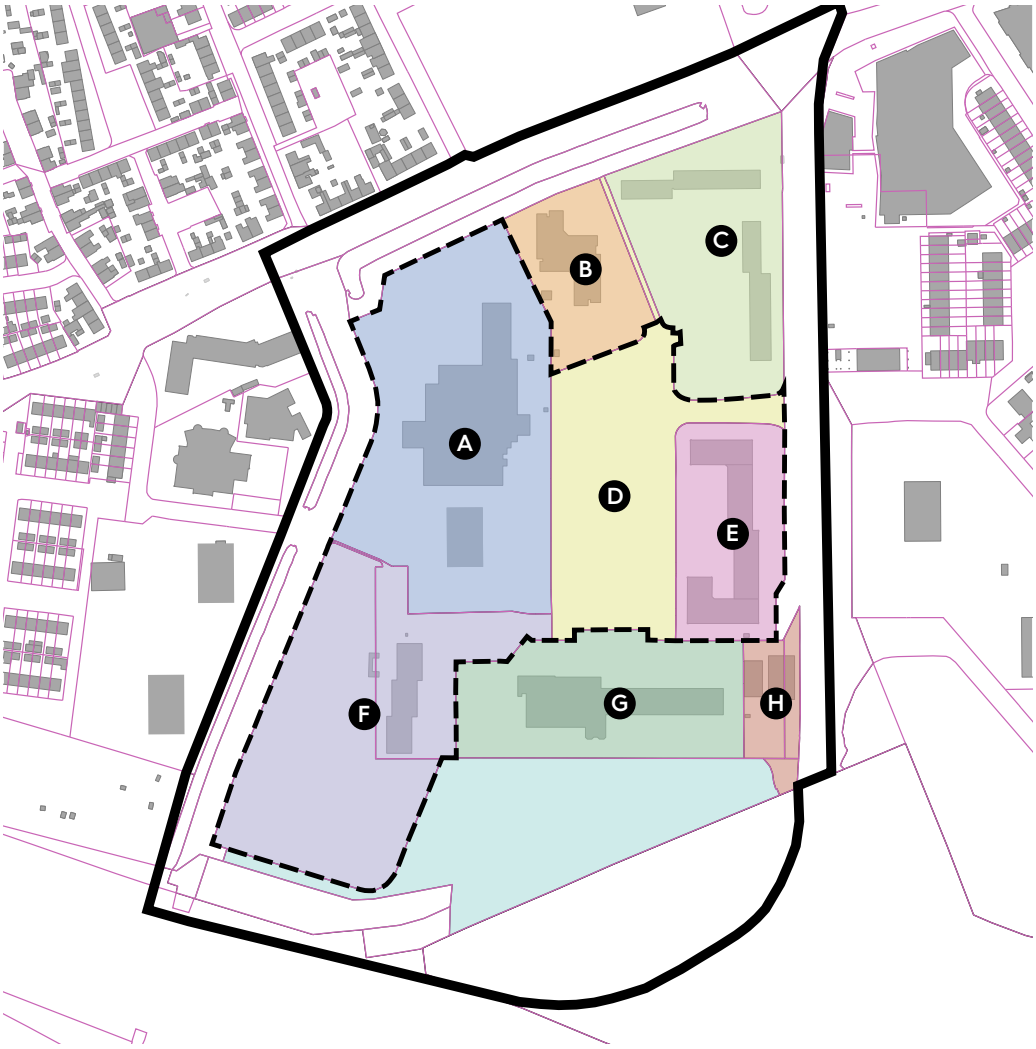
Naast het bouwen zelf is ook gewenst om het bouwproces duurzaam vorm te geven. Dit gaat om het duurzaam vervoeren van bouwmaterialen, het gebruik van duurzame machines en schoon houden van de bouwplaats.

Sociale duurzaamheid

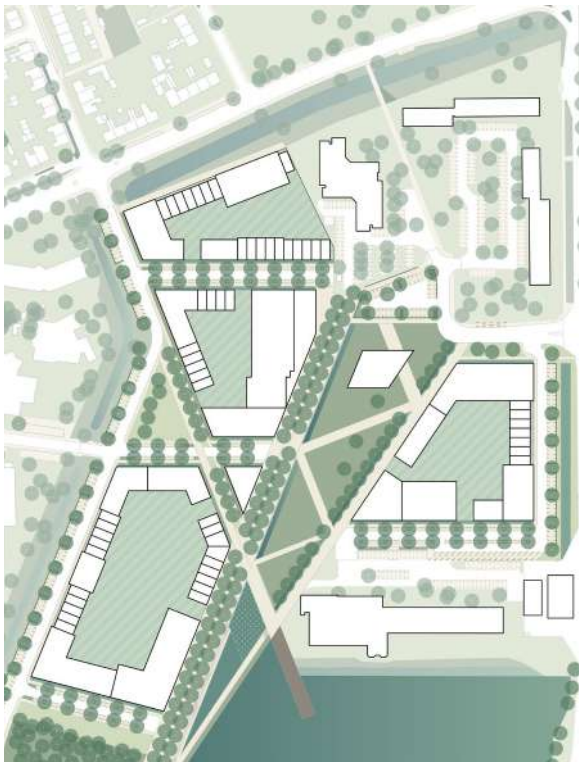
Het plan zet in op het maken van een echte nieuwe wijk. Door het creëren van ontmoetingsplekken zoals het nieuwe park maar ook de inzet op collectieve binnentuinen wordt sociale cohesie gestimuleerd. De maat van de blokken is zo gekozen dan hechte buurtjes kunnen onstaan binnen dit nieuwe deel van Velp.

Duurzame mobiliteit

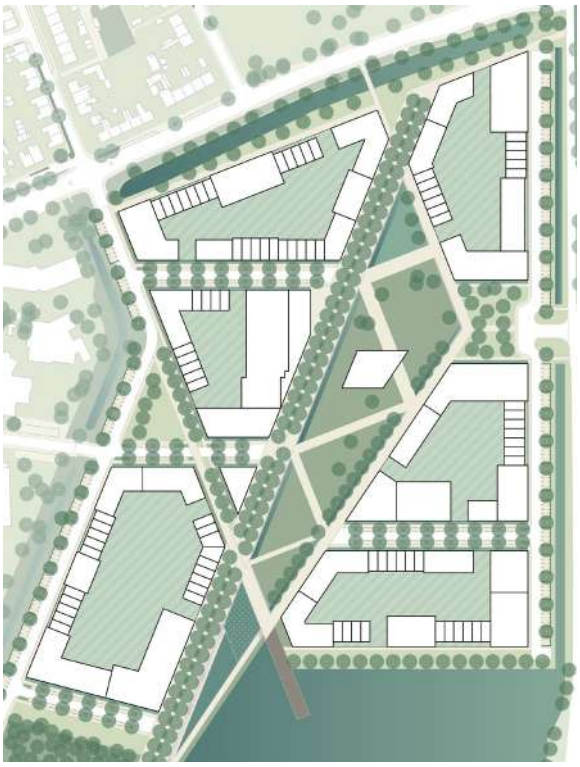
Fietsers en voetgangers krijgen prioriteit in het IJssel District. Door de auto een minder prominente plek te geven wordt geanticipeerd op veranderen mobiliteit en worden mensen gestimuleerd meer gebruik te maken van de fiets of te gaan lopen. Dit draagt bij aan duurzamere buurt.



Faseringskaart



Uitwerking eerste fases



Totale uitwerking

15. Fasering

Tijdspad

Naar verwachting wordt het concept Masterplan in oktober 2021 vrijgegeven voor inspraak. Na verwerking van de reacties wordt vaststelling van het Masterplan in het voorjaar van 2022 verwacht. Vanaf dat moment kunnen partijen hun eigen ontwikkelvelden gaan uitwerken. Tweede helft van 2022 kunnen deze uitgewerkt zijn en kan een vertaalslag naar een omgevingsplan worden gemaakt. Als de omgevingsplanprocedure vlot verloopt kan medio 2023 met de eerste bouw worden gestart.

Eén van de voorwaarden voor de gevraagde bijdrage uit de Woningbouwimpulsregeling is dat binnen 3 jaar, dat wil zeggen uiterlijk september 2024 met de bouw gestart moet zijn. Volgens deze zelfde regeling moet de bouw van de fases a, d, e en f medio 2034 worden afgerond.

Fasering

De verschillende fasen kunnen niet gelijktijdig tot ontwikkeling komen. Hieronder wordt een, voor zover we nu weten, een logische volgorde benoemd. Gezien deze onzekerheid is het belangrijk dat ik elke fase zelfstandig kan worden gerealiseerd en dat gezorgd wordt voor een stedenbouwkundig goede afronding per fase, zodat het gebied ook kan functioneren als nog niet alle fasen tot ontwikkeling zijn gekomen. Dit zal een aandachtspunt zijn bij de uitwerking per ontwikkelveld en onderwerp zijn van de te sluiten anterieure overeenkomsten. Ook de bereikbaarheid tijdens de bouw krijgt daarbij aandacht.

Fase A en F

Waarschijnlijk is het ziekenhuis in 2023 verplaatst naar de nieuwbouw in Elst. Vanaf dat moment kan de transformatie van het gebouw naar wonen starten. Ook de ten zuiden van het ziekenhuis gelegen ontwikkelveld f is rond die tijd vrij van gebruik. Aan de Broekstraatzijde van het plangebied kan dus in een vroeg stadium van de realisatiefase worden gestart. Omdat bijvoorbeeld gezamenlijke parkeervoorzieningen (hub) een mogelijkheid zijn binnen de uitwerking van het Masterplan is vroegtijdige afstemming gewenst. Mogelijk kan een deel van de centrale parkeerplaats in deze fase gebruikt worden als bouwplaats.

Fase D

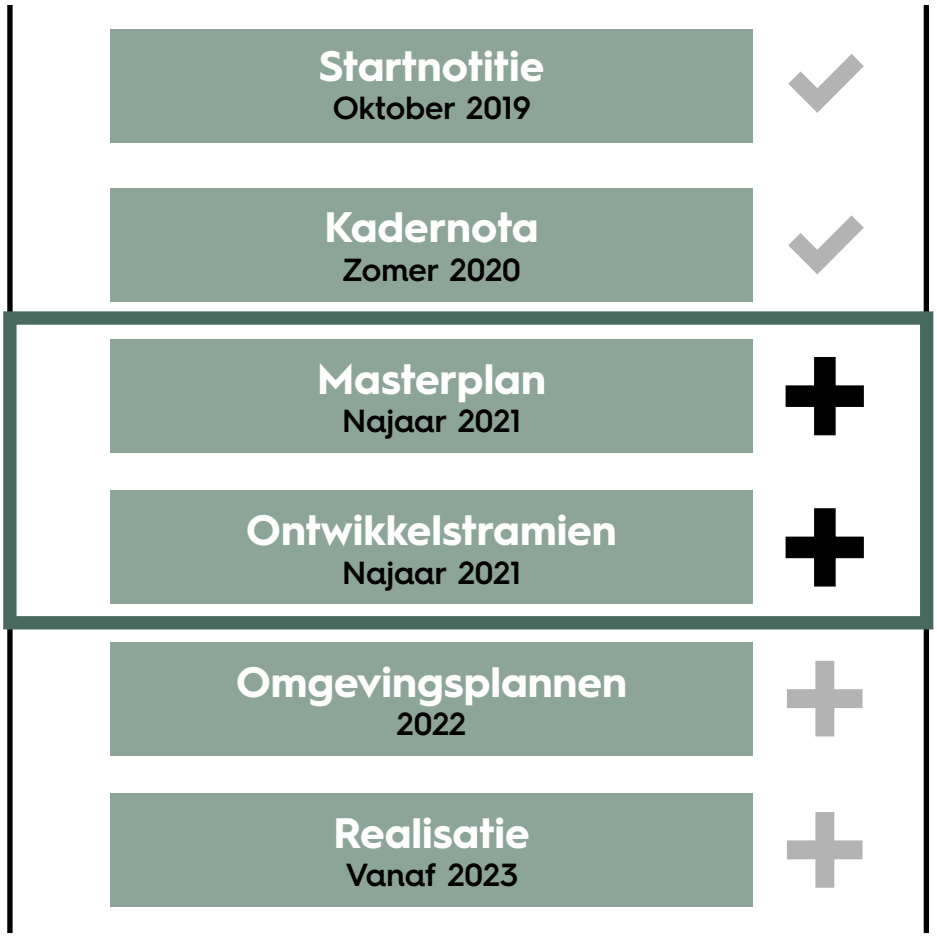
Nadat de te slopen laagbouw van het ziekenhuis verwijderd is, kan de bouw van fase d plaatsvinden. Na gereedkomen van fase a, f en d kan een groot deel van het centrale groengebied ter hand worden genomen. Ook bij fase d kan een gezamenlijk gebruik van parkeervoorzieningen spelen, die invloed kan hebben op de planning.

Fase E

Dit kantoorgebouw zal nog enige jaren worden gebruikt voordat dit leeggespeeld gaat worden. Binnen het plangebied zal deze fase als laatste worden gerealiseerd in de tweede helft van de jaren 20.

Fase B,C,G en H

Van deze fasen is niet duidelijk of, en op welke termijn deze aan willen sluiten bij de ontwikkelingen. Voor een goede afronding van het centrale park zijn in ieder geval afspraken met deze partijen nodig.


Startnotitie
Oktober 2019
Kadernota
Zomer 2020
Masterplan
Najaar 2021
Ontwikkelstramien
Najaar 2021
Omgevingsplannen
2022
Realisatie
Vanaf 2023

16. Vervolgproces

Het Masterplan biedt een ruimtelijk en programmatisch ontwikkelperspectief voor de omgeving van het ziekenhuis in Velp. Dit document is door de gemeente in overleg met de ontwikkelende partijen/eigenaren in het gebied opgesteld. Met deze betrokken partijen is een intentieovereenkomst aangegaan om op basis van dit Masterplan te onderzoeken of tot haalbare uitwerkingen per deelplot kan worden gekomen.

Stappenplan

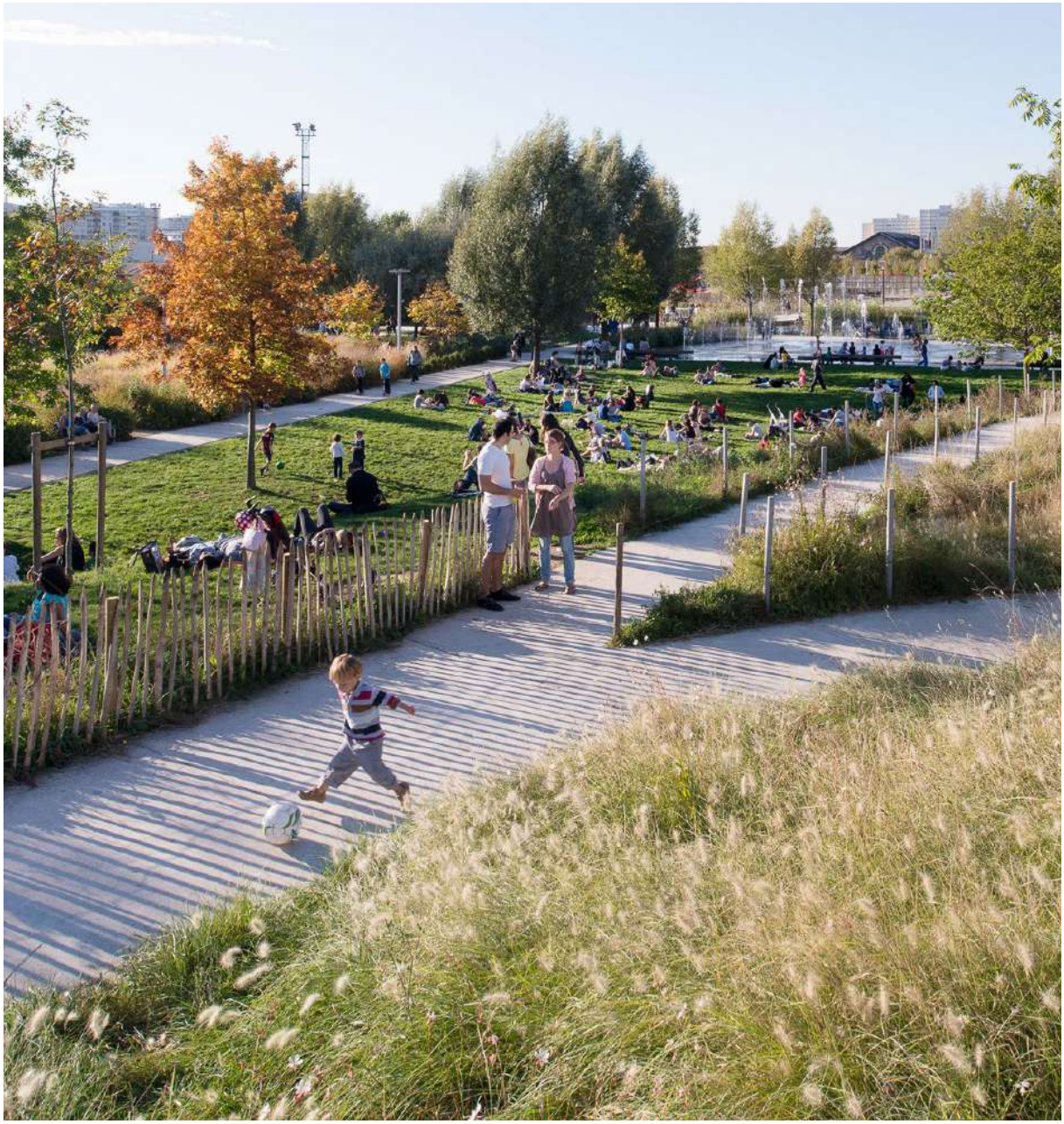
Dit Masterplan vormt stap 3 en 4 van het in de kadernota geschetste proces. Het ontwikkelstramien per plot wordt gevormd door de uitgangspuntenkaart en is vastgelegd in de met de ontwikkelaars gesloten intentieovereenkomst. Het proces om tot dit concept Masterplan te komen heeft ongeveer een jaar langer geduurd dan oorspronkelijk gepland. We hebben met name de tijd genomen om het plan zodanig op te stellen dat op hoofdlijn sprake is van een haalbaar plan en dit ook vertaald kon worden in een intentieovereenkomst met ontwikkelende partijen. Weliswaar zijn er nog vele zaken tijdens de uitwerking per plot te onderzoeken en af te stemmen, maar het eronder liggende Masterplan is robuust en in beginsel haalbaar.

Het nu voorliggende concept Masterplan wordt vrijgegeven voor inspraak zodat belanghebbenden (zoals omwonenden) kunnen reageren op het plan dat nu is opgesteld. Dit plan wordt in het najaar van 2021 gedurende 6 weken ter inzage gelegd.

Begin volgend jaar zullen de inspraakreacties verwerkt worden en ontstaat een definitief concept van het Masterplan dat in het voorjaar van 2022 ter vaststelling aan de raad kan worden aangeboden.

Vervolg

Na vaststelling van het Masterplan kan aan de uitwerking van de verschillende plots begonnen worden. Per plot ontstaat zo een uitgewerkt stedenbouwkundig plan op basis van de uitgangspunten van het Masterplan. Per partij wordt een overeenkomst gesloten waarin de uitwerking wordt vastgelegd op basis waarvan een planologische procedure (Omgevingsplan) gevoerd kan worden. Hoe dat proces precies gaat verlopen zal mede afhangen van de ontwikkelingen rond de omgevingswet. Vanaf 2023 kan realisatie van de plannen plaatsvinden.



Financiën aanvraag Woningbouwimpuls

Kosten openbare ruimte	€ 10.600.000
Opbrengsten (inclusief bijdrage ontwikkelende partijen)	€ 5.200.000
Maatschappelijk tekort	€ 5.400.000
Dekking:	
WBI (50%)	€ 2.700.000
Provincie (€ 1.000 per woning)	€ 800.000
Gemeente	€ 1.900.000

17. Financiële haalbaarheid

Relatie met de kadernota

Zoals in de kadernota aangegeven dienen de kosten, waaronder plankosten en investeringen in de openbare ruimte, uit de gebiedsexploitatie worden bekostigd. Verder staat in de nota dat het gemeentelijke grondgebied kan worden ingezet ten dienste van deze grondexploitatie.

Woningbouwimpuls en cofinanciering Provincie

Vanuit de financiële analyse die parallel aan de totstandkoming van het Masterplan is uitgevoerd wordt gekomen tot een publiek tekort. Om de woningbouw te versnellen heeft het rijk de Woningbouwimpulsbijdrage in het leven geroepen. Voor plannen die als gevolg van een publiek tekort niet tot stand dreigen te komen is een bijdrage mogelijk, die 50% van het publieke tekort dekt. Het overige tekort moet door andere overheden worden gedekt. De provincie Gelderland heeft een co-financieringsregeling in het leven geroepen die een deel van dat resterende publieke tekort dekt. Voor beide regelingen is een aanvraag ingediend en toegekend.

Intentieovereenkomst marktpartijen

In de intentieovereenkomst met marktpartijen is afgesproken dat zij een bijdrage van € 40,- per m2 BVO-bouwvolume bijdragen voor de aanleg van het openbare gebied. Door deze bijdrage die geraamd wordt op 2,7 miljoen daalt het publieke tekort. Daarnaast dragen zij zorg voor de realisatie van (niet kostendekkende) gebouwde parkeervoorzieningen op eigen terrein.

Dekking publieke tekort

Door de bijdrage Woningbouwimpuls, subsidie vanuit de provincie en bijdrage van de gemeente vanuit haar eigen grondgebied kan het publieke tekort worden gecompenseerd en wordt tot een financieel haalbaar plan gekomen. Links wordt het financiële plaatje zoals deze ook voor aanvraag van de Woningbouwimpuls tot stand is gekomen weergeven. De gemeentelijk co-financiering bedraagt € 1,9 miljoen. Dit bedrag wordt opgevangen binnen de gebiedsexploitatie. Het betreft met name de opbrengsten vanuit de gemeentelijke gronduitgifte die vooral betrekking hebben op het bebouwen van het huidige parkeerterrein van het ziekenhuis. Op basis van de nu bekende uitgansgpunten komen er 134 woningen op gemeentelijk grondgebied te staan.

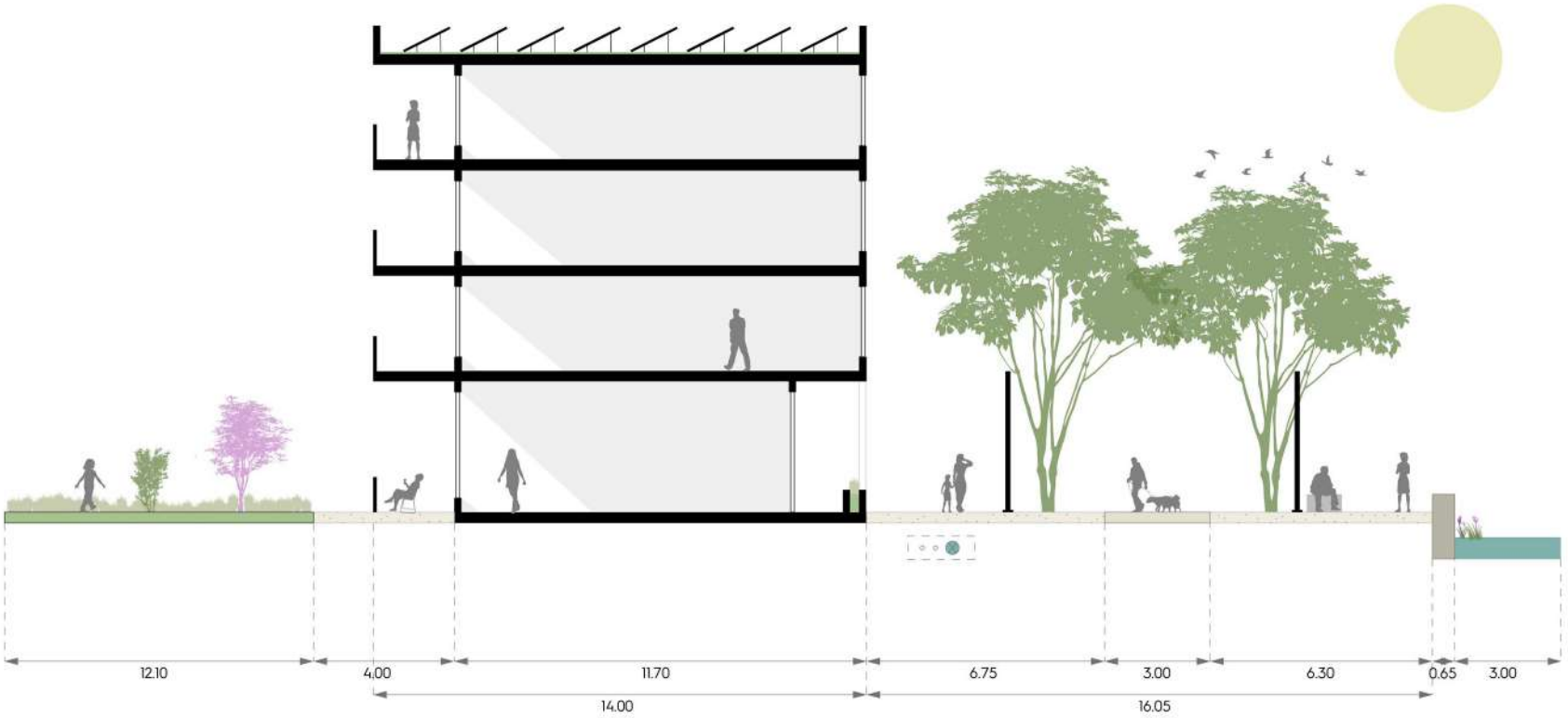
Risico's en risicobeheersing

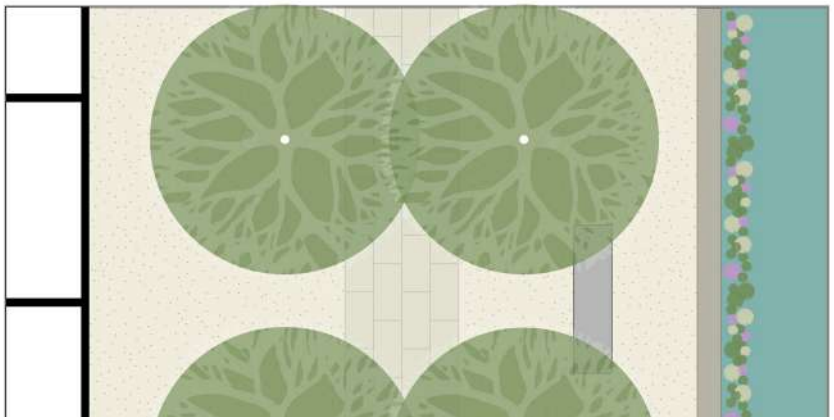
De gemeentelijke bijdrage wordt in beginsel gedekt uit de opbrengsten door grondverkoop op basis van het masterplan. Er doen zich verschillende risico's voor waaronder planologische risico's, risico's ten aanzien van de prijsontwikkeling en de bijdrage door de ontwikkelaars (bijvoorbeeld als er minder volume wordt gerealiseerd). Belangrijk risico is dat de bijdrage woningbouwimpuls niet wordt gedaan. Om tot een financieel haalbaar plan te komen is de bijdrage WBI van het rijk en provincie noodzakelijk. Als deze bijdrage niet verstrekt wordt kan het Masterplan niet in deze vorm tot uitvoering komen.

Het plan kent een lange doorlooptijd: 10 jaar voor de in de WBI-aanvraag opgenomen plandelen en nog langer voor de andere plandelen. In het plan onderscheiden we 9 fasen met verschillende startmomenten en verschillende doorlooptijden. In de voorbereiding, maar ook tijdens de realisatie is een cyclisch proces van rekenen en tekenen gaande om zodoende de optimale mix van programma, ruimtelijke kwaliteit en financiële haalbaarheid te bewaken en te sturen en daarmee de risico's te beperken. Bij aanvang van de voorbereiding per fase vindt een toets plaats van het plan en kan het bijgesteld worden op programma, ruimtelijke inrichting, financiële parameters etc. Per fase wordt een anterieure overeenkomst gesloten. Het doel van de overeenkomst is onder andere om de opbrengsten (bijdrage ontwikkelende partijen, verkoop grond) te verzekeren en risico's daarmee te beperken.

Bijlage

Profielenboek





0 2 5 10m

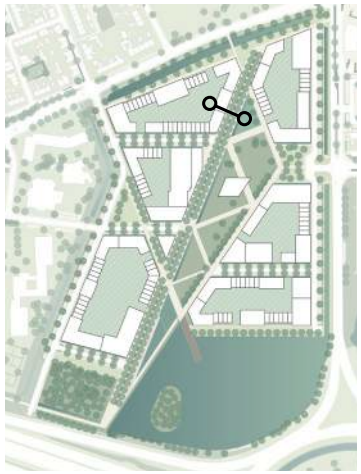
Schaal 1:200

Profiel Park As

De Park As is de autovrije flaneerroute van IJssel District en heeft een dubbele bomenrij, schaduwrijke zitplekken en uitzicht over Park Nieuw Velp. Het balkon van IJssel District geeft uitzicht over Park Nieuw Velp. Het is een echte plek om te verblijven en te ontmoeten. De meerstammige bomen geven karakter aan deze monumentale as.

Materialenlijst

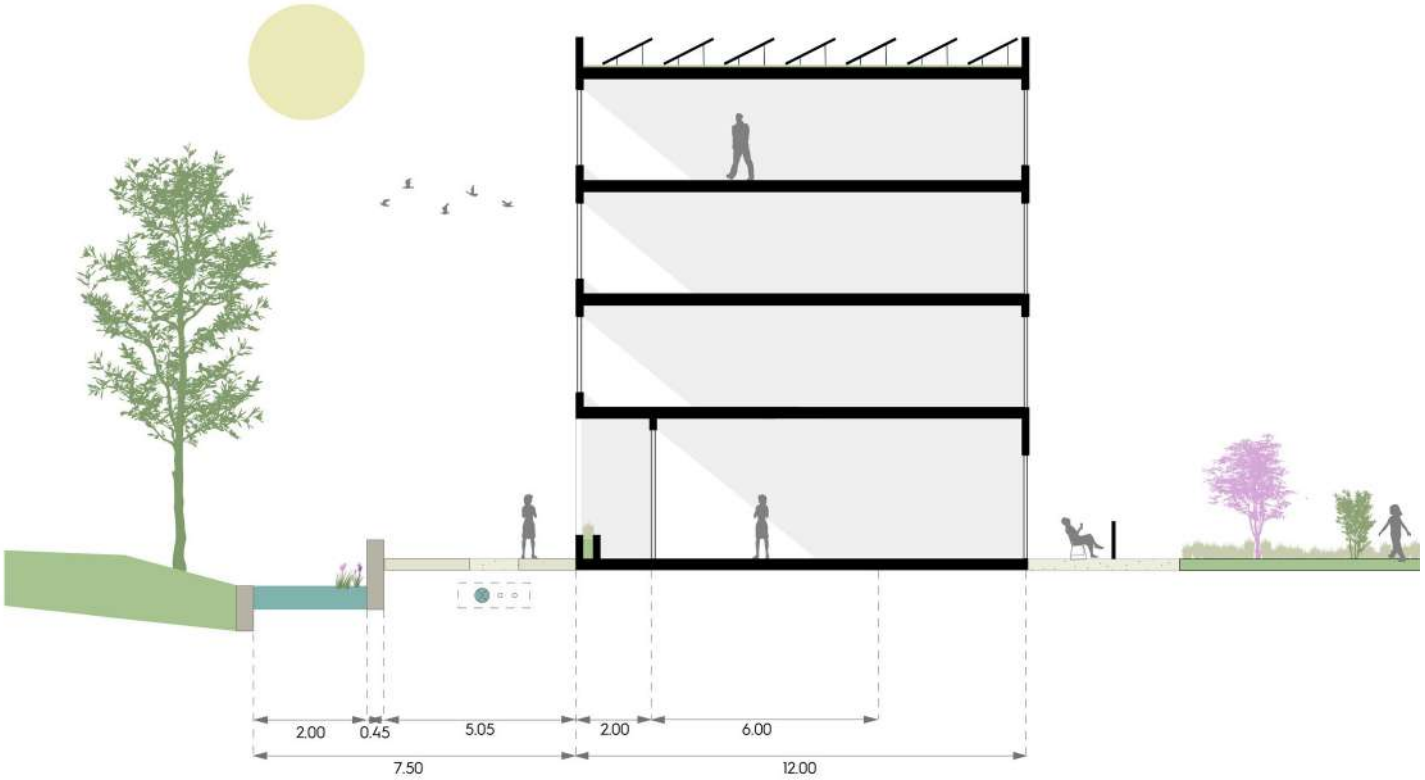
- dubbele rij meerstammige bomen
- licht split of (fijn) grind over de gehele breedte van de as voor een parkachtige uitstraling
- centraal in de as een strip van lichte (beton)tegels voor onderhoud
- zitelementen van licht beton met een houten zitvlak
- robuuste lichtzuilen in zwart of antraciet
- keerwand in licht beton of schanskorf met lichte steen

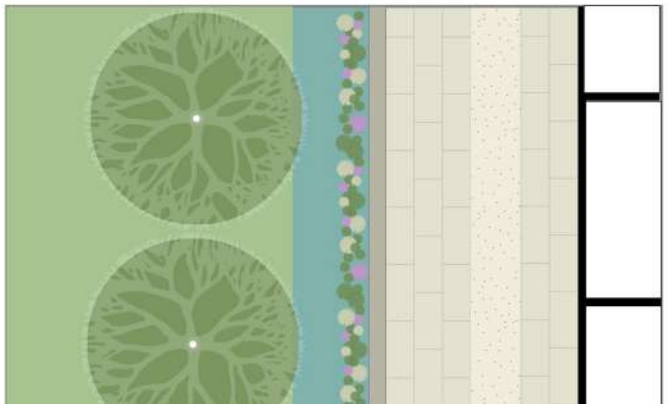














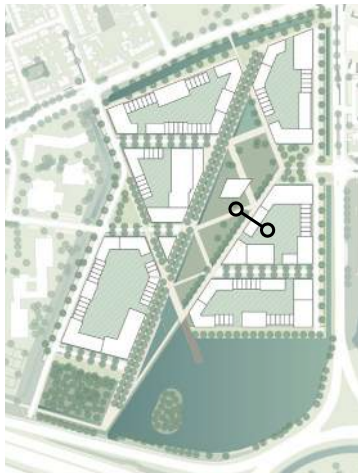
Schaal 1:200

Profiel Overkant

Dit profiel ligt aan de overkant van het park ten opzichte van de Parkas. Langs het profiel stroomt en watergang die door de lage opstaande rand goed zichtbaar is. Er is een rij bomen in het park geplaats die de oostelijke rand van het park volgt. Het profiel vormt een inverse van de Parkas waarbij een kleine strook halfverharding centraal in de pad is gelegd. Hierdoor blijft er nog 3,5 meter ruimte over voor calamteitenverkeer die over de tegels aan zijkanten van het profiel kan rijden.

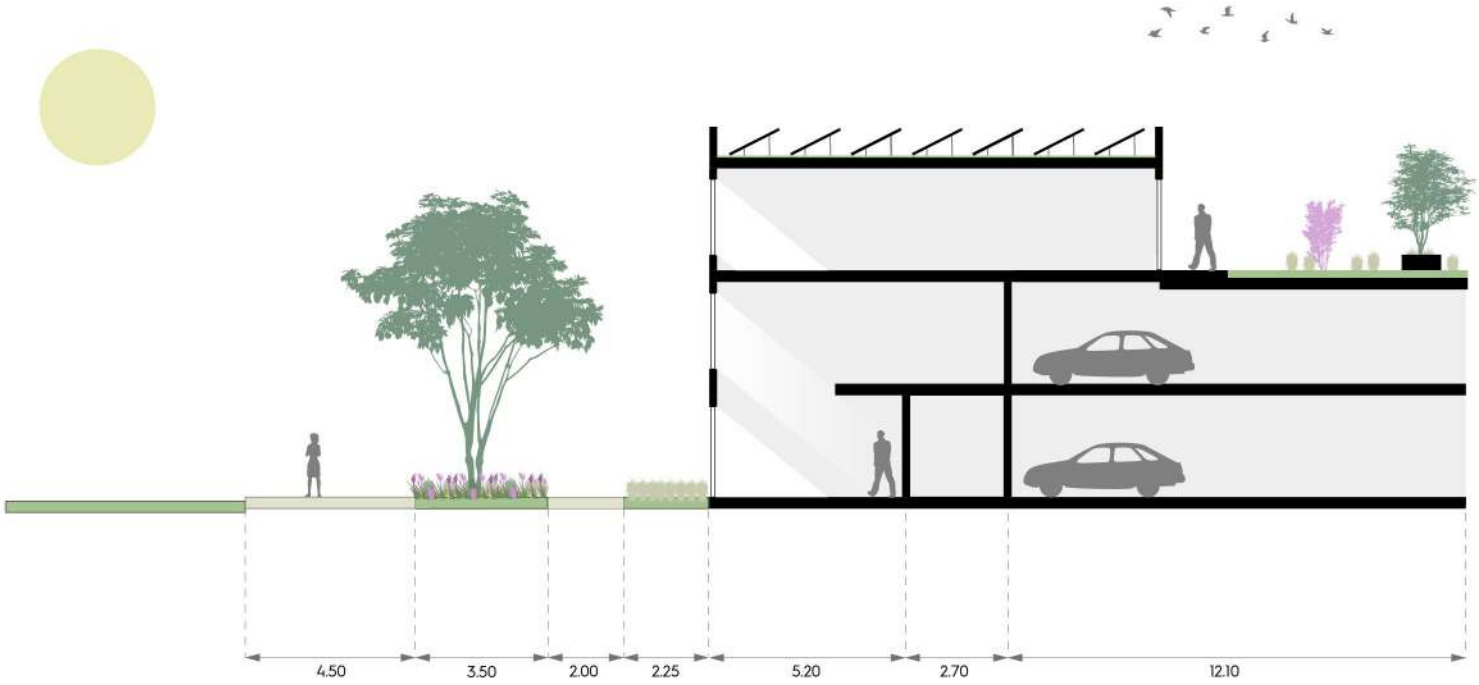
Materialenlijst

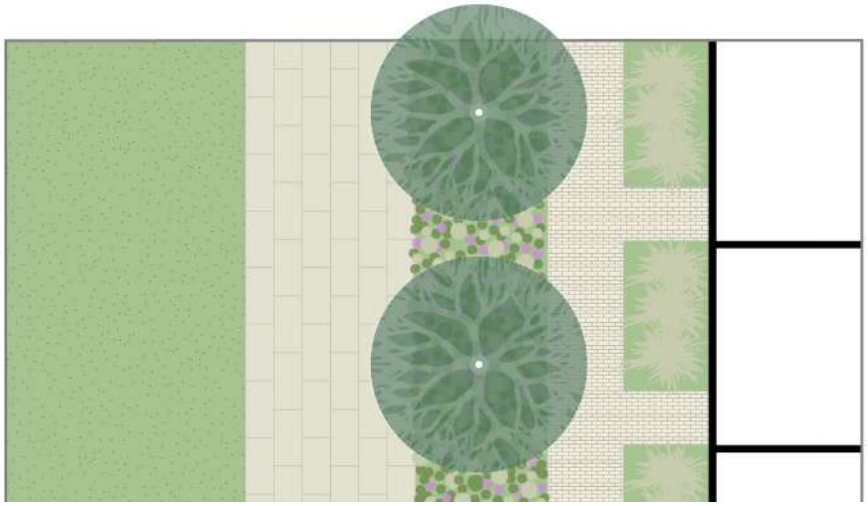
- enkele rij bomen in het park geplaatst
- licht split of (fijn) grind centraal in de as
- centraal in de as een strip van lichte betontegels
- robuuste lichtzuilen in zwart of antraciet
- keerwand in licht beton of schanskorf met lichte steen









0 2 5 10m

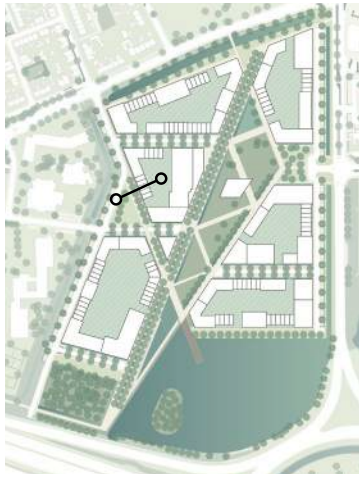
Schaal 1:200

Profiel IJssel As

De IJssel As loopt van de Broekstraat in een rechte lijn naar een vlonder in de waterplas. Deze Asverwijst naar de weg die hier vroeger richting de IJssel ging. De enkele bomenrij en beplanting moet qua soorten verwijzen naar de IJssel en de uiterwaarden.

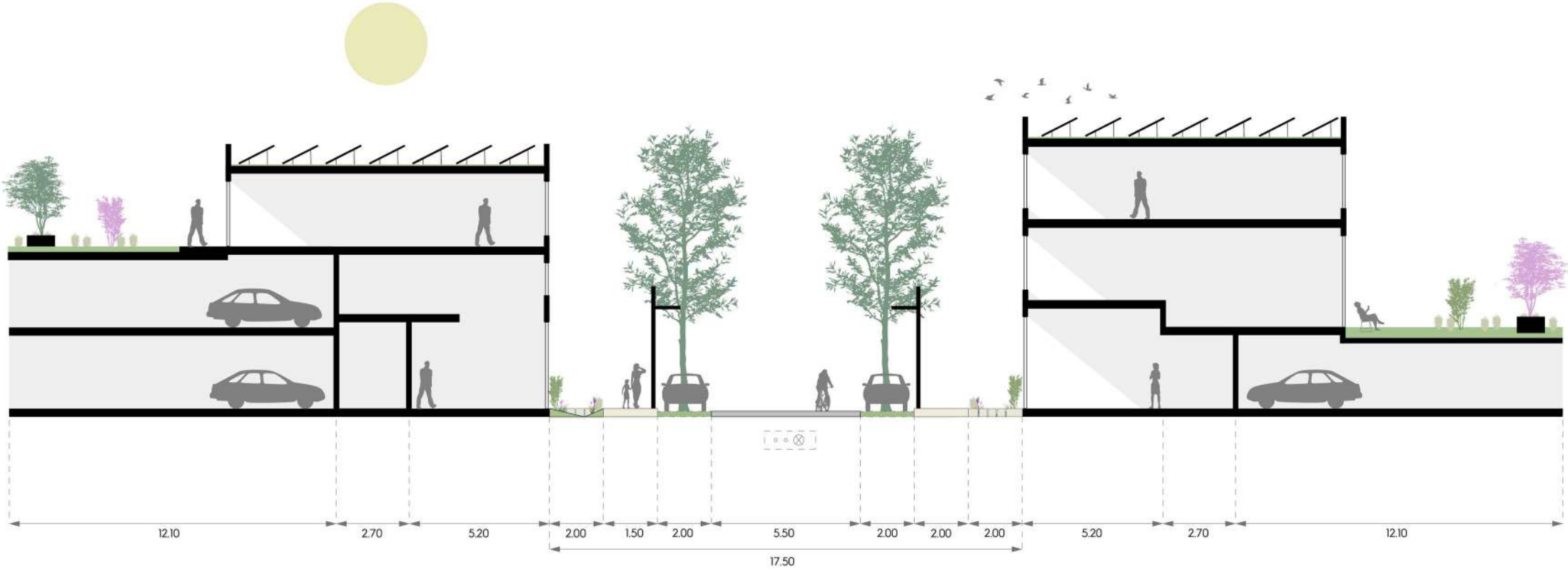
Materialenlijst

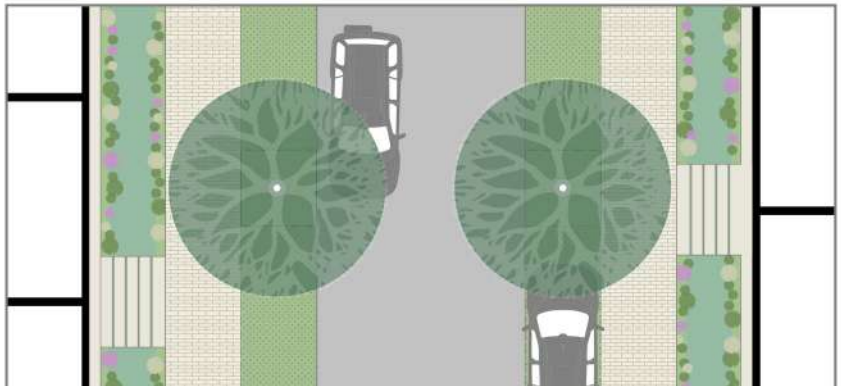
- links van de as een strip van lichte betontegels
- vrijstaande boom in een bloemenrijk gazon
- robuuste lantaarnpalen in zwart of antraciet
- voetpad van lichte betonsteen (beige)











0 2 5 10m

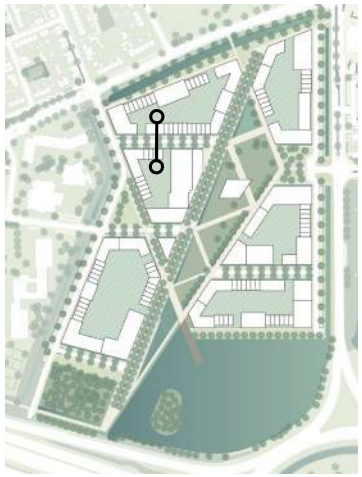
Schaal 1:200

Profiel Stadslanen

De Stadslanen zijn rechte straten met aan weerszijden langsparkeerplaatsen met daartussen bomen. De greppels met beplanting voor de gevel zorgen voor waterberging en scheiding tussen straat en woning. De woningen zijn vanaf de stoep bereikbaar via betonelementen met incisies waar het water doorheen kan stromen. De bomen zijn van een smalle en hoge soort die op den duur een dek vormen in de straat.

Materialenlijst

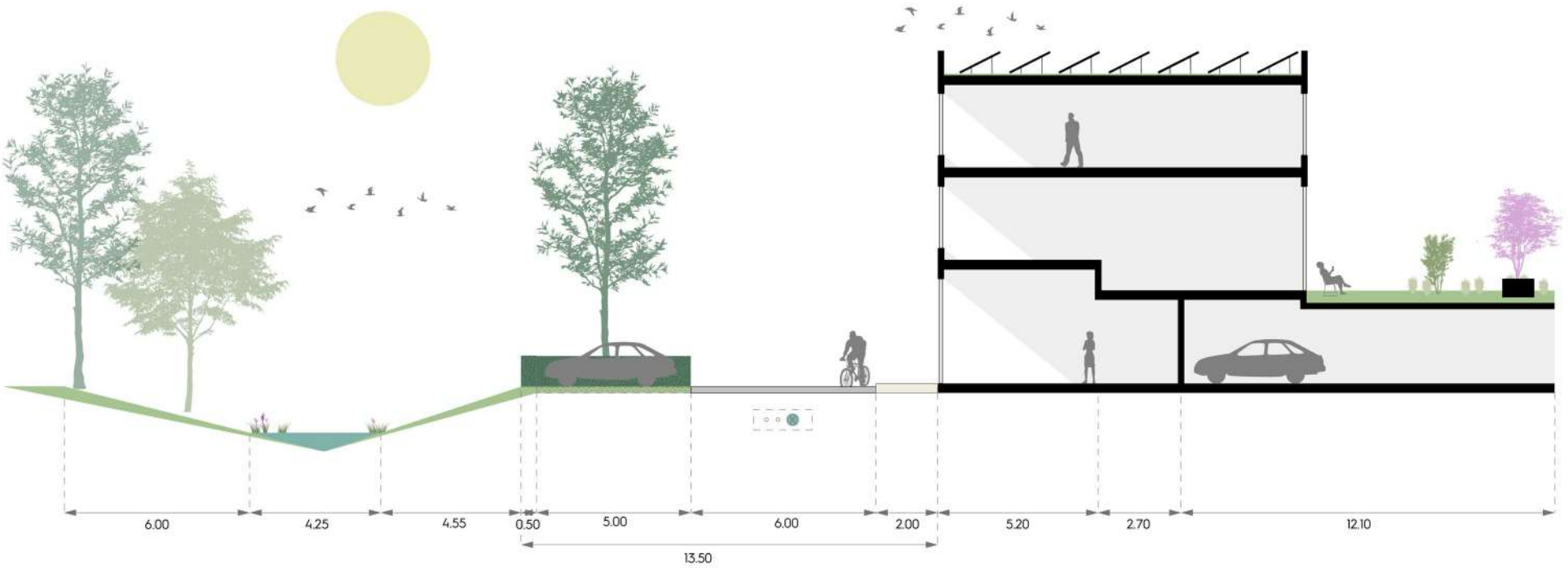
- centrale straat van licht asfalt
- parkeervakken van open verharding
- robuuste lantaarnpalen in zwart of antraciet
- voetpad van lichte betonsteen (beige)
- dubbele rij bomen in een bloemrijk gras
- greppels met beplanting (die water kunnen bergen) voor de gevel
- betonelement met incisies in de greppel om de voordeur te bereiken

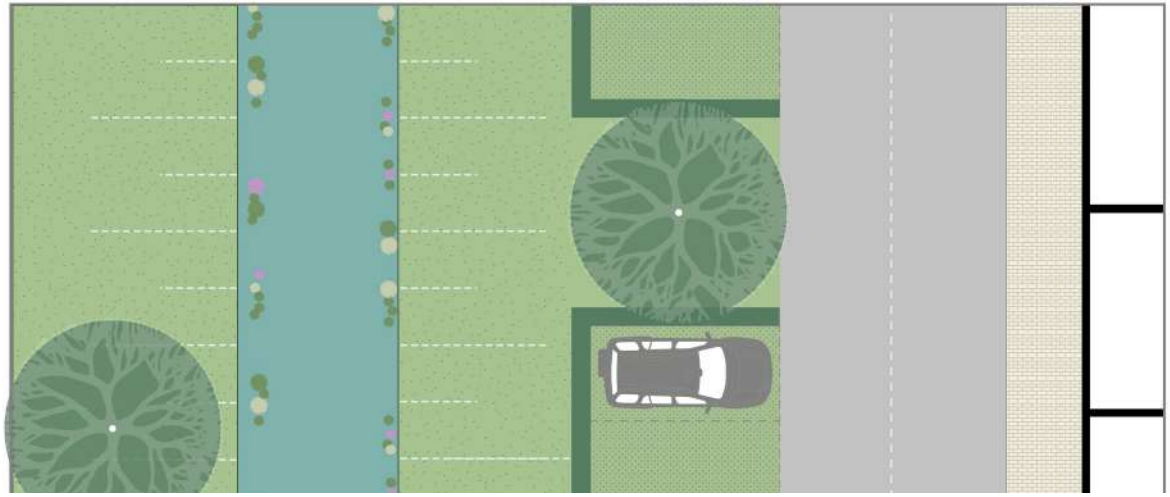


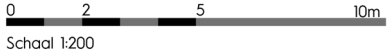












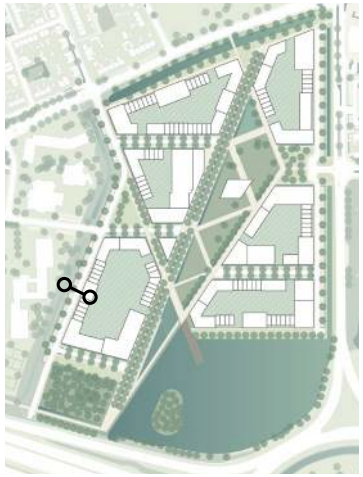
Schaal 1:200

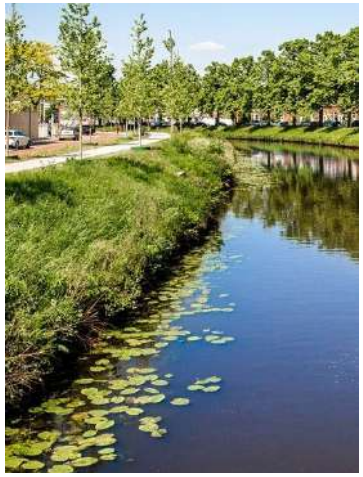
Profiel Broekstraat

De Broekstraat krijgt aan de oostzijde groene parkeerkoffers met haakse parkeerplaatsen en daartussen bomen. Door het ruime profiel van de bestaande singel en de bebouwing die dichter tegen de Broekstraat ligt, veranderd het karakter van doorgaande straat naar woonstraat. Om de parkeerplaatsen uit het beeld te onttrekken wordt een haag toegepast.

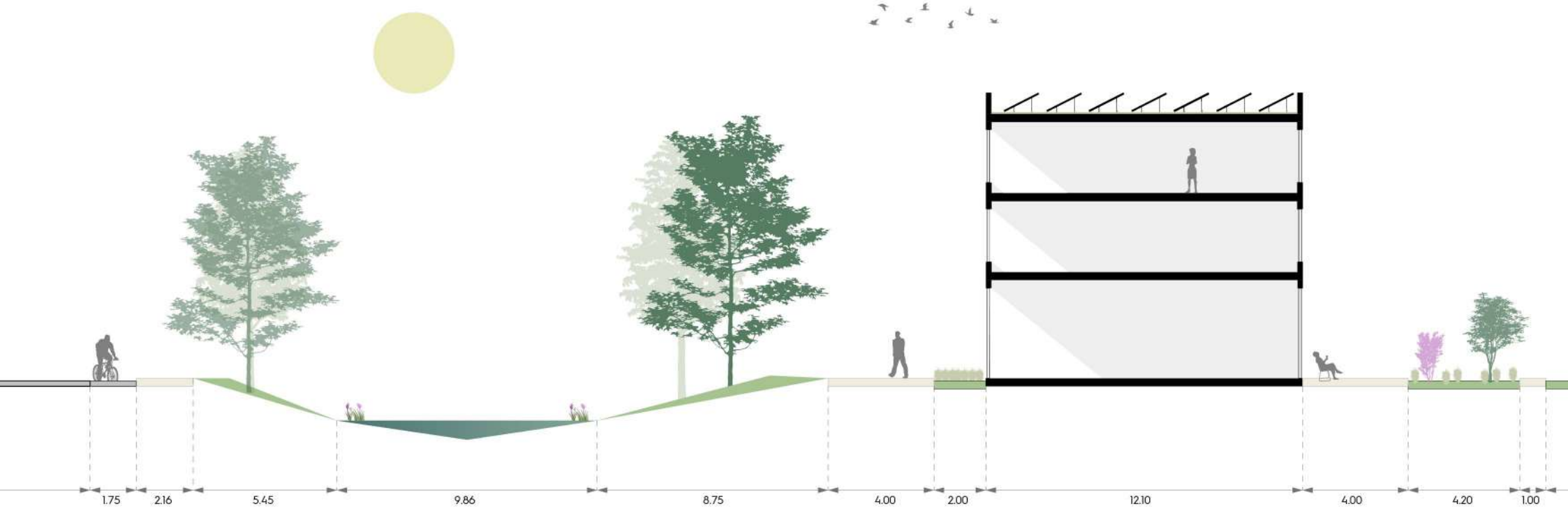
Materialenlijst

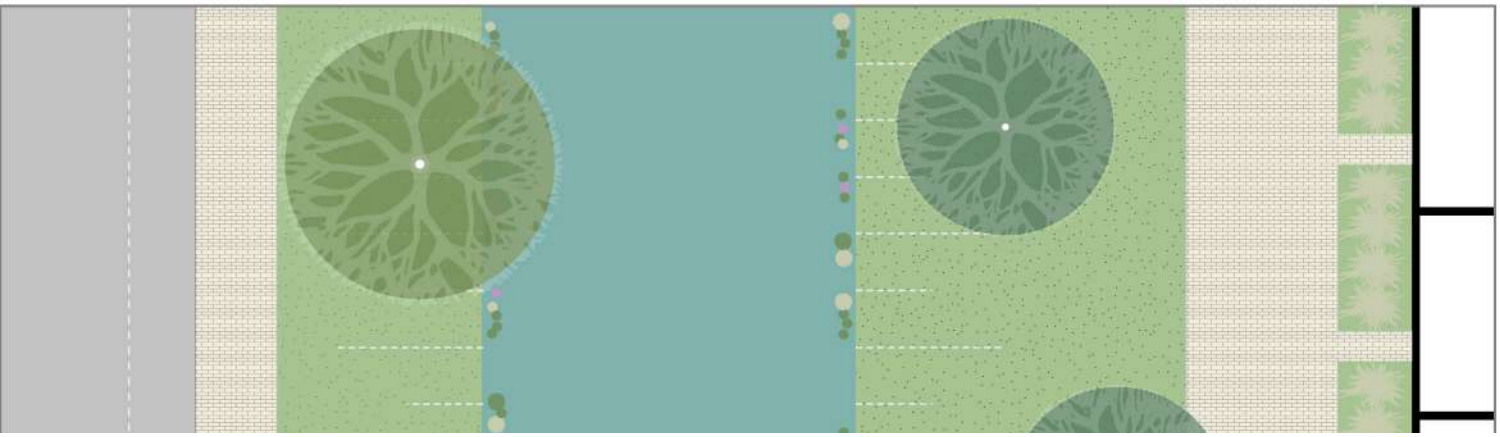
- straat van licht asfalt
- groene parkeerkoffers met een haag
- robuuste lantaarnpalen in zwart of antraciet
- voetpad van lichte betonsteen
- verschillende inheemse bomen aan de singel toepassen

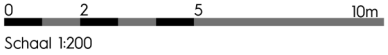










Schaal 1:200

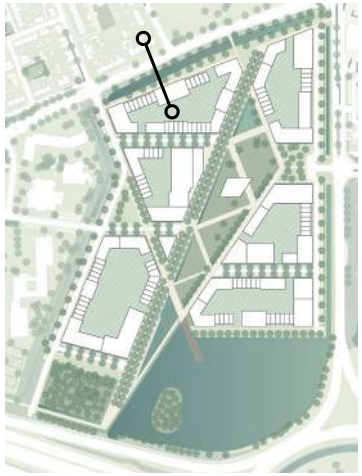
Profiel Waterstraat

De zuidzijde van de singel aan de Waterstraat krijgt een veel meer openbaar karakter, door de voorkanten van de bebouwing en de nieuwe paden naar de voordeuren. In het profiel van de singel worden nieuwe bomen toegevoegd die zorgen voor een informele sfeer. De natuurlijke sfeer van de singel wordt doorgezet tot in de voortuinen van de woningen met grassoorten en beplanting.

Materialenlijst

- robuuste lantaarnpalen in zwart of antraciet
- voetpad van lichte betonsteen (beige)
- verschillende inheemse bomen aan de singel toepassen



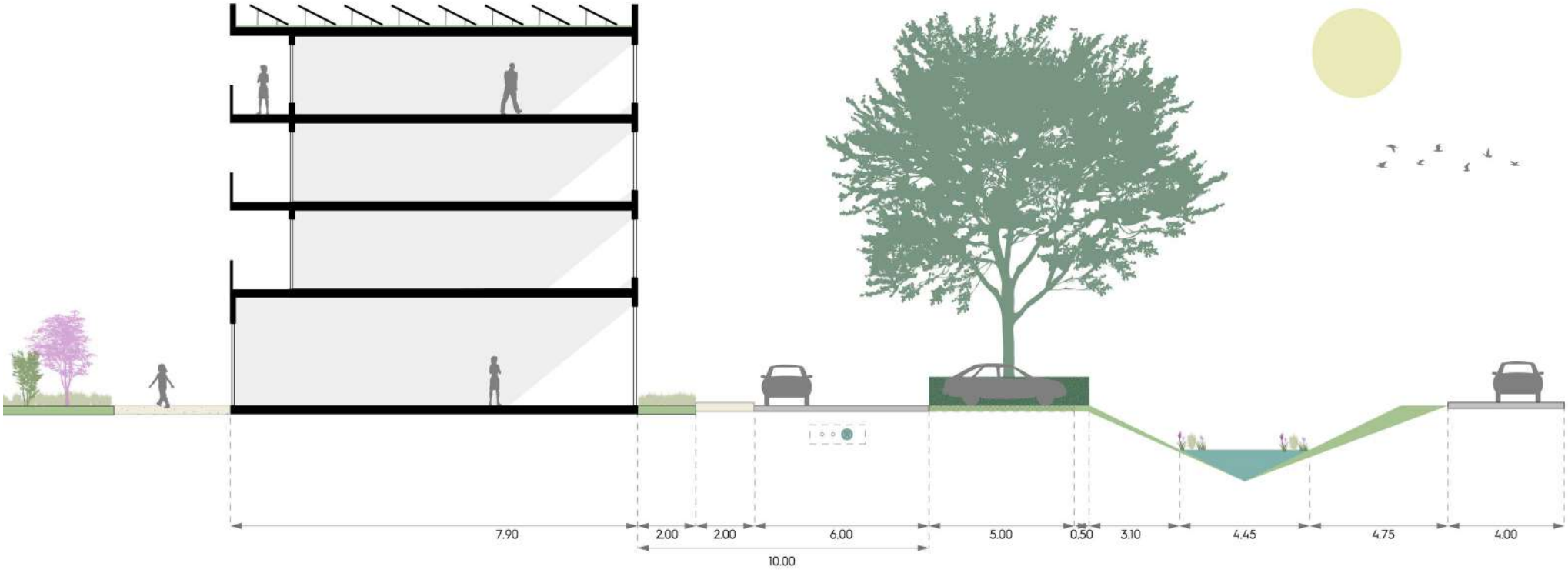


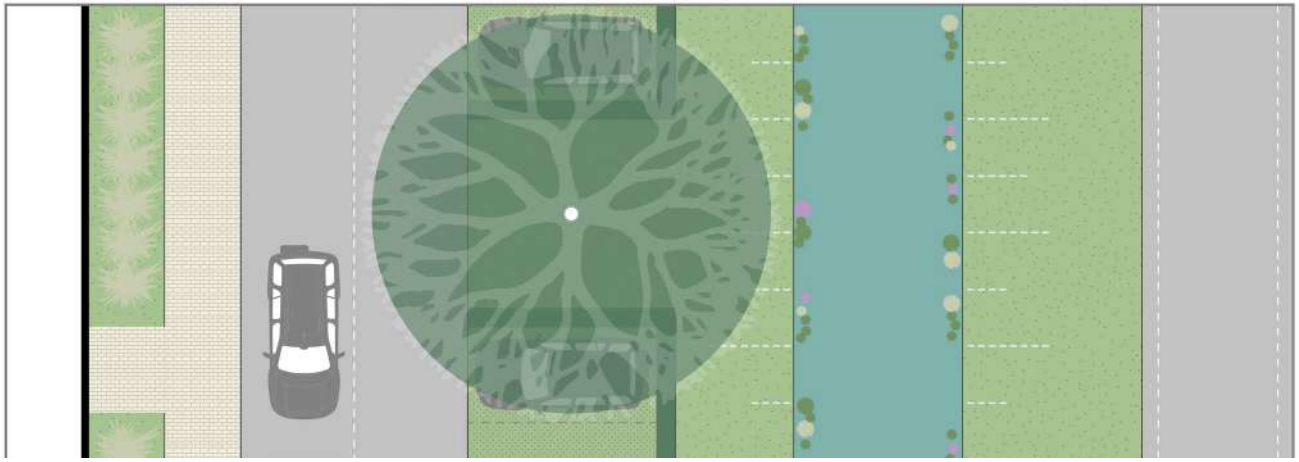














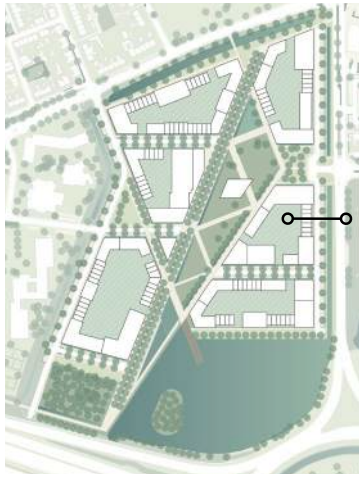
Schaal 1:200

Profiel President Kennedylaan

De President Kennedylaan veranderd van karakter aan de westzijde. Er is ruimte voor een smalle singel die een verbinding tussen de bestaande singels en de waterplas creëert. Daarnaast is er ruimte voor een parallelweg met haakse parkeerplaatsen. Om de parkeerplaatsen uit het beeld te onttrekken wordt een haag toegepast.

Materialenlijst

- straat van licht asfalt
- groene parkeerkoffers van meidoornhaag met open verharding
- nieuwe singel met ecologische oevers
- robuuste lantaarnpalen in zwart of antraciet
- voetpad van lichte betonsteen (beige)
- inheemse boom tussen de parkeerkoffers








IJssel District

Ontwikkelplan

Velp

maart 2023

SVP

Colofon

Publicatiedatum
16 maart 2023

Versie
5

Adres
SVP architectuur en stedenbouw
‘t Zand 17, 3811 GB Amersfoort

E-mail
info@svp-svp.nl

Ontwerp
Mike Wissing
Tibor Kis

In samenwerking met
Buro Poelmans Reesink

In opdracht van
Gemeente Rheden
Rudius Vastgoed
Lairessegroep

Voor het geheel of gedeeltelijk overnemen of bewerken van artikelen dient men toestemming van de redactie te vragen. In de meeste gevallen zal die graag worden gegeven.

Voorbehoud
Aan deze publicatie kunnen geen rechten worden ontleend.

IJssel District

Ontwikkelplan

Velp

maart 2023


GSM
BUSHALTE
ZIEKENHUIS 02
10
van alle mensen voor alle zaken
BONDSSPAARBANK
VAN WISSING
SPARTA
DLB 932

Inhoudsopgave

1. Inleiding 7

2. Ontwikkelstrategie 8

3. Proces 10

4. Uitgangspunten masterplan 13

5. Quickscans gezonde en veilige leefomgeving 18

6. Programma 25

7. Duurzame mobiliteit, verkeer en parkeren 29

8. Stedenbouwkundige structuur 35

9. Uitwerking bouwvelden 39

10. Openbare ruimte 53

11. Klimaatbestendig en biodiversiteit 58

12. Duurzaamheid en energie 60

13. Fasering 63

14. Uitgangspunten ontwikkelplan 67

Bijlage 71


IJsselstraat
Waterstraat
Winkelcentrum Velperbroek
President Kennedylaan
Lepelaarstraat
Broekstraat
Plangebied
Geërfdenpark
Onderzoeksgebied
Waterplas
Snelweg A12
Presikhaaf - Arnhem
Knooppunt Velperbroek
De Beemd
IJsseloord

1. Inleiding

Het nieuwe IJssel District in Velp gaat een bruisende stedelijke woonbuurt worden. Een verbonden buurt met een prachtig groen park en een gevarieerde mix aan woningtypes. De ruimtelijke hoofdlijnen voor het IJssel District zijn in begin 2022 vastgelegd in het Masterplan IJssel District. Dit ontwikkelplan is het vervolg daarop. Het doel van het ontwikkelplan is een verdere uitwerking van het programma, de ruimtelijke kwaliteit, openbare ruimte, mobiliteit en fasering om tot een haalbaar plan te komen. De focus voor deze uitwerking ligt op het plangebied.

Na de vaststelling van het masterplan op 22 februari 2022 is er vervolgtraject gestart waarin verschillende onderzoeken zijn uitgevoerd. Denk daarbij aan onderzoeken op het gebied van verkeer, cultuurhistorie, externe veiligheid, milieu en financiële haalbaarheid. Met de resultaten uit deze onderzoeken is opnieuw integraal naar het masterplan gekeken om tot een haalbaar plan te komen. Daar waar het masterplan een sterke focus kent op het hele onderzoeksgebied, focust het ontwikkelplan zich meer op het plangebied waarbinnen de eigenaren actief betrokken zijn bij de ontwikkeling van het plan. Voor het plangebied is tevens een Woningbouwimpuls door het Rijk toegekend. Aan deze subsidie zijn eisen verbonden die ingaan op het woningbouwprogramma, de betaalbaarheid en een start bouw voor 15 december 2024.

In dit ontwikkelplan zijn programma, parkeren en fasering beter met elkaar afgewogen. Deze thema's kenden in het masterplan nog een abstracte uitwerking. Belangrijk daarbij is een sterke mix aan woningtypes die vallen binnen de betaalbaarheidseisen van de toegekende Woningbouwimpuls voor de woningbouw in het plangebied. De veranderingen in de woningbouwmarkt en de prijsstijgingen in de bouwwereld hebben tevens meegespeeld in de zoektocht naar een haalbaar plan. Ook de diverse onderzoeken op het gebied van een gezonde en veilige leefomgeving hebben het ontwerp van nieuwe input voorzien. Dit proces heeft er toe geleid dat er ook ruimtelijke aanpassingen zijn gedaan ten opzichte van het masterplan. Parallel is gewerkt aan een inrichtingsschets voor de openbare ruimte. Deze schets heeft geleid tot nieuwe inzichten. In het ontwikkelplan zijn bestaande groenstructuren en bouwwerken beter geïntegreerd en blijft de historie van het gebied beter zichtbaar in de toekomst.

Het ontwikkelplan geeft eerst een overzicht in de nieuwe ontwikkelstrategie en het doorlopen proces. Vervolgens wordt per thema uit het masterplan getoond wat er is onderzocht, uitgewerkt en verbeterd in het ontwikkelplan. Tot slot wordt er een overzicht geschetst van de fasering, de algemene uitgangspunten en de onderzoeksvragen voor de volgende fase van de planontwikkeling.

2. Ontwikkelstrategie

Strategie

De gemeente Rheden is voornemens om samen met alle betrokken grondeigenaren het IJssel District te herontwikkelen tot een hoogwaardig stedelijk woonmilieu. Alle ontwikkelende partijen moeten bijdragen aan de gemeentelijke kosten bestaande uit planontwikkelingskosten, onderzoeken en de aanleg van de openbare ruimte. De exploitatiebijdrage uit het masterplan van € 40,= per m² BVO (prijspeil 2021), wordt voorafgaand aan de te ontwikkelen bouwvelden geactualiseerd op basis van nieuwe ramingen voor aanleg openbaar gebied en de te maken plan- en onderzoekskosten. Dit kostenverhaal zal worden vastgelegd in de op te stellen anterieure overeenkomsten. Elke ontwikkeling in het zoekgebied draagt uiteindelijk naar rato bij aan de publieke investeringen.

Voor het plangebied is een Woningbouwimpuls-subsidie (hierna "WBI") toegekend om de realisatie van betaalbare woningen op korte termijn te stimuleren. Vanwege deze impuls hebben gemeente en marktpartijen met grondposities in het plangebied hebben de afgelopen maanden samen de kaders uit het masterplan geconcretiseerd en de haalbaarheid onderzocht (rekenen en tekenen). Het doel: één integraal plan voor het gebied waarin de eerder vastgelegde kaders en afspraken uit het masterplan zo goed mogelijk worden vertaald. Dit ontwikkelplan toont de resultaten van dit proces.

Binnen het plangebied van het IJssel District zullen de marktpartijen hun eigen percelen en de gemeentelijke ontwikkelclaim tot ontwikkeling brengen. De gemeente zal verantwoordelijk zijn voor de aanleg van de openbare ruimte, die ook deels toerekenbaar is aan de bouwvelden buiten het plangebied. De investeringen van de gemeente worden gedekt uit de verkoop van haar ontwikkelclaim, exploitatiebijdragen van de zelfrealisatoren (marktpartijen), de verkregen Woningbouwimpuls-subsidie (hierna "WBI") en co-financiering vanuit de provincie Gelderland. Hiermee is sprake van een financieel sluitende gebiedsontwikkeling, waarbij een deel van de kosten voor aanleg openbaar gebied toegerekend wordt aan de toekomstige ontwikkeling van de bouwvlekken buiten het plangebied.

Noodzaak

Zowel de marktpartijen als de gemeente Rheden hebben een belang bij het tot realisatie brengen van het IJssel District. De marktpartijen hebben risicodragend geïnvesteerd in het gebied (bijvoorbeeld door de aankoop van panden), willen leegstand voorkomen en de gedane investering terugverdienen. De gemeente wil graag dat het gebied tot ontwikkeling komt vanuit maatschappelijke doelen en om een antwoord te bieden aan grote vraag naar woningen.

De ontwikkeling van het gebied is tevens van belang omdat de leefbaarheid nu onder druk staat. Omwonenden ervaren overlast en door het vertrek van het ziekenhuis dreigt er leegstand en een verdere verpaupering van het gebied. Door te investeren in het gebied wordt er waarde toegevoegd en zal de leefbaarheid aanzienlijk verbeteren voor toekomstige bewoners en omwonenden. Daarnaast biedt het een uitgelezen kans om aanzienlijke woningaantallen te realiseren en te voorzien in het grote tekort aan woningen in de regio en de gemeente. Omdat zowel de private als de publieke belangen groot zijn ligt het co-creëren voor de hand en hebben partijen de planontwikkeling samen opgepakt.

Kaders en afspraken

In het masterplan zijn de eerste kaders en afspraken voor de beoogde ontwikkeling vastgesteld door de

gemeenteraad. Dit masterplan is opgesteld in samenwerking met de ontwikkelende marktpartijen in het plangebied met grondposities. In het kader van de WBI-aanvraag zijn destijds globale afspraken gemaakt met marktpartijen over een bijdrage in de kosten (kostenverhaal) en vastgelegd in een intentieovereenkomst.

Parallel aan de afronding van dit ontwikkelplan dienen er afspraken te worden vastgelegd in een overeenkomst met de ontwikkelende partijen van het plangebied, die kwalificeert als anterieure overeenkomst. Anders gezegd, de gemeente verzekert hiermee het kostenverhaal voor haar planontwikkelingskosten, onderzoeken en aanleg en herinrichting van de openbare ruimte.

Een belangrijk kader is een integrale ontwikkeling van het gehele gebied, die niet uitgaat van eigendomsposities maar uitgaat van het beste plan ongeacht eigendomsposities. De beoogde hoge woningdichtheid betekent dat er uitruil mogelijk moet zijn in het programma passend bij de parkeeropgave en de verkeersontsluiting.

De gemeente biedt deze ruimte door haar grondpositie te beschouwen als een ontwikkelclaim die zij bereid is tegen marktconforme condities te verkopen aan de betrokken marktpartijen in het plangebied. Dit uitgangspunt brengt de benodigde flexibiliteit en schuifruimte voor uitwerking van het masterplan tot dit ontwikkelplan en maakt dat partijen de ontwikkeling integraal beschouwen.

Woningbouwimpuls

De kaders van de woningbouwimpuls zijn van wezenlijk belang. De subsidievoorwaarden stellen een start bouw van de eerste woningen binnen drie jaar na toekenning. Daarnaast gelden de programmatische uitgangspunten uit de subsidieaanvraag als kader voor de ontwikkeling, met een focus op betaalbaarheid. Het niet voldoen aan deze kaders kan betekenen dat de subsidie, totaal € 2,7 miljoen, (deels) moet worden terugbetaald. Het ministerie van BZK bewaakt deze kaders gedurende de totale ontwikkeling en de gemeente zal hier verantwoording voor moeten afleggen. Indien deze subsidies (deels) komt te vervallen is er geen sprake meer van een financieel haalbare ontwikkeling en kan de gemeente deze plannen niet doorzetten zonder aanvullende bijdragen van de betrokken marktpartijen.

Openbare ruimte

Een belangrijke drager van het plan is de openbare ruimte en de kwaliteitsverbetering die daarmee wordt gerealiseerd. Gezien het versnipperde eigendom en het feit dat na 10 jaar het gebied en de aanleg van de openbare ruimte nog niet klaar is, ligt het voor de hand dat de gemeente de aanleg van de openbare ruimte op zich neemt. Zij gaat zorgdragen voor de uitwerking, aanbesteding en aanleg van de nieuwe openbare ruimte en zal na realisatie het eigendom en het beheer en onderhoud hiervan op zich nemen. Het in één hand houden van de aanleg van alle openbare ruimte zou ook schaalvoordelen moeten bieden in kosten en organisatie. Het is daarnaast een rol die de gemeente goed past.

De investeringen in de openbare ruimte en de andere publieke kosten worden gedekt uit:

1. Kostenverhaal op de zelfrealisatoren (exploitatiebijdrage), hiervoor zijn er in het masterplan reeds uitgangspunten opgenomen.
2. Opbrengst uit de ontwikkeling van de gemeentelijke ontwikkelplot.
3. WBI-subsidie vanuit het Rijk en de co-financiering subsidie van de provincie Gelderland (respectievelijk € 2,7 mln. en € 0,8 mln.).

De sturing van de gemeente op de ontwikkeling vindt voornamelijk plaats door het opstellen van bestemmingsplan en een beeldkwaliteitplan. Met de wens om één integraal plan voor de ontwikkeling (incl. de openbare ruimte) te maken is deze vorm van samenwerken passend en het maximaal haalbare. Middels het anterieur verzekerde kostenverhaal draagt iedereen bij aan de openbare ruimte en wordt het plangebied niet verder (onnodig) opgesplitst omdat de gemeente aan zet is voor het herinrichten en aanleggen van de publieke ruimtes.

3. Proces

Proces en leeswijzer

Gemeente Rheden en de marktpartijen van het plangebied hebben dit jaar gezamenlijk onderzoeken laten uitvoeren en gerekend en getekend om te komen tot het voorliggende ontwikkelplan. Middels diverse intensieve werksessies hebben zij samen met een stedenbouwkundig bureau, een landschapsarchitect, een financieel bureau en een procesmanager toegewerkt naar een haalbaar plan. De uitgangspunten uit het masterplan vormde het vertrekpunt van dit proces (hoofdstuk 4). Door middel van quickscans zijn de grenzen van de fysieke leefomgeving verkend en is er vervolgonderzoek genoteerd (hoofdstuk 5). Gezamenlijk is het (woon)programma verder gedefinieerd (hoofdstuk 6), gekoppeld aan een positieve parkeerbalans en een visie op het gebied van duurzame mobiliteit (hoofdstuk 7). Dit heeft geleid tot een uitgewerkt stedenbouwkundig ontwerp (hoofdstuk 8) en een uitwerking per bouwveld (hoofdstuk 9). De openbare ruimte is uitgewerkt als schetsontwerp met aandacht voor klimaatadaptatie en biodiversiteit (hoofdstuk 10 en 11). Verder zijn de visies op duurzaamheid, energie en de fasering verder uitgewerkt (hoofdstuk 12 en 13). Dit alles is samengevat in een nieuwe uitwerking van de uitgangspuntenkaart (hoofdstuk 14). Tot slot zijn er onderzoeksvragen geformuleerd. Deze worden meegenomen naar de volgende fase (hoofdstuk 15). Kortom, het ontwikkelplan is het resultaat van het doorlopen proces van half 2022 tot begin 2023.

Ontwikkelstramien

Voorliggend ontwikkelplan zal in het eerste kwartaal van 2023 aan de omgeving worden gepresenteerd en zal daarna in het tweede kwartaal door aan de raad ter vaststelling worden voorgelegd. Het programma, de visie op mobiliteit, de fasering, het kostenverhaal en de overige anterieure afspraken worden in het eerste of tweede kwartaal vastgelegd in raamovereenkomst tussen de ontwikkelende partijen en de gemeente. Op deze

manier wordt aan iedereen meer zekerheid geboden om door te gaan met de ontwikkeling van het IJssel District. Na het sluiten van de overeenkomst stelt de gemeente een grondexploitatie op om de gemeentelijke financiële kaders vast te stellen. De grondexploitatie wordt in het tweede kwartaal vastgesteld, gelijktijdig met het ontwikkelplan.

Beeldkwaliteitplan en bestemmingsplan

In het eerste en tweede kwartaal stelt het stedenbouwkundig bureau in opdracht van de gemeente het beeldkwaliteitplan op. In het beeldkwaliteitplan worden de principes vastgelegd voor de uitwerking van de gebouwen en de openbare ruimte in het gehele onderzoeksgebied. Het beeldkwaliteitplan vormt het toetsingskader voor het kwaliteitsteam en/of de welstand. Zij zullen de individuele plannen toetsen op samenhang en kwaliteit. Het beeldkwaliteitsplan wordt geïntegreerd in het bestemmingsplan.

Het plangebied wordt juridisch planologisch vastgelegd in een bestemmingsplan. Het bestemmingsplan geeft flexibiliteit waar het kan, om in te kunnen spelen op de marktomstandigheden. Het opstellen van het concept ontwerp bestemmingsplan zal in het eerste kwartaal van 2023 starten, in het derde kwartaal ter inzage worden gelegd (samen met het beeldkwaliteitsplan) en in het vierde kwartaal ter vaststelling worden aangeboden aan de Raad. Daarmee wordt het bestemmingsplan ter inzage gelegd voordat de

STARTNOTITIE	Oktober 2019	✓
KADERNOTA	Zomer 2020	✓
MASTERPLAN	Februari 2022	✓
ONTWIKKELSTRAMIEN	Q2 2023	+
Onderzoeken Quickscan	2022	
Ontwikkelplan	Q1/2 2023	
- *Concept*	Q1 2023	
- *Participatie*	Q1 2023	
- *Vaststelling*	Q2 2023	
Schetsontwerp openbare ruimte	Q1 2023	
Anterieure overeenkomsten	Q1/2 2023	
Grondexploitatie	Q1/2 2023	
- *Concept*	Q1 2023	
- *Vaststellen*	Q2 2023	
BESTEMMINGSPLAN + BEELDKWALITEITSPLAN	2023	+
- *Ontwerp*	Q2 2023	
- *Zienswijzen*	Q3 2023	
- *Vaststelling*	Q4 2023	
REALISATIE	2024-2032	+
Voorbereiding	2023	
Bouwrijp maken	2023 - 2024	
Start bouw	Q4 2024	

Overzicht deelprocessen- en producten

Omgevingswet per 1 januari 2024 in werking treedt. Er kan bij het opstellen van het bestemmingsplan gebruik worden gemaakt van een aantal mogelijkheden die de Crisis- en herstelwet (Chw) biedt, omdat het project is aangemeld in het kader van de Chw. Voor het bestemmingsplan worden alle benodigde onderzoeken (zie hoofdstuk 5) uitgevoerd om de haalbaarheid van het plan aan te tonen. Bepaalde onderzoeken kunnen worden doorgeschoven naar het moment van de omgevingsvergunningaanvraag.

Gedurende het jaar 2023 worden de individuele bouwplannen door de ontwikkelende partijen verder uitgewerkt van schetsontwerp naar voorontwerp en naar definitief ontwerp. Eind 2023 / begin 2024 worden de benodigde omgevingsvergunningen aangevraagd voor de bouw van de eerste woningen.

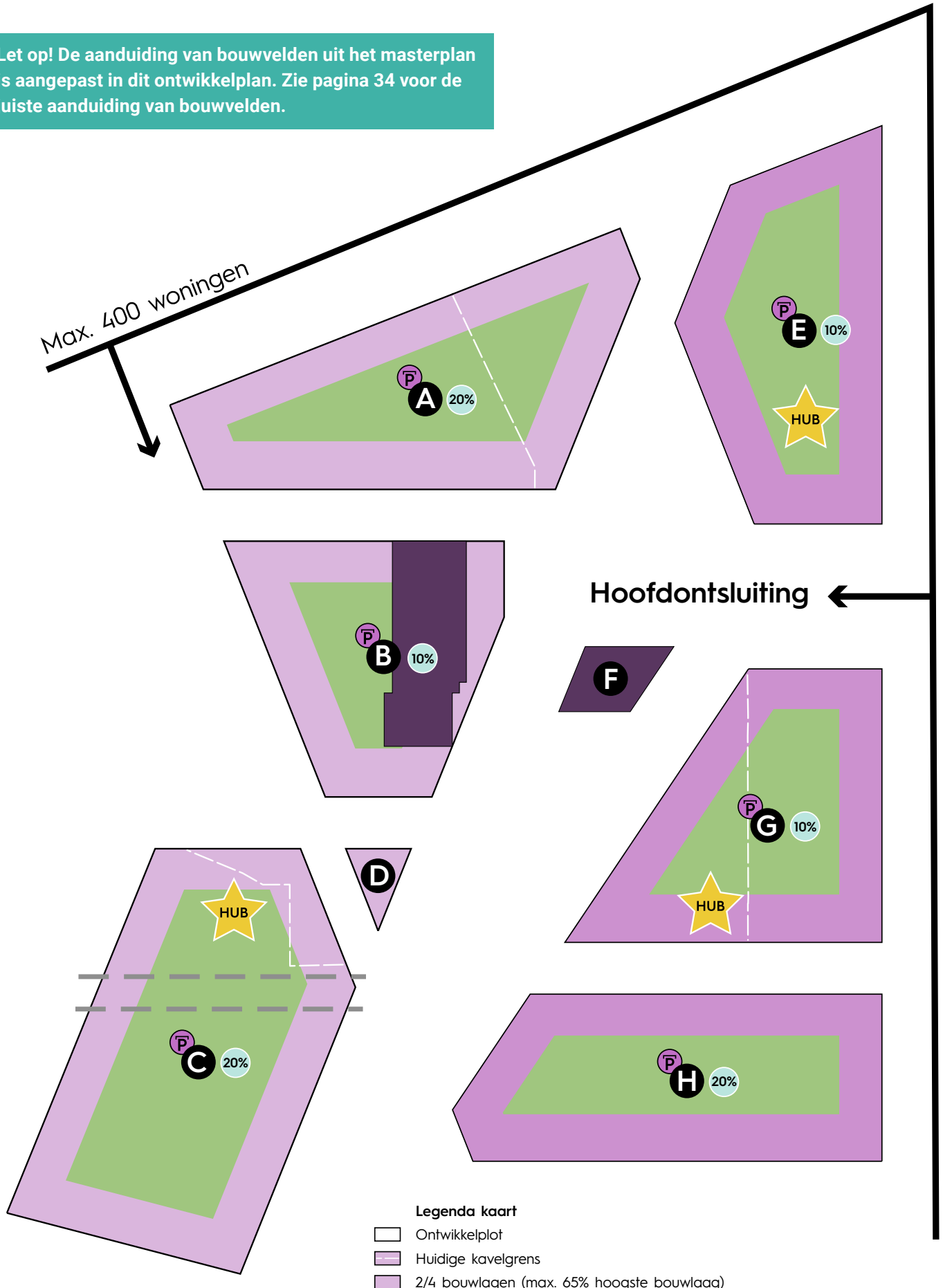
Realisatie

In 2023 wordt gestart met de civiel technische voorbereidingen, zoals het herijken van de SSK-ramingen voor de openbare ruimte en het leggen van de juiste contacten. Ook de uitwerking van de inrichtingsplannen vindt tijdig plaats voor de uitvoering van de inrichting van de openbare ruimte. De openbare ruimte wordt gefaseerd per deelontwikkeling uitgevoerd. In 2024 wordt gestart met de civiel technische werkzaamheden, zodat de eerste woningen voor 15 december 2024 kunnen worden gebouwd om aan de eisen van de WBI-Impuls te kunnen voldoen.

Proces ontwikkeling bouwvelden buiten het plangebied.

Dit hoofdstuk is tot nu toe uitgebreid in gegaan op het proces om het plangebied tot ontwikkeling te brengen. Het proces voor de ontwikkeling van de bouwvelden buiten het plangebied is nog niet uitgestippeld, maar kent grofweg dezelfde stappen. Eerst komen gemeente en de ontwikkelende partij met grondpositie overeen dat ze gaan samenwerken om de bouwveld te ontwikkelen. Hierbij worden afspraken vastgelegd over het vervolgproces om te komen tot een uitgewerkt haalbaar plan. Uitgangspunt is het ontwikkelplan. Voordat er een planologische procedure start worden minimaal de afspraken over de geactualiseerde exploitatiebijdrage vastgelegd in een zogenaamde ‘anterieure overeenkomst’.

Let op! De aanduiding van bouwvelden uit het masterplan is aangepast in dit ontwikkelplan. Zie pagina 34 voor de juiste aanduiding van bouwvelden.



Uitgangspuntenkaart IJssel District

Legenda kaart

- Ontwikkelplot
- Huidige kavelgrens
- 2/4 bouwlagen (max. 65% hoogste bouwlaag)
- 4/8 bouwlagen (max. 35% hoogste bouwlaag)
- Hoogteaccent. Ziekenhuis 10 lagen en Toren 16 lagen
- Parkeerhub mogelijk (invulling hub > zie hoofdstuk mobiliteit in masterplan)
- Parkeren in het blok mogelijk
- Toevoegen Stadsstraat mogelijk
- 20% Percentage minimale gevellengte met grondgebonden woningen

**Geldt niet voor het footprint/volume Ziekenhuisgebouw, Plot F en Plot D*

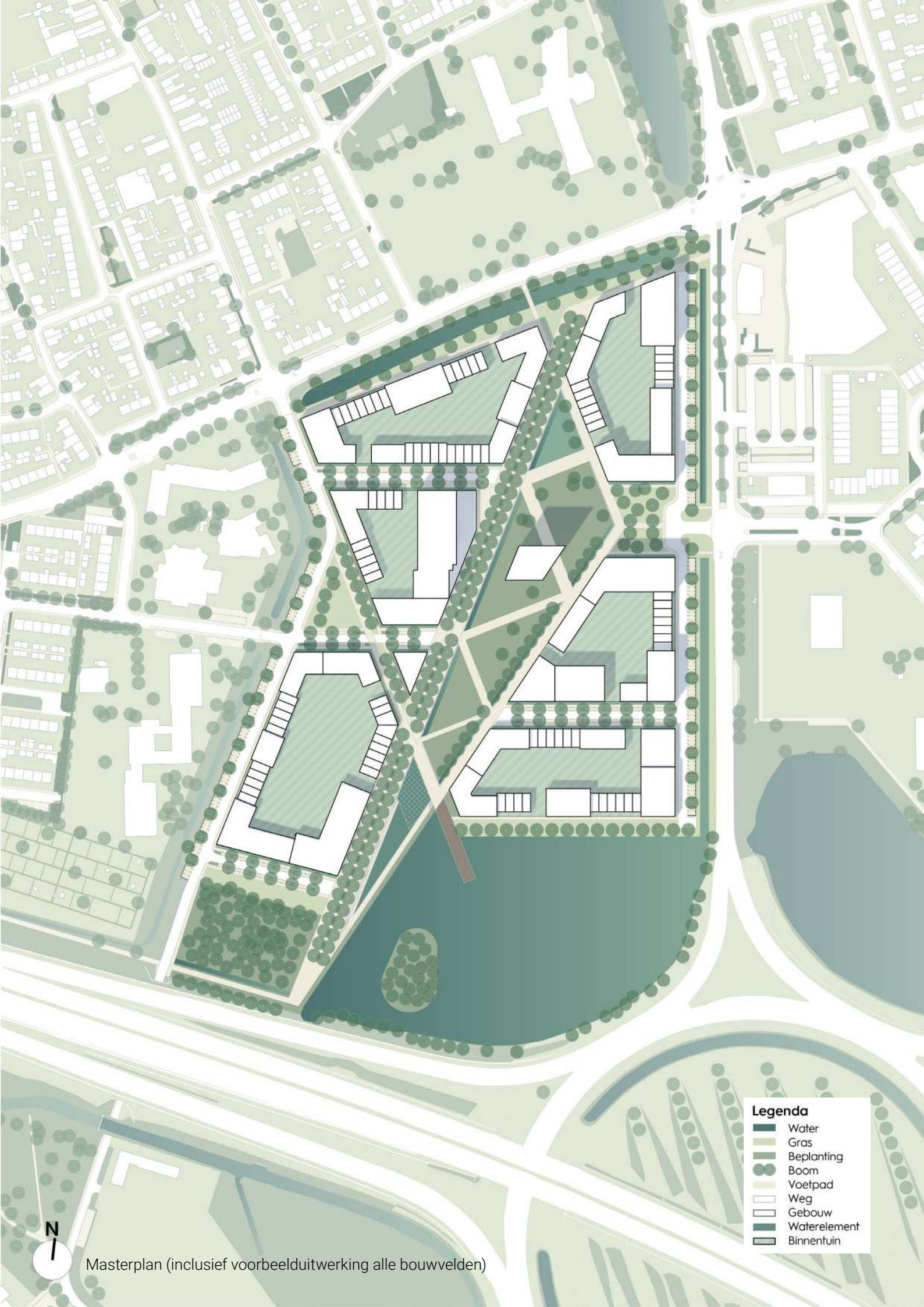
*** GSI (Ground Space Index) = $\frac{\text{footprint gebouwen}}{\text{oppervlakte plot}}$*

4. Uitgangspunten masterplan

Dit hoofdstuk geeft een terugblik op de belangrijkste uitgangspunten uit het masterplan. De uitgangspunten uit het masterplan zijn het vertrekpunt geweest voor zoektocht naar een haalbaar ontwikkelplan. Het masterplan geeft een sterke visie op de ruimtelijke structuur van het gehele onderzoeksgebied. In het volgende hoofdstuk zal nader worden ingegaan op de diverse onderzoeken die zijn uitgevoerd. Daarna wordt in diverse hoofdstukken getoond welke uitwerkingen en verbeteringen zijn gedaan ten opzichte van het masterplan. Dit zal een sterkere focus hebben op het plangebied. Een nieuwe uitwerking van de algemene uitgangspunten is te vinden in hoofdstuk 14. Hieronder volgt een overzicht van de belangrijkste algemene uitgangspunten, ruimtelijke ambities en de stedenbouwkundige structuur uit het masterplan.

Algemene uitgangspunten masterplan

1. De woonvisie 'Samen Wonen in Rheden, 2020-2026' en 'Nota Parkeernomen Rheden 2015' zijn leidend voor het plan.
2. Er zijn maximaal 250 parkeerplaatsen mogelijk in het openbare gebied.
3. Er kunnen maximaal 400 woningen (2000 extra verkeersbewegingen) worden ontsloten via de Broekstraat (in fase A en F, zie pagina 44).
4. Parkeerplaatsen privé worden binnen het plot opgelost.
5. Op een aantal plekken in het plan is een gedeelde parkeerhub mogelijk (zie kaart).
6. Het is mogelijk om bij Plot C een extra Stadsstraat toe te voegen.
7. Maximaal BVO (excl. parkeren) per plot wordt bepaald met*:
   (m² plot x GSI** 0,55) x gemiddelde aantal toegestane bouwlagen = maximaal BVO
8. 70% betaalbaar bouwen: sociale huur, middeldure huur en betaalbare koop (NHG grens). Afwijken van de genoemde 70% is mogelijk indien aangetoond wordt dat een project niet haalbaar blijkt.
9. De bouwhoogtes uit de kadernota 'Velp tussen Broek en Water, 2020' zijn leidend.
10. In de zone 2/4 bouwlagen mag maximaal 65% van de bebouwing de hoogste bouwlaag hebben. In de zone 4/8 bouwlagen mag maximaal 35% van de bebouwing de hoogste bouwlaag hebben.
11. Woningen zijn minimaal 70m² GBO (excl. Ziekenhuisgebouw).
12. In het gebied moeten minimaal 50 sociale huurwoningen worden toegevoegd in fase A en F (zie pagina 44) door een toegelaten instelling.
13. Per ontwikkelplot is een percentage minimale gevellengte grondgebonden woningen aangeven (zie kaart).
14. Per plot maximaal 30% dezelfde woningtypologie bouwen.
15. De marktpartijen zijn bereid € 40,= per m² BVO (prijspeil 2021) bij te dragen in de realisatie van de openbare ruimte en de te maken plankosten.



Masterplan (inclusief voorbeelduitwerking alle bouwvelden)

Ruimtelijke ambities

In het masterplan zijn een vijftal ruimtelijke ambities geformuleerd die de basis hebben gevormd voor de uitwerking van het ontwikkelplan. Deze ambities geven richting en focus bij het maken van keuzes. Het IJssel District wordt hét visitekaartje van Velp. Een plek om stedelijk te wonen in een groene omgeving. Er is ruimte voor slimme compacte bouwblokken met volwaardige parkeeroplossingen, waardoor er veel ruimte is voor groen en landschap. Hieronder een overzicht van deze ambities:



Een stedelijke woonbuurt

Dit betekent dat we compact (en soms hoog) bouwen met veel openbare ruimte, dat er genoeg voorzieningen in de buurt zijn, dat de buurt goed is verbonden met de omgeving, dat de voetganger en fietser zich thuis voelen en dat er een mix is in mensen, woonvormen en leefstijlen.



Een beleefbaar landschap met groen van hoge kwaliteit

Dit betekent dat we centraal in het gebied een nieuw park maken (Park Nieuw Velp), dat we plekken maken om te ontmoeten, spelen en sporten, dat we (verhoogde) binnentuinen zeer groen en toegankelijk maken, dat we een stuk stadsbos maken en dat we openbare ruimte maken die zich onderscheid van Velp Zuid.



Een iconisch visitekaartje voor Velp

Dit betekent dat de randen van het district met aandacht ontwerpen, dat de openbare ruimte kenmerken van de nabijgelegen IJssel en Veluwe heeft, dat we 3 iconische gebouwen toevoegen met een uitgesproken architectuur, dat we strakke kaders en lijnen toevoegen in de stedenbouwkundige structuur en dat we oog hebben voor zichtlijnen.



Een klimaatadaptief en natuurinclusief district

Dit betekent dat we een watersysteem maken dat water bergt en filtert, dat we op gebouwniveau diverse leefomgevingen voor dieren maken, dat we met bomen genoeg schaduw maken om hittestress tegen te gaan, dat de oevers van de plas ecologisch worden ingericht en dat er geen onnodige verharding wordt toegevoegd in het gebied.



Slimme tijdloze woonblokken

Dit betekent dat we het parkeren binnen het woonblok oplossen. Dat er ruimte is om verschillende woningtypologieën toe te passen, dat we duurzame en hergebruikte materialen toepassen in de bouw, dat we collectieve ruimtes maken waarin bewoners dingen kunnen delen en dat we hoge duurzaamheidseisen stellen aan de nieuwe bebouwing.

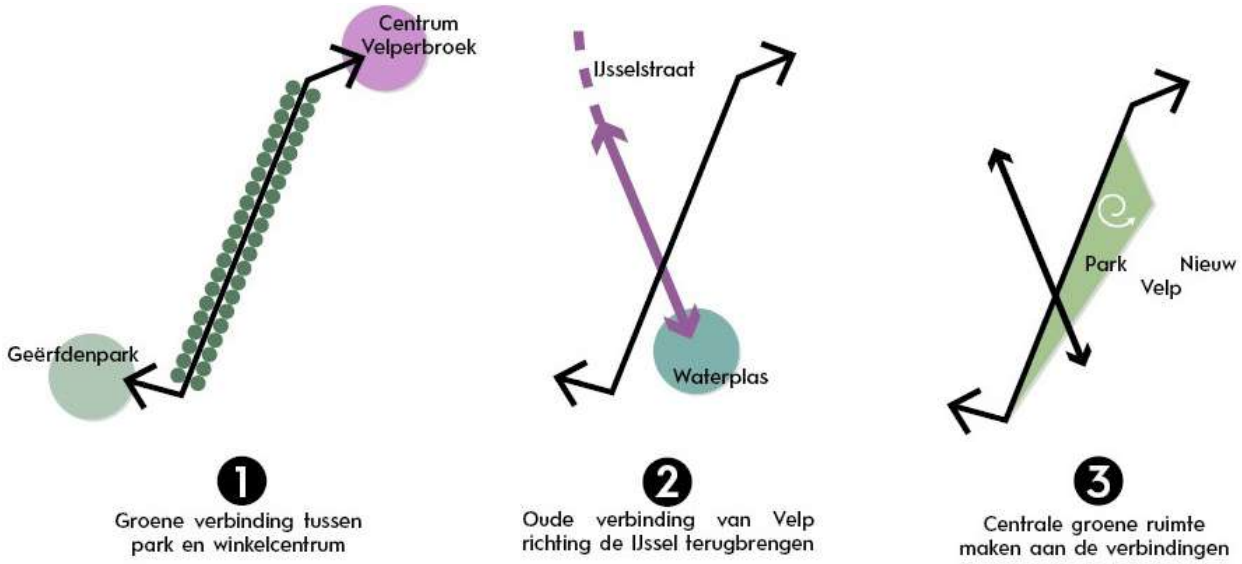
Stedenbouwkundige structuur

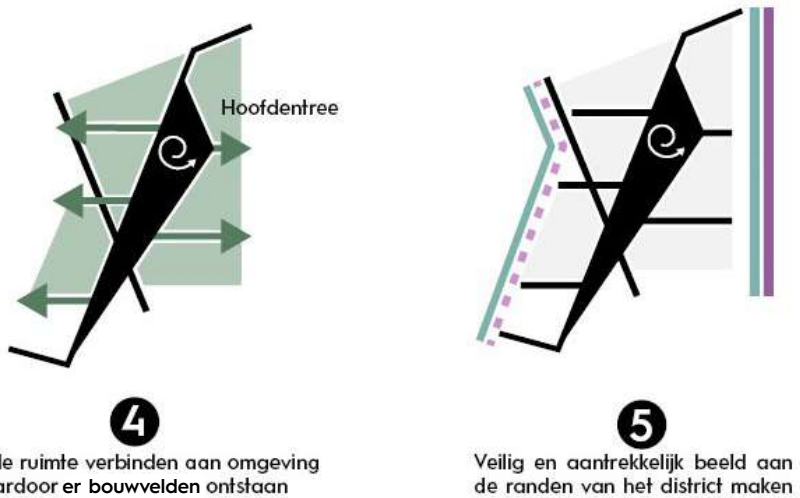
Het ruimtelijk concept van het masterplan geeft vorm aan het IJssel District en is de basis voor het raamwerk en de bouwvelden. De globale vlakverdeling maakt plaats voor een heldere structuur met een knipoog naar het verleden. Een grote centrale groene ruimte vormt het hart van het plan. Sterke assen zorgen voor richting naar de omgeving en bekadering en worden versterkt door de bouwblokken die er aan liggen. Van een onsamenhangend gebied met weinig intrinsieke kwaliteit, naar een nieuwe leefomgeving met veel kwaliteit. Het sterke raamwerk zorgt er ook voor dat de bouwvelden flexibel in te delen zijn.

De ruimtelijke structuur is opgebouw uit 5 belangrijke stappen:

1. Nieuwe oriëntatie
Een groene verbinding tussen het Geërfdenpark en het Winkelcentrum Velperbroek geeft het gebied een nieuwe richting en een heldere routing tussen winkels en recreatie. Een recreatief ommetje maken of boodschappen doen in Velp-Zuid is nu eenvoudiger, leuker en aantrekkelijker geworden.

2. Historisch perspectief
De oude IJsselstraat is in de jaren '70 tenietgedaan door de bouw van het Ziekenhuis. We "herintroduceren" deze route in het IJssel District, in één rechte lijn van IJsselstraat naar Waterplas. Deze verbinding met het water zorgt voor beleving, openheid en een connectie met het verleden.









Eerste impressies Masterplan IJssel District

3. Centrale groene ruimte
Vanaf de huidige entree President Kennedylaan spannen we een wigvormige ruimte op. Dit groene park met de dynamiek in hoogte en beleving in het midden zorgt voor een nieuwe stedelijke ruimte met fantastische perspectieven.

4. Flexibele bouwvelden
Het park wordt met de omgeving verbonden door stedelijke straten die het gebied doorsnijden en het gebied verdelen in bouwvelden. Deze verschillen in vorm en maat, zijn flexibel in te vullen, maar grenzen allemaal aan de randen van de centrale groene ruimte.

5 Aantrekkelijke randen
De noord- en zuidzijde van het plan hebben de kwaliteiten van de singels en waterplas. De westzijde maken we veilig en aantrekkelijk voor fietsers en wandelaars door herinrichten van de Broekstraat. De zijde aan de President-Kennedylaan wordt benut om een aantrekkelijke stadsentree te maken.

5. Quickscans gezonde en veilige leefomgeving

Om een gezonde en veilige fysieke leefomgeving te waarborgen binnen het IJssel District is in deze fase van het project een haalbaarheidsnotitie opgesteld waarin verschillende quickscans op omgevingsthema's zijn opgenomen. Voor de haalbaarheidsnotitie is het gehele onderzoeksgebied op hoofdlijnen onderzocht. Voor deze aspecten zijn de belangrijkste kaders, kansen en aandachtspunten beschreven en zijn de benodigde vervolgstappen benoemd. De resultaten van de haalbaarheidsnotitie en alle onderzoeken hebben geleid tot een verdere uitwerking van het masterplan, waarbij op sommige locaties de openbare ruimte en gebouwen net wat anders zijn vormgegeven dan het masterplan. In de komende hoofdstukken zullen deze aanpassingen worden toegelicht.

Er zijn een aantal belangrijke aandachtspunten aan het licht gekomen na het uitvoeren van de quickscans. Uit onderzoek naar externe veiligheid blijkt bijvoorbeeld dat een deel van het plangebied niet ontwikkeld kan worden voor woningbouw door de aanwezigheid van een LPG station. Daarom is de keuze gemaakt om een deel van het huidige kantoorgebouw aan de President Kennedylaan te behouden.

Uit het mobiliteitsonderzoek blijkt dat het toepassen van maatwerk op de parkeernormen verantwoord is en bovendien duurzame mobiliteit stimuleert. Dit heeft een positief effect op bijvoorbeeld de lucht- en leefkwaliteit bij deze ontwikkeling. Daarnaast is er het inzicht dat de kruising Broekstraat - Waterstraat meer extra verkeersbewegingen vanuit de Broekstraat aankan, dan in de fase van het masterplan werd verondersteld. Daarom kunnen er meer dan 400 woningen op de Broekstraat ontsloten worden.

Onderzoek naar de cultuurhistorie geeft aanleiding tot het behoud van waardevolle elementen en de onderzoeken naar water, klimaatadaptatie, flora en fauna geven meer aanleiding om bomen te bewaren en ruimte te maken voor water, groen en natuur.
Uit de meeste quickscans blijkt dat vervolgonderzoek naar de verschillende aspecten nodig is voor opstellen van het bestemmingsplan en individuele bouwplannen. Voor het IJssel District wordt in 2023 een bestemmingsplan opgesteld waarin verschillende aanvullende onderzoeken zullen worden uitgevoerd.

Hieronder volgt een kort overzicht per onderzocht thema waarin conclusies en vervolgstappen worden omschreven. Let daarbij op dat aanduidingen van bouwvelden zijn aangepast ten opzichte van het masterplan. Zie pagina 34 voor de juiste aanduidingen van de bouwvelden. Deze aanduiding zijn in dit document toegepast.

Archeologie

Voor de gronden binnen het IJssel District geldt een archeologische verwachtingswaarde. Een groot gedeelte wordt aangewezen als aandachtsgebied. Uit vervolgonderzoek moet blijken wat deze archeologische waarde precies is en hoe deze waarde behouden kan blijven.

Verkeer en parkeren

Voor het IJssel District wordt geadviseerd om een passende parkeernorm te hanteren. De gemeente heeft deze passende norm opgesteld (hoofdstuk 7).

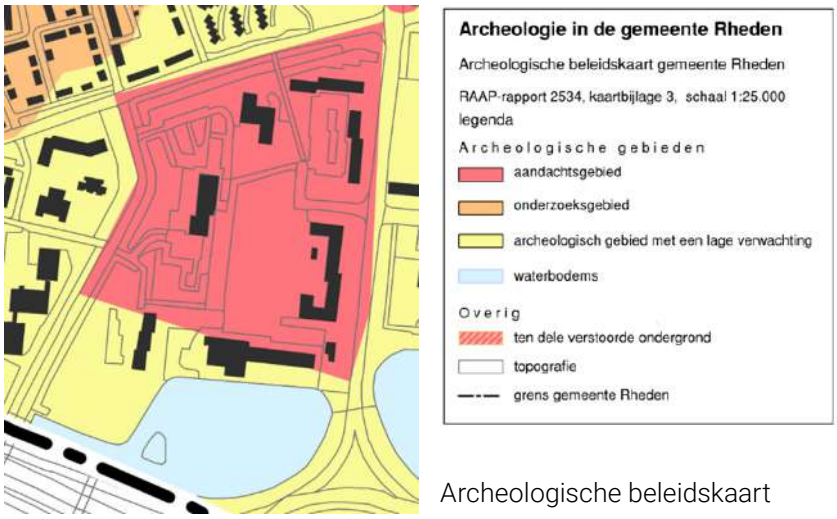
Kansen voor het IJssel District liggen met name in het gebruik van duurzame mobiliteit. Uit de eerste analyse van de kruispuntafwikkelingen blijkt dat het kruispunt Broekstraat – Waterstraat meer verkeer kan afwikkelen dan in de fase van het masterplan werd verondersteld. Dit maakt het mogelijk om meer dan 400 woningen aan de westkant van het plan te realiseren. Aandachtspunt is de verkeersafwikkeling op het kruispunt President Kennedylaan – Lepelaarsstraat. In de huidige situatie heeft het kruispunt geen restcapaciteit. De toekomstige situatie, waarin functies wegvallen en bijkomen, moet nog worden berekend. Aanvullend onderzoek wordt uitgevoerd voor de bestemmingsplanprocedure.

Cultuurhistorie

De oprichting van het ziekenhuis en de architectonische uitwerking ervan zijn cultuurhistorisch waardevol binnen het IJssel District. Door de transformatie van het ziekenhuis blijft deze cultuurhistorische waarde behouden. Ook is besloten om de hellingbanen van het ziekenhuis gedeeltelijk te behouden en onderdeel te maken van het park. Deze tonen het unieke ziekenhuisconcept dat in de jaren '70 is toegepast. Kansen om de historische identiteit van het gebied verder tot uiting te brengen worden meegenomen in het opstellen van het beeldkwaliteitplan. Daarin volgt een verder uitwerking van cultuurhistorie.

Bodem

In een groot deel van het onderzoeksgebied worden geen verontreinigingen verwacht in de grond of het grondwater. De voormalige sloten vormen wel een aandachtsgebied, omdat bij demping hiervan bodemverontreinigende materialen en/of gronden kunnen zijn toegepast. Ook de bestaande weg vormt een aandachtsgebied, vanwege de mogelijke toepassing van verontreinigd materiaal. Ter plaatsen van het tankstation is mogelijk restverontreiniging aanwezig met brandstof gerelateerde producten. Vervolgonderzoek moet worden uitgevoerd om de mate van verontreiniging te bepalen. Gezien de periode van de bebouwing kunnen asbesthoudende materialen zijn toegepast in de bebouwing en wegen. Een asbestonderzoek moet daarom worden uitgevoerd.



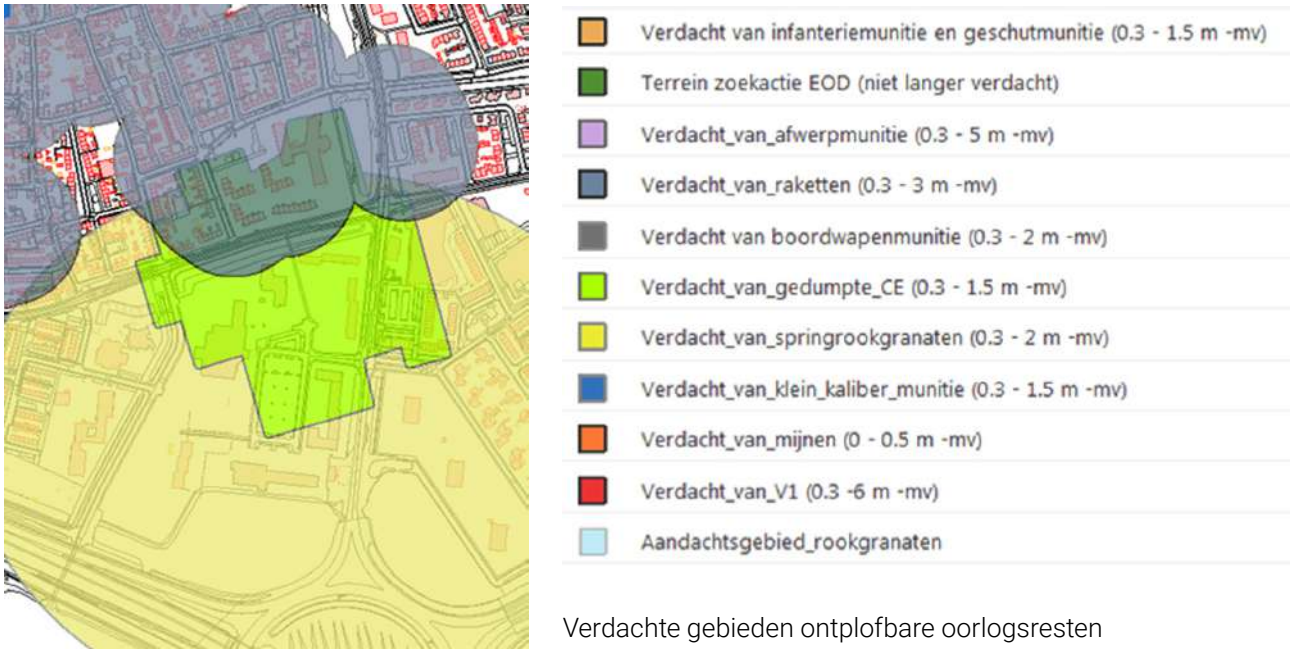
Archeologische beleidskaart

Ontplofbare Oorlogsresten

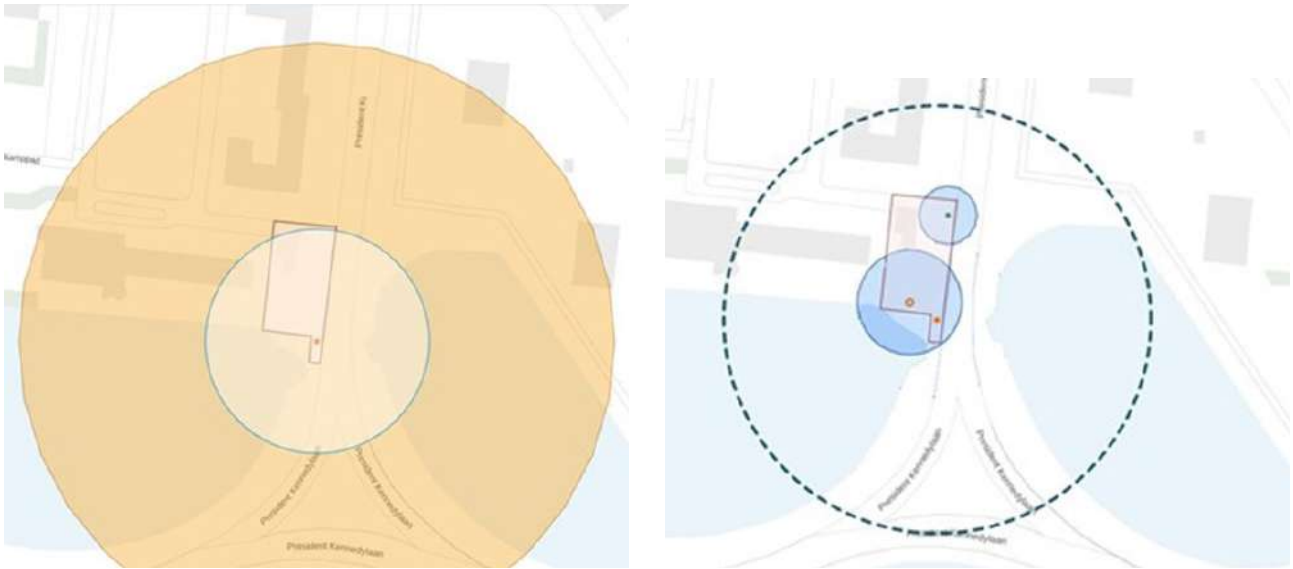
De gronden binnen het IJssel District zijn verdacht op de aanwezigheid van ontplofbare oorlogsresten, zoals explosieven en granaten, uit de tweede wereldoorlog. Dit betekent dat niet zonder meer mag worden gesloopt, gegraven en/of gebouwd. Eerst moet middels een vervolgonderzoek worden uitgesloten dat ontplofbare oorlogsresten aanwezig zijn, zodat het gebied kan worden vrijgegeven voor de werkzaamheden.

Bedrijven en milieuzonering

In de omgeving van het IJssel District zitten geen bedrijven die hinder kunnen veroorzaken voor de nieuwe woningen. Andersom worden diezelfde bedrijven niet beperkt in hun bedrijfsvoering door de nieuwe woningen. Binnen het IJssel District zelf zal gezonde mix ontstaan tussen woon- en bedrijfsfuncties, zoals kantoren en daghoreca. Hierbij wordt rekening gehouden met de juiste afstanden.



Verdachte gebieden ontplofbare oorlogsresten



Risicoafstand LPG en aandachtsgebieden fakkelbrand en explosie

Externe veiligheid

Gevaarlijke stoffen worden opgeslagen bij het tankstation (LPG-station) aan de President Kennedylaan. Daarnaast worden er stoffen vervoerd over de snelweg A12 en de spoorlijn Arnhem – Zutphen voor Immori B.V. Door woningbouw binnen het IJssel District worden meerdere mensen blootgesteld aan externe veiligheidsrisico's. Onderzoek naar de hoogte van dit risico en een verantwoording van dit risico is noodzakelijk. Het LPG-station zorgt er, met haar risicocontour, voor dat woningbouw op het bouwveld F aan de President Kennedylaan beperkt mogelijk is. Dit heeft geresulteerd in een andere stedenbouwkundige opzet dan het masterplan. Een deel van het bestaande kantoor blijft staan en een parkeerhub wordt gerealiseerd binnen de hindercirkel.

Kabels en leidingen

Binnen het IJssel District bevinden zich verschillende kabels- en leidingen waar rekening mee gehouden dient te worden bij de verdere uitwerking. Kansen kunnen worden benut door op bestaande kabels en leidingen aan te sluiten.

Geluid

Het IJssel District heeft te maken met een relatief hoge geluidsbelasting door de diverse omliggende wegen. Dit betekent dat voor woningbouw een hogere waarden besluit nodig is van het bevoegd gezag en dat (gevel)maatregelen moeten worden toegepast om het geluidniveau te verlagen en een gezond woon- en leefklimaat te realiseren. Onderzoek hiernaar wordt uitgevoerd in het kader van de bestemmingsplanprocedure.

Luchtkwaliteit

Ondanks de ligging naast de A12, worden grenswaarden voor luchtkwaliteit (fijnstof en stikstof) binnen het IJssel District niet overschreden. Daarnaast is berekend of de woningbouw binnen het IJssel District zorgt voor een verslechtering van de luchtkwaliteit. Dit is niet het geval als een passende parkeernorm wordt gehanteerd en dus sprake is van beperkte verkeersbewegingen. Voor de bestemmingsplanprocedure is een nieuwe berekening nodig op basis van het aangepaste programma.



Geluidscontouren IJssel District

Stikstof en Natura 2000-gebieden

Uit een eerste stikstofberekening blijkt dat er voor de gebruiksfase van het IJssel District geen sprake is van een toename van stikstofdepositie op de stikstofgevoelige habitatten en leefgebieden in omliggende Natura 2000-gebieden. De aanlegfase voor het IJssel District is op dit moment nog onbekend. Deze berekening wordt voor het bestemmingsplan uitgevoerd.

Beschermde soorten en biodiversiteit

Binnen het IJssel District zijn potentiële verblijfplaatsen aanwezig voor de beschermde vleermuizen, eekhoorn, boommarter, steenmarter, sperwer, slechtvlak, otter, bever en de sleedoornpage. Uit nader onderzoek moet blijken of deze soorten daadwerkelijk aanwezig zijn en welke maatregelen en ontheffingen nodig zijn in het kader van de Wet natuurbescherming. Kansen liggen in het behoud en verder ontwikkelen van het leefgebied van de beschermde soorten. Daarnaast kan bij het ontwerp van de openbare ruimte worden ingezet op het versterken van de biodiversiteit en kan natuurinclusief worden gebouwd.

Water en klimaatadaptatie

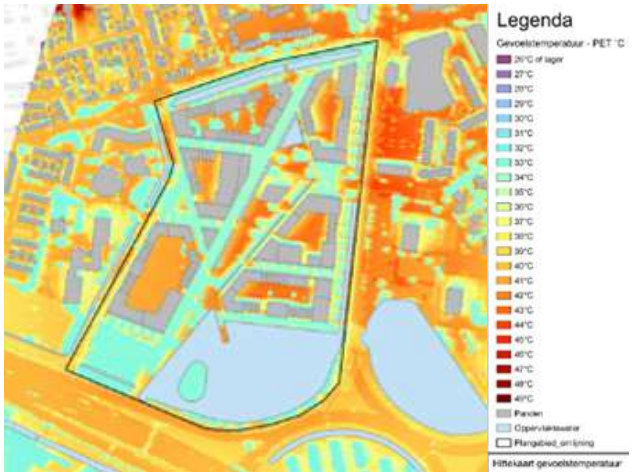
De ontwikkeling van het IJssel District zorgt voor een toename in verhard oppervlak en daarmee de kans op het versneld afstromen van hemelwater. Deze toename van verharding moet gecompenseerd worden in de vorm van waterberging. Kansen voor waterberging liggen in de bestaande watergangen, de vijver, extra groenvakken en alternatieve vormen zoals groendaken en infiltratievoorzieningen.

In het ontwerp, met daarin veel bomen, zijn er meerdere plekken met lichte tot matige hittestress op een hete zomerse dag. In de openbare ruimte neemt de hittestress op hete zomerse dagen af ten opzichte van de huidige situatie. Kansen liggen om de hittestress verder te verminderen door schaduw te creëren in binnentuinen, wind beter het gebied in te laten stromen en meer groenplekken.
Vervolgonderzoek naar de waterbergingsopgave en hittestress wordt uitgevoerd voor de bestemmingsplanprocedure.

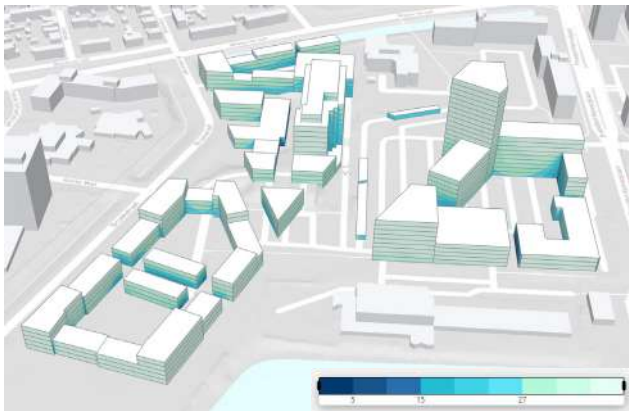
Daglicht

De quickscan naar daglicht toont dat op 80% van de gevels meer dan voldoende daglicht kan toetreden. Op 2% van de gevels is daglicht toetreding onwaarschijnlijk en op 1% van de gevel zeer onwaarschijnlijk. Er zijn 2 locaties die als aandachtspunt zijn gesignaleerd:

1. In de tussenruimte van bouwveld B
2. Diverse hoeken op bouwveld F



Hittekaart gevoelstemperatuur IJssel District



Daglichtstudie

In een verdere uitwerking van deze bouwvelden dient daglichttoetreding te worden meegenomen.

Wind

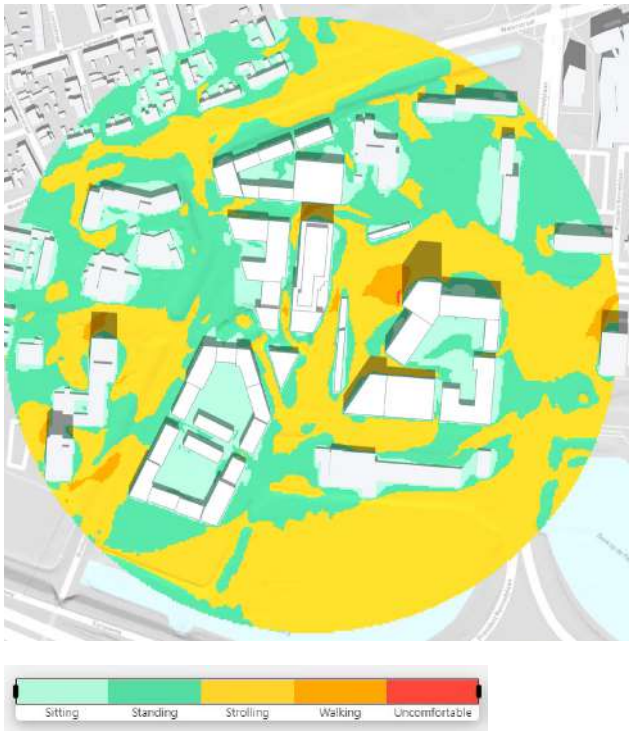
Over het algemeen wordt de windsituatie met de komst van het IJssel District verbeterd. De nieuwe gebouwen breken de windstromen en geven de wind geen kans om op snelheid te komen. Bij de hogere bebouwing (bouwveld B en F) onstaan wel uitdagingen, die op te lossen zijn in de architectuur (met name in de gevel). Hier zorgen valwinden en het Venturi-effect voor oncomfortabele ruimtes. Voor het bestemmingsplan zal op deze bouwvelden een uitgebreidere aanvullende studie (volgens de NEN 8100 normen) nodig zijn.

Zon

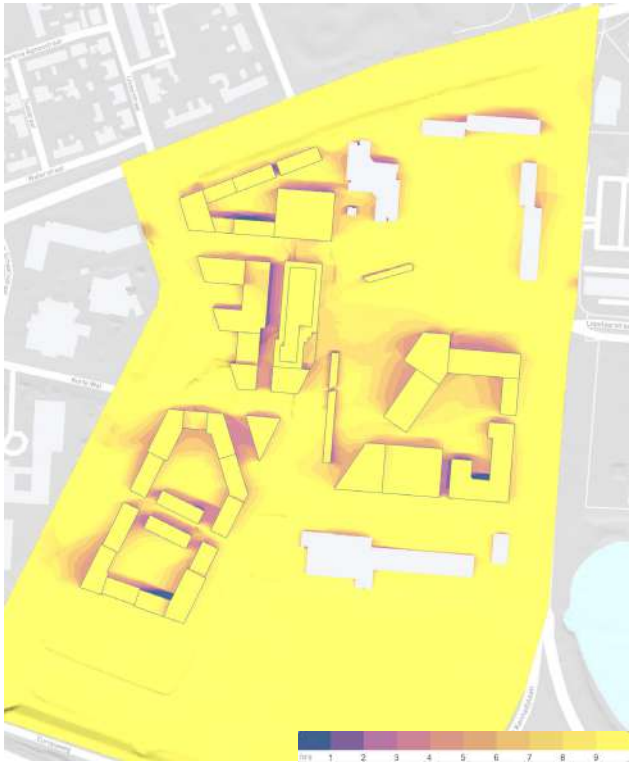
Over het algemeen lijkt er goede balans te ontstaan tussen zon en schaduw binnen het plangebied. Uit de studie zijn echter wel een paar aandachtspunten naarvoren gekomen die belangrijk zijn om mee te nemen bij de verder uitwerking van het plan. Het gaat daarbij om het voorkomen van enkelzijdig georiënteerde woningen aan de noordkant binnen de bouwvelden A en D, de tussenruimtes op bouwveld B en het kantoorgebouw op bouwveld F. Deze aandachtspunten zijn opgenomen in bouwvelduitwerkingen (hoofdstuk 9) en zullen in het beeldkwaliteitplan verder worden uitgewerkt.

Overige aspecten

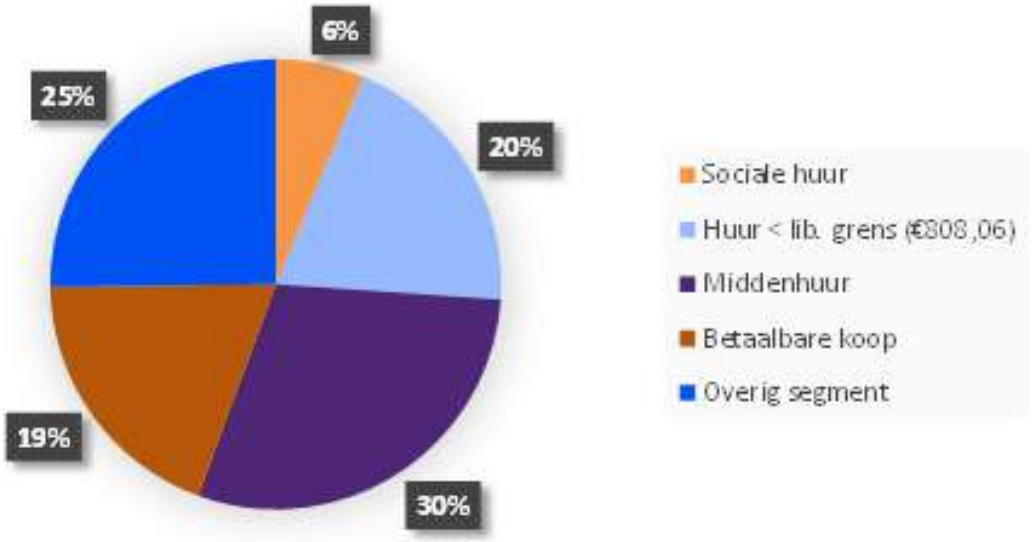
Ook overige aspecten, zoals lichthinder en de ladder voor duurzame verstedelijking kunnen de leefbaarheid van een gebied beïnvloeden. Op sommige plekken in het gebied kan door nieuwe bebouwing de lichtinval veranderen. Bij de verdere uitwerking van de bouwplannen moet hiernaar onderzoek worden uitgevoerd, zodat een gezonde fysieke leefomgeving gewaarborgd wordt.



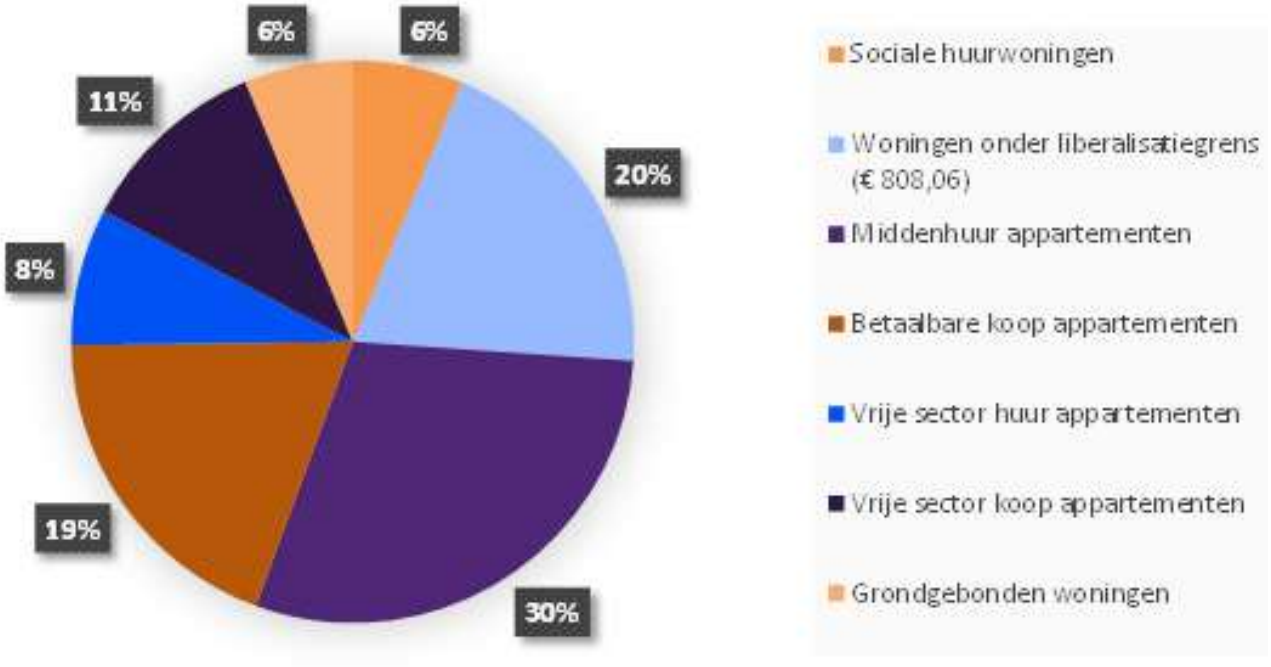
Comfortscan wind



Zonstudie 21 juni



Segmentering woonprogramma plangebied



Woningtypes plangebied

6. Programma

De uitgangspunten uit de Woonvisie 2020-2026 krijgen vorm in het IJssel District. Zo wordt het grootste deel van de woningbouwopgave van de gemeente Rheden hier gerealiseerd, waardoor het woningtekort afneemt. Het programma bestaat uit een mix van woningtypen, waarbij betaalbaarheid voorop staat. Zo komt er aanbod voor starters, gezinnen en senioren in alle prijsklassen en voor iedere portemonnee. Door levensloopgeschikte woningen toe te voegen wordt de doorstroom vanuit de bestaande woningvoorraad bevorderd. Ook komt er meer ruimte voor prijsdifferentiatie in de kwetsbare wijken met veel sociale huurwoningen, doordat er in het IJssel District 50 sociale huurwoningen door een toegelaten instelling worden toegevoegd. Daarnaast is er in het plan ook ruimte voor voorzieningen die passend zijn voor de stedelijkheid van het plan. Een goede gezonde mix die zorgt voor de nodige reuring en rust in het gebied.

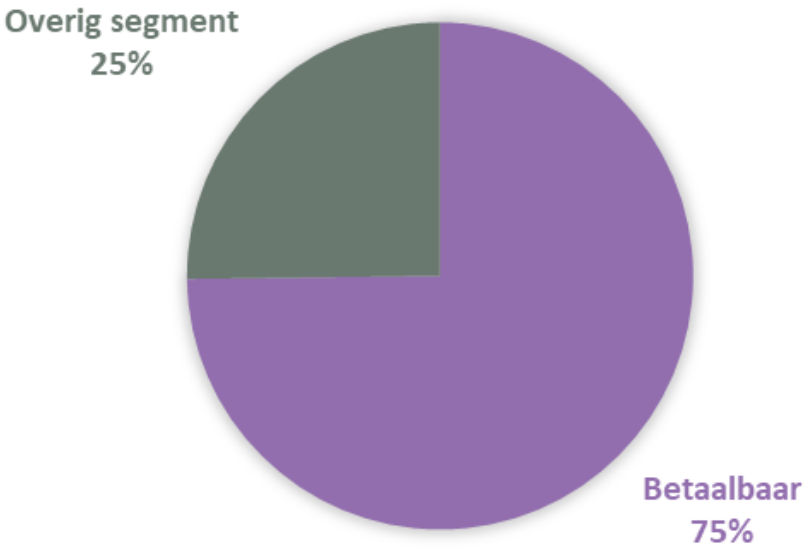
Woningbouw

In het plangebied van IJssel District wordt een mix van 786 woningen gerealiseerd voor verschillende huishoudens: singles, senioren, starters en gezinnen met kleine of opgroeiende kinderen. Het wordt een gedifferentieerd en inclusief programma met uiteenlopende woningtypen. De betaalbaarheid van het wonen staat voorop, ook als het programma iets schuift door marktomstandigheden ten opzichte van het ontwikkelplan, 75% van de woningen valt in het sociale (6%)- of middensegment huur/koop (69%).

Om betaalbare woningen te kunnen bouwen in de huidige markt is afwijken van de minimaal 70m² GBO voor sommige woningen noodzakelijk. Door de huidige hoge bouwkosten en hogere rente, betekent dit dat er meer kleinere woningen (<70m²) in het plan komen. Hiermee wordt afgeweken van de Woonvisie 2020-2026. Toch blijft de gemiddelde woninggrootte ca. 80m² (exclusief ziekenhuis). In het ziekenhuis was de minimale grens van 70m² GBO al losgelaten, omdat dit bouwkundig en financieel niet haalbaar is.

Hier wordt een vernieuwende woonvorm gerealiseerd: een mix van kleine studio's en huurwoningen voor jong en oud, met gezamenlijke ontmoetingsruimten, dakterras en wasruimte. Er wordt nog onderzocht of er een aantal studio's kan worden omgezet in grotere 2-kamer appartementen. Veel van deze woningen hebben een sociale huurprijs, maar omdat ze door een belegger worden verhuurd vallen ze in het particuliere middenhuursegment. De 50 sociale huurwoningen door een toegelaten instelling zullen op de andere bouwvelden worden gerealiseerd.

Van de woningen zal ongeveer 50% bestemd zijn voor de middenhuur en huurwoningen onder de liberalisatiegrens. Dit zijn woningen met een grootte variërend tussen 45 en 70 m² GBO (met uitzondering in het Ziekenhuis) en liggen verspreid over het plangebied. Om te borgen dat deze woningen voor het middensegment behouden blijven, zullen bij de uitgifte voorwaarden worden gesteld , bijvoorbeeld ten aanzien van de maximale huren en de periode waarna huurwoningen verkocht mogen worden. De



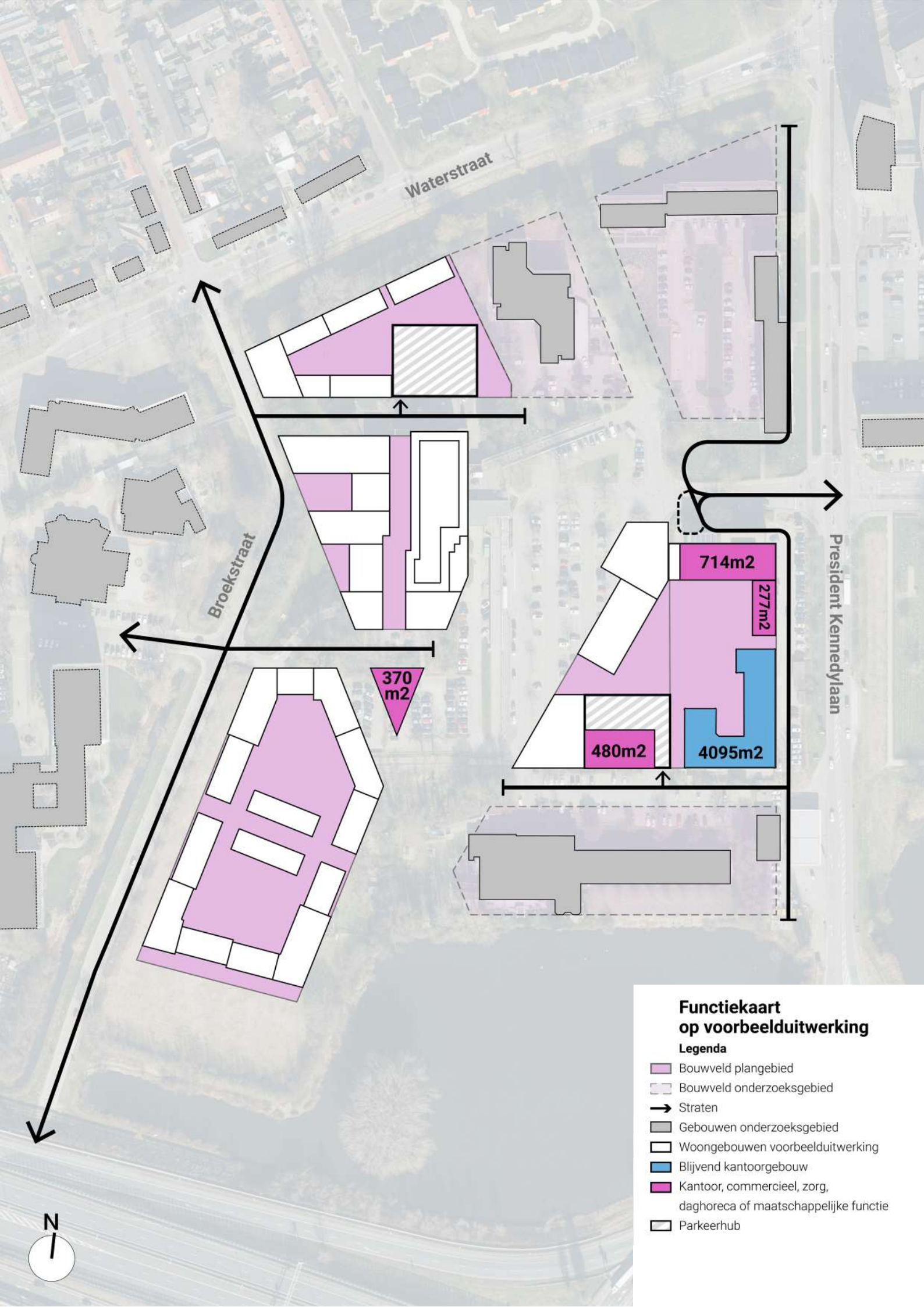
Aandeel betaalbaar woningbouwprogramma

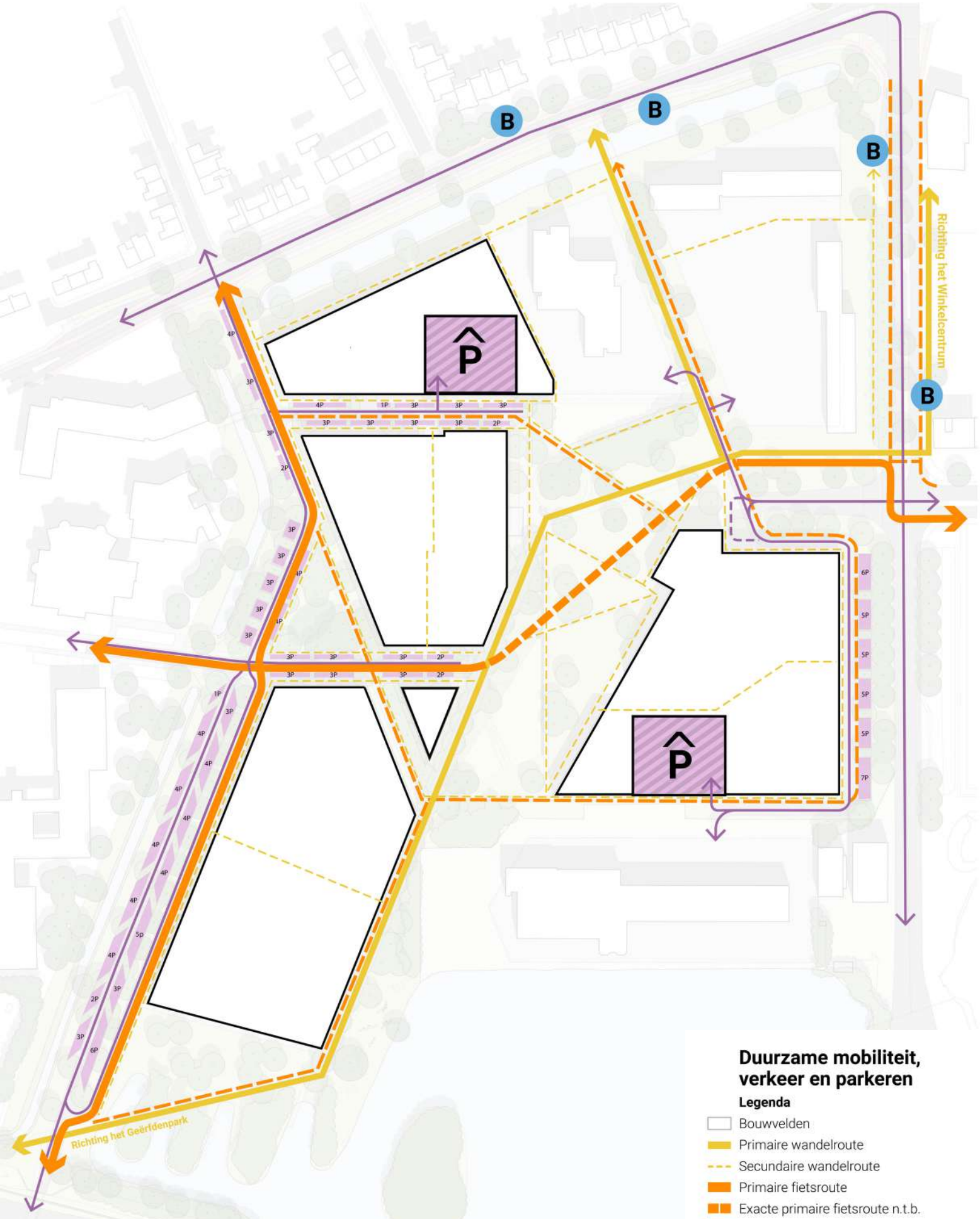
overige 19% van het middensegment zijn betaalbare koopwoningen met een woninggrootte tussen 50 t/m 80 m² GBO. Het overige programma betreft een zeer gedifferentieerd aanbod van kleine en grote appartementen tot aan grondgebonden woningen. Hieraan zijn ook verschillende prijscategorieën verbonden. Zo zijn kleine portiek woningen van ongeveer 57 m² GBO voorzien, maar zijn er ook grote appartementen van ongeveer 95 m² GBO op bouwveld F. Grondgebonden woningen komen vooral in het westelijk deel van het plangebied van ongeveer 120m² GBO. Dit zijn met name 3-laagse stadswoningen die afgewisseld worden door lage appartementenblokken. Het IJssel District wordt een toegankelijk woonmilieu met een focus op starters, senioren en kleine gezinnen die stedelijk willen wonen.

Voorzieningen en kantoren

Naast woningbouw omvat het plan ook commerciële en maatschappelijk voorzieningen. In totaal biedt het plan ruimte aan ca. 5.900 m² BVO aan niet-woon functies waarvan 4.100 m² in het bestaande kantoorgebouw op bouwveld F. Hier blijft de helft van het kantoorgebouw behouden en de andere helft zal worden gesloopt voor nieuwbouw. Voor de overige functies is ruimte in de nieuwbouw op bouwveld F (ca. 1.400m2 BVO) en op bouwveld C (ca. 370m² BVO). Binnen deze vierkante meters is er ruimte voor bijvoorbeeld daghoreca, een sportschool, een maatschappelijke functie, (publieksgerichte) kantoren, zorgfuncties of een collectieve voorziening voor de buurt.

Aan een grote supermarkt of andere detailhandel binnen het plangebied is geen behoefte, gezien de bestaande supermarkten en winkels aan de President Kennedylaan. Daarom kan er binnen het IJssel District gefocust worden het toevoegen van woningen en voorzieningen met een relatief klein verzorgingsgebied.


Waterstraat
Broekstraat
President Kennedylaan
714m2
277m2
480m2
4095m2
370
m2
N
Functiekaart
op voorbeelduitwerking
Legenda
Bouwveld plangebied
Bouwveld onderzoeksgebied
Straten
Gebouwen onderzoeksgebied
Woongebouwen voorbeelduitwerking
Blijvend kantoorgebouw
Kantoor, commercieel, zorg,
daghoreca of maatschappelijke functie
Parkeerhub



Duurzame mobiliteit, verkeer en parkeren

Legenda

- Bouwvelden
- Primaire wandelroute
- Secundaire wandelroute
- Primaire fietsroute
- Exacte primaire fietsroute n.t.b.
- Secundaire fietsroute
- Autoweg
- Laden en lossen
- Parkeerhub
- Parkeerplaats
- B Bushalte

7. Duurzame mobiliteit, verkeer en parkeren

Het IJssel District wordt ontsloten door de President Kennedylaan in het oosten en de Broekstraat in het westen. Het voorliggende plan voorziet in een compacte groene stedelijke structuur waar de nadruk ligt op 'verblijven'. Er is veel ruimte voor voetgangers en fietsers en er zijn veilige verbindingen met de omliggende gebieden. Het plan stimuleert duurzame mobiliteit en maakt het aantrekkelijk om te fietsen of lopen. Daarnaast zorgt de nabijheid van de A12 voor een goede bereikbaarheid met de auto.

Duurzame mobiliteit

Er is gekozen voor een opzet van het plan waarbij duurzame mobiliteit wordt gestimuleerd. Duurzame mobiliteit biedt namelijk kansen voor een gezondere leefomgeving met meer ruimte voor water, groen, natuur, meer aanleiding voor sport, spel en beweging en een schonere lucht.

Volgens de gedachte van 'trias mobilica' zijn er drie type maatregelen om te komen tot het verduurzamen van mobiliteit:

1. Minder reizen
2. Stimuleren duurzaam reizen
3. Schoner reizen

Door de centrale ligging van het IJssel District is het niet nodig om ver te reizen om bij voorzieningen te komen. Binnen het IJssel District wordt minder reizen gestimuleerd door het toevoegen van diverse nieuwe functies in het plangebied die voorzien in de behoeftes van bewoners.

Het IJssel District geeft invulling aan het stimuleren van duurzaam reizen door gebruikt te maken van het STOMP-principe. STOMP staat voor Stappen, Trappen, OV, MaaS (Mobility as a Service) en Privé-auto.

Het is de volgorde die aangeeft welke soort mobiliteit het meest gestimuleerd wordt, waarbij het stappen de meeste prioriteit krijgt. Zo vormt de mens het startpunt.

Stappen en Trappen

Door slimme keuzes te maken over de toe te passen parkeernormen enerzijds en loopafstanden naar parkeerplekken anderzijds, wordt het autogebruik ontmoedigd. Hierover meer onder het kopje 'parkeernormen'. Door de aanleg van prettige en directe loop- en fietsroutes wordt wandelen en het gebruik van de fiets gestimuleerd, zowel binnen het plangebied als van en naar het plangebied. Ook de ligging, veiligheid, gemak en vormgeving van fietsenstallingen helpen om het fietsgebruik te stimuleren. In het IJssel District krijgt iedere woning ruimte om fietsen in een gebouwde voorziening te stallen. Voor appartementen betekent dit in een centrale fietsenstalling, bij voorkeur op de begane grond met elektrische deuren en directe toegang tot de openbare ruimte. Voor grondgebonden woningen kan in de woning of in een aangrenzende berging ruimte worden gecreëerd voor de fiets.

Ook in de openbare ruimte zal op enkele plekken ruimte worden gecreëerd om fietsen te stallen. Dit

maakt het voor bezoekers in het gebied prettig om met de fiets te komen. De fietsenstallingen zullen gecentreerd worden rondom publieke voorzieningen, kantoren en commerciële voorzieningen.

Er liggen kansen voor de gemeente om het gebruik van de fiets voor langere afstanden te stimuleren in samenwerking met buurgemeente Arnhem en de Provincie. Dit vraagt om nader onderzoek en is geen onderdeel van het project IJssel District. De effecten van het IJssel District op fietsnetwerken op een grotere schaal zijn opgenomen als onderzoeksvraag.

Openbaar vervoer
Er is geen hoogwaardig openbaar vervoer in de omgeving. Wel zijn er direct naast het plangebied diverse bushaltes aanwezig waar meerdere lijnen halteren (26, 27, 43, 88, 331, 643) richting diverse stations en centra. In de stedenbouwkundige opzet en het inrichtingsplan wordt rekening gehouden met prettige verbindingen voor voetgangers naar de omliggende bushaltes.

MaaS
Een onderdeel van het STOMP-principe is het Mobility as a Service (MaaS). Onderdeel hiervan is het toepassen van deelauto's. Het toepassen van deelmobiliteit maakt onderdeel uit van de maatwerkoplossing voor parkeren in dit plangebied. Voor het gehele plangebied is de potentiële vraag van bewoners voor deelmobiliteit berekend op ca. 14 deelauto's. Door het toevoegen van deelauto's zal er minder eigen autobezit benodigd zijn en kan een deel van de autoritten duurzaam worden afgelegd. De toevoeging van deelmobiliteit is een maatregel bovenop de toegepaste parkeernormen, het wordt dus niet toegepast om het aantal parkeerplaatsen te verminderen. Het doel van deelmobiliteit is het stimuleren van duurzame mobiliteit en het inspelen op een toekomstige groei van autobezit. Dit maakt de totale parkeeroplossing robuust en toekomstbestendig.

Privé auto
Om efficiënt met het ruimtegebruik van parkeren om te gaan worden voor het merendeel van de woningen collectieve parkeerplaatsen gerealiseerd. Zo wordt optimaal ingezet op dubbelgebruik van parkeerplaatsen. Behalve dat de openbare parkeerplaatsen voor iedereen toegankelijk zijn, worden er ook collectieve parkeerplaatsen gerealiseerd binnen de bouwvelden, zowel op maaiveld als in parkeerhubs. Deze plaatsen zijn toegankelijk voor bewoners en werknemers in het plangebied en hun bezoek. Enkel de woningen in het duurdere segment krijgen een privé-parkeerplaats, met verplichte afname.

De parkeerhubs (maximaal 5 bouwlagen) zijn nu op strategische plekken in het plan geplaatst. Op bouwveld A is de hub geplaatst in de schaduw van het ziekenhuisgebouw. Op bouwveld F is de hub geplaatst binnen de hindercontouren waarbinnen woningbouw niet mogelijk is. De exacte uitwerking van de parkeerhubs in het plan zal volgen in het beeldkwaliteitplan. Hierbij zal worden gekeken naar het combineren van vervoersmiddelen, inpassen van deelmobiliteit en fietsparkeren zodat duurzame mobiliteit wordt gestimuleerd. Ook wordt er gekeken naar het opnemen van publieke functies om de plint en gevel van een parkeerhub te activeren.

Parkeernormen nader toegelicht

In de planuitwerking is gekozen voor een goede balans tussen autoparkeren, programma (passende normen) en dubbelgebruik. Het IJssel District maakt voor de woningen in het plan gebruik van de mogelijkheid in de parkeernota 2015 om bij specifieke gevallen een op die locatie toegesneden parkeerverplichting toe te passen die in de nog op te stellen bestemmingsplanregels worden vertaald. Zo zijn de toe te passen parkeernormen afgestemd op de ligging en het programma in het gebied. Voor het overige programma is uitgegaan van het behoud van een deel van het kantoor (ca. 4.100 m² BVO) en ca.

Type woning (GBO in m²)	Omschrijving	Parkeernorm bewoners	Parkeernorm bezoekers	Passende parkeernorm	Privé parkeerplaats?
Sociaal segment					
< 50	Sociale huur appartement	0,50	0,20	**0,70**	Nee
50-65	Sociale huur appartement	0,60	0,30	**0,90**	Nee
66-80	Sociale huur appartement	0,80	0,30	**1,10**	Nee
81-100	Sociale huur appartement	1,00	0,30	**1,30**	Nee
Betaalbaar segment					
< 50	Betaalbare koop / middenhuur appartement	0,60	0,20	**0,80**	Nee
50-65	Betaalbare koop / middenhuur appartement	0,90	0,30	**1,20**	Nee
66-80	Betaalbare koop / middenhuur appartement	1,10	0,30	**1,40**	Nee
81-100	Betaalbare koop / middenhuur appartement	1,30	0,30	**1,60**	Nee
Overig segment huur					
< 50	Vrije sector huur appartement	0,60	0,20	**0,80**	Nee
50-65	Vrije sector huur appartement	0,90	0,30	**1,20**	Nee
66-80	Vrije sector huur appartement	1,10	0,30	**1,40**	nee
81-100	Vrije sector huur appartement	1,20	0,30	**1,50**	Nee
100 >	Vrije sector huur appartement	1,30	0,30	**1,60**	Ja
Overig segment koop					
< 50	Koop appartementen	0,60	0,20	**0,80**	Nee
50-65	Koop appartementen	0,90	0,30	**1,20**	Ja
66-80	Koop appartementen	1,10	0,30	**1,40**	Ja
81-100	Koop appartementen	1,20	0,30	**1,50**	Ja
100 >	Koop appartementen / rijwoning	1,30	0,30	**1,60**	Ja

Parkeernormen zonder dubbelgebruik

Type woning (GBO in m²)	Omschrijving	90%* Parkeernorm bewoners	80% Parkeernorm bezoekers	Passende parkeernorm	Privé parkeerplaats?
Sociaal segment					
< 50	Sociale huur appartement	0,45	0,16	**0,61**	Nee
50-65	Sociale huur appartement	0,54	0,24	**0,78**	Nee
66-80	Sociale huur appartement	0,72	0,24	**0,96**	Nee
81-100	Sociale huur appartement	0,90	0,24	**1,14**	Nee
Betaalbaar segment					
< 50	Betaalbare koop / middenhuur appartement	0,54	0,16	**0,70**	Nee
50-65	Betaalbare koop / middenhuur appartement	0,81	0,24	**1,05**	Nee
66-80	Betaalbare koop / middenhuur appartement	0,99	0,24	**1,23**	Nee
81-100	Betaalbare koop / middenhuur appartement	1,17	0,24	**1,41**	Nee
Overig segment huur					
< 50	Vrije sector huur appartement	0,54	0,16	**0,70**	Nee
50-65	Vrije sector huur appartement	0,81	0,24	**1,05**	Nee
66-80	Vrije sector huur appartement	0,99	0,24	**1,23**	nee
81-100	Vrije sector huur appartement	1,20	0,24	**1,44**	Nee
100 >	Vrije sector huur appartement	1,30	0,24	**1,54**	Ja
Overig segment koop					
< 50	Koop appartementen	0,54	0,16	**0,70**	Nee
50-65	Koop appartementen	0,90	0,24	**1,14**	Ja
66-80	Koop appartementen	1,10	0,24	**1,34**	Ja
81-100	Koop appartementen	1,20	0,24	**1,44**	Ja
100 >	Koop appartementen / rijwoning	1,30	0,24	**1,54**	Ja

** enkel van toepassing op types zonder privé parkeerplaats*

Parkeernormen met dubbelgebruik

1.800 m² BVO nieuwe 'overige functies', de parkeernormen van de parkeernota 2015 en dubbelgebruik. Op basis van deze parkeernormen is een mix van parkeren in parkeerhubs en maaiveld parkeren toegepast. Uitgangspunt voor de parkeeroplossing voor overige functies, is dat deze in het openbaar gebied worden gerealiseerd voor. De additionele parkeervraag wordt binnen de bouwvelden opgelost.

De parkeernorm voor de woningen bestaat uit een bewonersdeel en bezoekersdeel. Daarbij worden woningen in het sociale- en het overige segment onderscheiden en gedifferentieerd naar grootte van de woning. Voor het bezoekers parkeren is aangesloten bij de landelijke normen waar voor alle woningtypes 0,3 parkeerplaatsen per woning. Een uitzondering hierop zijn de wooneenheden kleiner dan 50 m² GBO, waarvoor uit onderzoek blijkt dat daar 0,2 parkeerplaatsen per woning voldoende is.

De totale parkeervraag van het plangebied (incl. voorzieningen) is 836 parkeerplaatsen (bewoners en bezoekers samen) rekening houdend met de passende norm en dubbelgebruik. Voor het programma van 786 woningen en ca. 5.900 m² BVO overige functies worden 171 parkeerplaatsen in de openbare ruimte gerealiseerd. De resterende 665 parkeerplaatsen worden binnen de bouwvelden opgelost. Dit past ruimschoots binnen de uitgangspunten van het masterplan, waarin rekening was gehouden met maximaal 250 parkeerplaatsen in het openbaar gebied van het hele onderzoeksgebied en 180 plaatsen in het plangebied.

Loopafstanden

De parkeernota 2015 gaat uit van een gewenste maximale loopafstand van 100 meter. De ambitie om duurzame mobiliteit te stimuleren en wetende dat er vanuit iedere woning veel parkeerplaatsen op kortere afstand liggen, is gekozen voor een maximale loopafstand van 150 meter. Deze afstand is gebaseerd op de huidige richtlijn van het CROW (ASVV 2021), welke uitgaat voor de functie wonen van een acceptabel woonafstand van 100-200m.

Ruimtelijk bieden de huidige plannen ruim voldoende mogelijkheden om de parkeervraag van de ontwikkeling van het plangebied in te passen en op te lossen. Het huidige parkeerterrein wordt, net als de verschillende bouwvlekken, gefaseerd ontwikkeld, zodat er gedurende de ontwikkeling voldoende parkeerplekken zijn en voldoende ruimte voor een bouwplaats. De bestaande functies in de omgeving hebben parkeervoorzieningen op eigen terrein waarmee ze in de eigen parkeerbehoefte voorzien.

Schoner reizen

Om recht te doen aan het 3e punt van de trias mobilica worden er diverse maatregelen getroffen om schoner reizen te stimuleren. Dit betekend dat er voldoende oplaadplekken komen voor elektrische (deel)auto's. In het beeldkwaliteitplan wordt bij de invulling van fietstenstallingen ook rekening gehouden met fietsenpompen en oplaadplekken voor elektrische (bak)fietsen. Deze maatregelen stimuleren om schoner te reizen.

Ontsluiting

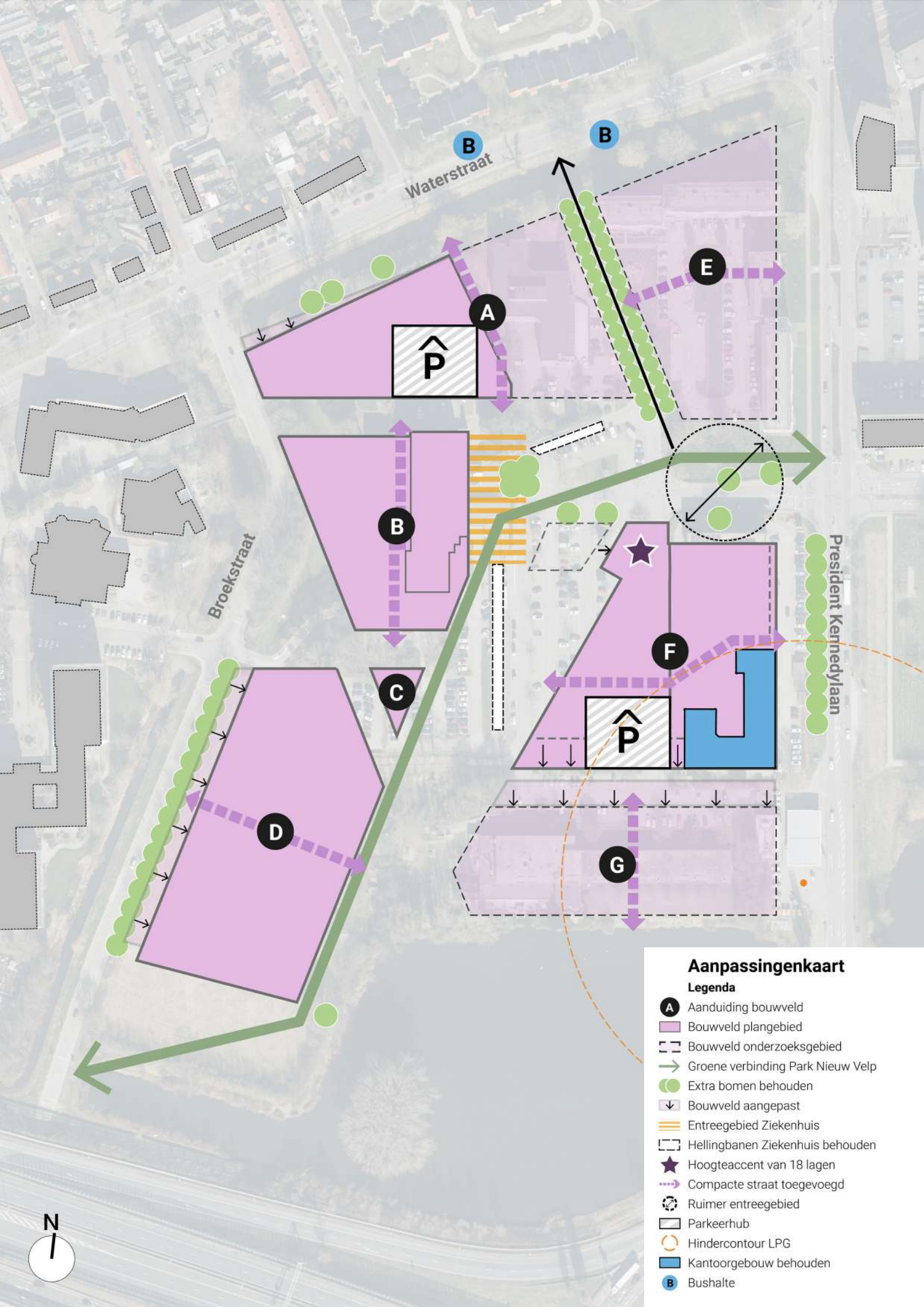
Uit de quickscan mobiliteitsonderzoek, blijkt dat er meer woningen op de Broekstraat kunnen worden ontsloten zonder dat het kruispunt Broekstraat – Waterstraat hoeft te worden aangepast. Het woningbouwprogramma kent hierdoor een andere verdeling tussen de westelijke bouwvelden en de oostelijke bouwvelden, dan waar het masterplan van uit ging. Het uitgangspunt om een autoluw park te realiseren blijft dan ook overeind. Er is ruimte voor groen park in het midden van het gebied.

Door de andere verdeling van de woningaantallen tussen oost en west is het vanuit verkeerskundig oogpunt niet meer logisch om de oostelijke ontsluiting (vanaf de President Kennedylaan) een 'hoofdontsluiting' van het plangebied te noemen. Uitgangspunt blijft dat er geen kruispuntaanpassing nodig is voor de Broekstraat – Waterstraat. Het kruispunt President Kennedylaan - Lepelaarstraat krijgt met deze ontwikkeling waarschijnlijk een omgekeerde spits ten opzichte van de huidige situatie. Uitgangspunt is dat dit kruispunt de komende 10 jaar ongewijzigd kan blijven. Onderzocht moet worden of na 10 jaar, wanneer de ontwikkeling is voltooid en er meer inzicht is in gewenste (regionale) fietsverbindingen, aanpassingen wenselijk of nodig zijn. Dit is opgenomen als onderzoeksvraag.








B
Waterstraat
B
A
E
B
Broekstraat
President Kennedylaan
F
C
D
G
N
Aanpassingenkaart
Legenda
A Aanduiding bouwveld
Bouwveld plangebied
Bouwveld onderzoeksgebied
Groene verbinding Park Nieuw Velp
Extra bomen behouden
Bouwveld aangepast
Entreegebied Ziekenhuis
Hellingbanen Ziekenhuis behouden
Hoogteaccent van 18 lagen
Compacte straat toegevoegd
Ruimer entreegebied
Parkeerhub
Hindercontour LPG
Kantoorgebouw behouden
B Bushalte

8. Stedenbouwkundige structuur

Tijdens het onderzoek naar een haalbaar plan bleek op een aantal onderdelen dat de stedenbouwkundige structuur moest worden uitgewerkt ten opzichten van het masterplan. De uitwerking draagt voornamelijk bij aan het bewaren van bomen, cultuurhistorische elementen en het maken van slimme en compacte bouwblokken. Hieronder volgt een overzicht van de belangrijkste aanpassingen op de stedenbouwkundige structuur.

- *Meer bestaande bomen bewaren*; Er zijn meer bestaande bomen opgenomen in het plan. Deze bomen zijn waardevol en zorgen direct voor extra kwaliteit, klimaatbestendigheid en natuurinclusiviteit. Ook zorgt het behouden van bomen ervoor dat het uitzicht voor omwonenden minder zal veranderen. Bouwveld A en D zijn aangepast om ruimte te maken voor de bomen. Het resultaat hiervan is dat een aantal bouwvelden kleiner zijn geworden. Hierdoor is de bandbreedte van 2-4 bouwlagen opgerekt naar 3-5 bouwlagen om zo het aantal woningen per bouwveld gelijk te houden.

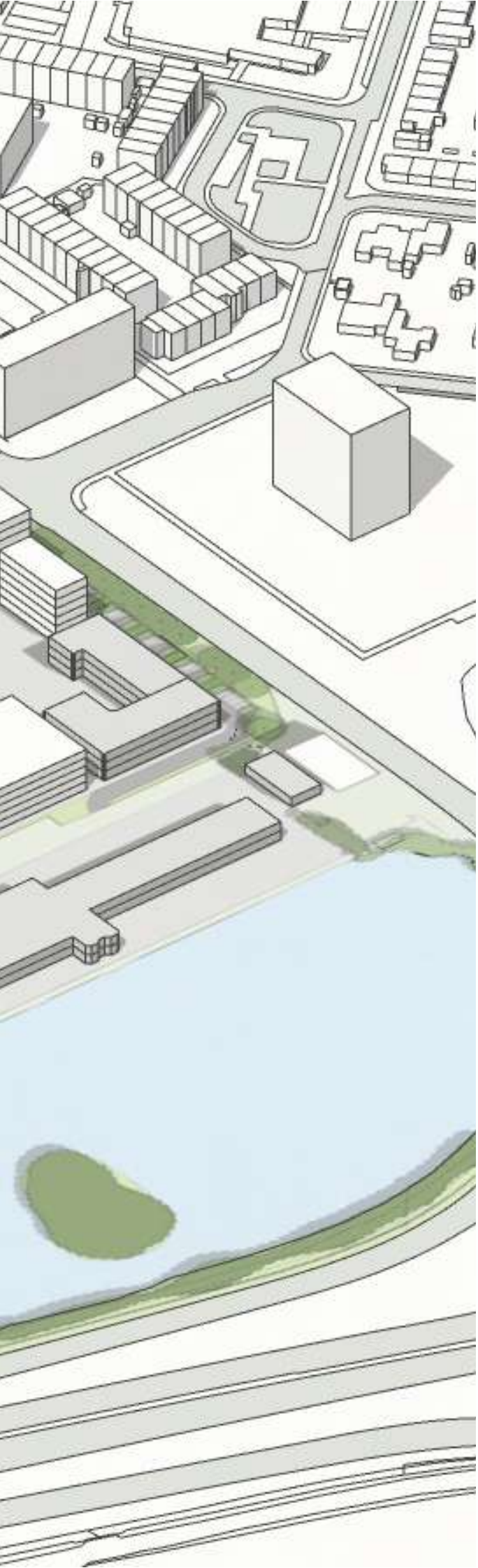
- *Aanpassing groene verbinding (Park As)*; De Park As is ingekort tussen plot A en E. Dit zorgt ervoor dat het bestaande laantje richting de bushaltes kan blijven bestaan. Ook hier worden de bestaande bomen bewaard. De As buigt nu af bij een eenheid van bestaande platanen voor de ingang van het ziekenhuis en beweegt richting het kruispunt aan de President Kennedylaan. Het is mogelijk om via het kruispunt President Kennedylaan - Lepelaarstraat of via het laantje met bestaande bomen naar het winkelcentrum te lopen.

- *Hellingbanen in het park bewaren;* In Park Nieuw Velp krijgen de huidige hellingbanen van het ziekenhuis een nieuwe rol als object in het park. Door het bewaren van deze hellingbanen geven we het park identiteit en maken we de geschiedenis van het gebied leesbaar. Het bewaren van de hellingbanen is tevens circulair, duurzaam en kostenbesparend.

- *Toren als onderdeel van het bouwblok*; Met het behouden van de hellingbanen in het park ontstaat er een nieuwe samenstelling van volumes en bouwwerken in het park. Om te voorkomen dat het park volstaat met bouwwerken is besloten om de vrijstaande toren te verplaatsen naar de hoek van bouwveld F. De toren is opgenomen in het bouwblok maar springt aan de kanten van het park buiten de kavel. Hierdoor behoudt de toren zijn bijzondere relatie met het grote volume van het ziekenhuis. Vanaf de entree aan de President Kennedylaan ontstaat er nog steeds een spannend spel aan volumes. Ook op de grotere schaal blijft de toren passen in het (snelweg)silhoutte van hoge gebouwen in Velp. Het integreren van de toren in het oostelijk bouwblok draagt tevens bij aan de haalbaarheid doordat liften, trappenhuizen, installaties, bergingen en parkeervoorzieningen beter kunnen worden opgelost in het bouwblok.



Vogelvlucht met voorbeelduitwerkingen

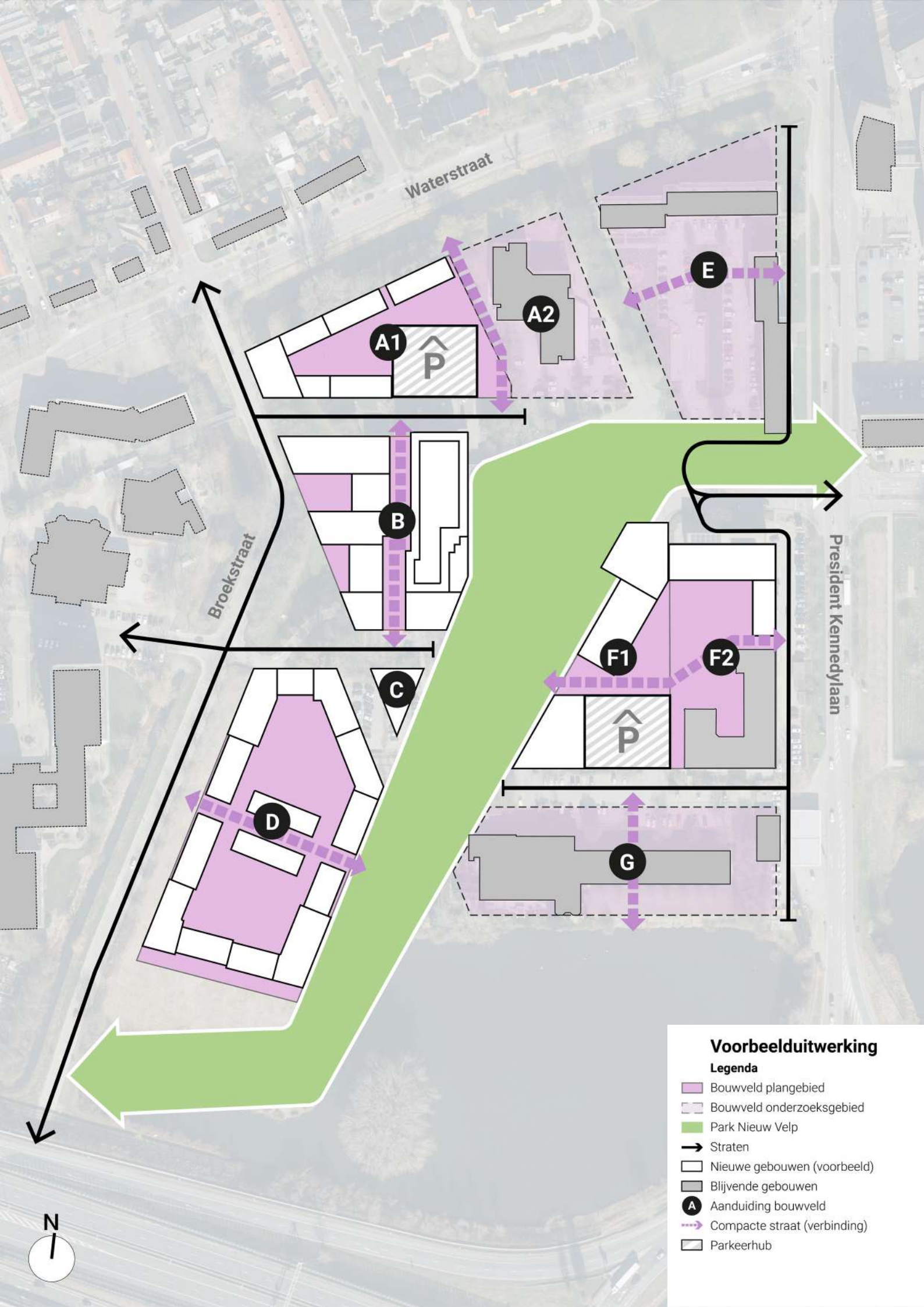


- *Parkeerhubs krijgen een ander plek in het plan*; Het masterplan ging voornamelijk uit van bouwblokken met een verhoogd groen dek met daaronder parkeerplaatsen. Er werd de mogelijkheid geboden om een parkeerhub centraal in plan op te nemen. In het ontwikkelplan is omwille van haalbaarheid, flexibliteit en kwaliteit gekozen om te werken met een tweetal parkeerhubs waarvan één is opgenomen in bouwveld A. Hierdoor kunnen er voldoende parkeerplaatsen worden gerealiseerd en ontstaat er ruimte voor groen op het maaiveld. Dit groen is betaalbaarder en makkelijker van hoge kwaliteit te maken.

- *Een deel van het kantoor aan de President Kennedylaan blijft*; Uit onderzoek naar de hindercontouren van het LPG station is gebleken dat het binnen een cirkel van 110 meter niet mogelijk is een nieuwe kwetsbare functies te realiseren (bijv. wonen). Er is gekozen om de helft van het bestaande kantoorgebouw (bouwveld F) te behouden en dit te integreren in een bouwblok. Om dit mogelijk te maken zijn de bouwvelden F en G iets aangepast.

- *Een ruimer entreegebied aan de President Kennedylaan;* Tussen bouwveld E en F is extra open ruimte gecreëerd om een functionele, veilige en groene entree naar het gebied te maken. Ook hier kunnen meer bestaande bomen blijven staan en is het mogelijk om het voet-, fiets- en autoverkeer goed af te wikkelen.

- *Extra verbindingen door de bouwvelden heen;* In de stedenbouwkundige structuur is meer ruimte opgenomen om de bouwvelden op te splitsen, compacter te maken en compacte autovrije tussenstraten te creëren. Dit zorgt voor extra verbindingen voor de voetganger, rustige ruimtes om aan te wonen en een stedelijke korrel die beter past bij de kleinschaligheid van Velp.


Waterstraat
Broekstraat
President Kennedylaan
A1
A2
B
C
D
E
F1
F2
G
P
P
N
Voorbeelduitwerking
Legenda
Bouwveld plangebied
Bouwveld onderzoeksgebied
Park Nieuw Velp
Straten
Nieuwe gebouwen (voorbeeld)
Blijvende gebouwen
Aanduiding bouwveld
Compacte straat (verbinding)
Parkeerhub

9. Uitwerking bouwvelden

Parallel aan het opstellen van dit ontwikkelplan zijn er diverse massastudies uitgevoerd om te onderzoeken hoe een mogelijke uitwerking van de bouwvelden zou kunnen werken. Deze studies hebben inzichten geboden die zijn gebruikt om de uitgangspunten voor dit ontwikkelplan aan te scherpen. De vertaling van deze studies is te zien in de voorbeelduitwerking (links). Deze studies hebben ook inzicht gegeven in de uitdagingen en aandachtspunten die er liggen bij een verdere uitwerking van de bouwvelden. In de volgende fase van de ontwikkeling zal er verder worden ingezoomd op ontwikkeling van de bouwvelden. Dit gebeurt in het beeldkwaliteitsplan, inrichtingsplan en in het maken van bouwplannen. Dit hoofdstuk schetst de algemene uitdagingen en de specifieke uitdagingen per bouwveld. Deze brengen focus in de verder uitwerking van het plan.

Algemene uitdagingen bouwvelden

Energie en circulariteit
Voor welk energiesysteem gaat er worden gekozen? Hoe kun oude materialen worden hergebruikt en welke nieuwe duurzame materialen worden er toegepast?



Cultuurhistorie en identiteit
De historie van het gebied is bijzonder en uniek. In de nieuwe ontwikkeling moet worden gezocht naar passende verwijzingen naar dit verleden.



Fietsparkeren
In een gezond stedelijk gebied moet het zo aantrekkelijk mogelijk zijn om de fiets te pakken. Fietsen moeten droog, dichtbij en veilig worden gestald.



Binnentuinen
Binnen de bouwvelden ligt een gecombineerde uitdaging tussen vergroenen en parkeren. Beide doelen moeten een plek krijgen in de uitwerking van de bouwvelden.



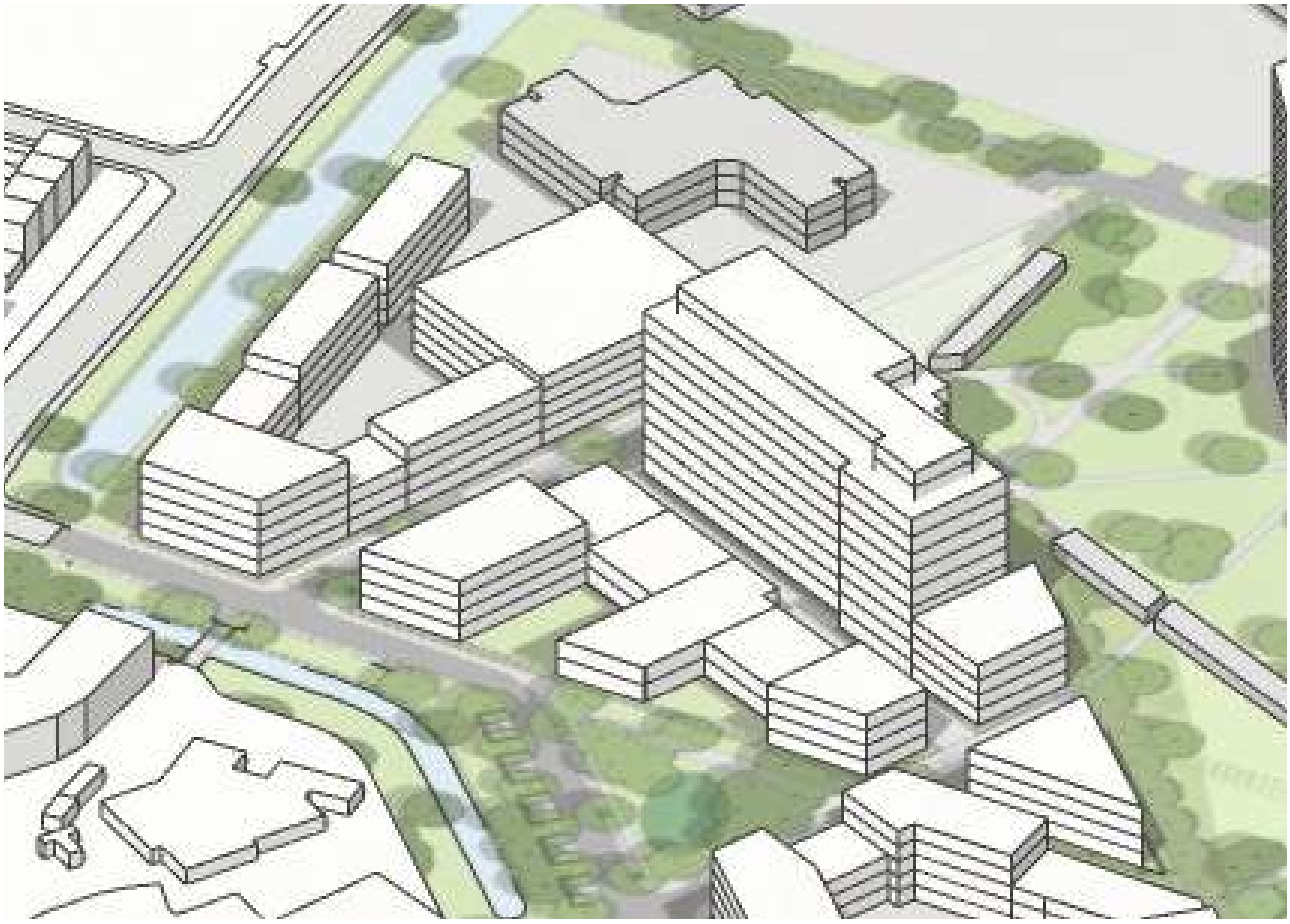
Waterberging
Het IJssel District ligt op het laagste stukje van Velp. Het is belangrijk om binnen de bouwvelden voldoende ruimte te maken voor waterberging op daken en in tuinen.



Natuurinclusiviteit
Op de bouwvelden ligt een opgave om natuurinclusieve maatregelen te treffen om de biotoop van het IJssel District te versterken. Aandacht voor mens en dier.



Voorbeelduitwerking



Voorbeelduitwerking

Bouwveld A1, B en C

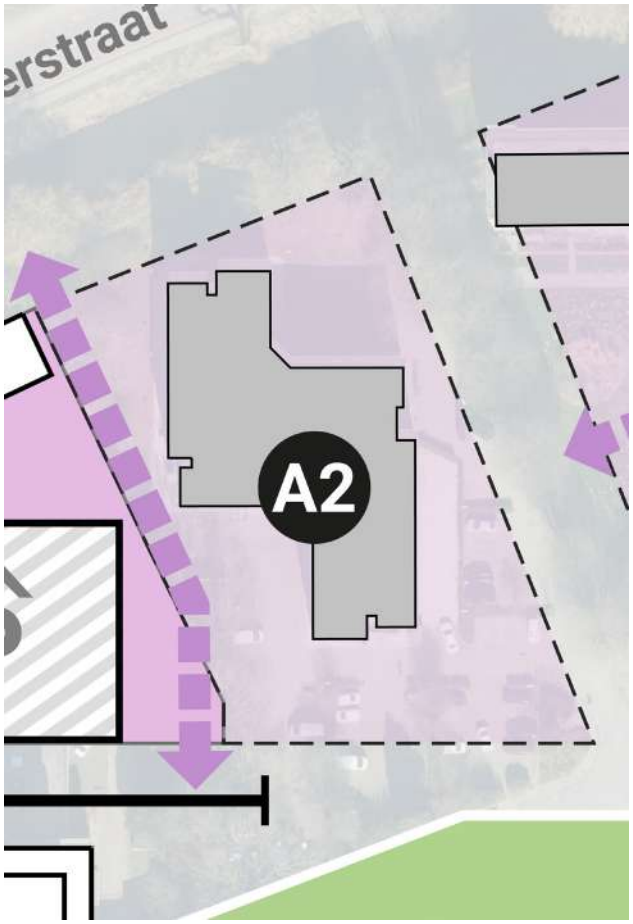
Basis informatie:
Bouwvelden: A1, B en C
Oppervlakte bouwvelden: 4.880m2, 5.978m2, 370m2 (totaal: 11.228m2)
Woningaantal: 403 woningen
Overig programma: ca. 370m2 BVO

Algemene aandachtspunten



Aandachtspunten bouwveld

- De inpassing van de parkeerhub op bouwveld A vraagt om extra aandacht om voldoende woonkwaliteit en daglicht binnen het bouwblok te realiseren
- Bouwveld A grenst aan de huidige singelstructuur van de Waterstraat. Het zo veel mogelijk behouden van het bestaande groen (bossage en struiken) is een aandachtspunt bij de ontwikkeling van het bouwveld.
- Op bouwveld A dient de plint van de parkeerhub zo veel mogelijk geactiveerd te zijn (geen blinde plint).
- Een goede aansluiting op bouwveld A2 is een aandachtspunt. Een fijne compacte straat dient langs de parkeerhub richting de singel te lopen en aan te sluiten op een wandelpad voor de woningen langs.
- De stedenbouwkundige opzet van bouwveld B zorgt voor negatieve effecten op het gebied van zon, wind en daglicht. In de uitwerking van dit bouwveld is een andere stedenbouwkundig opzet nodig om meer woonkwaliteit te genereren. Denk hierbij aan de menselijk maat en schaal bij de opzet van massa en de invulling van de plint.
- Het bestaande ziekenhuis kent op dit moment veel blinde gevels op de plint. In de verdere uitwerking van dit bouwveld dient de plint zo veel mogelijk te worden geactiveerd.
- In het ziekenhuis dient te worden onderzocht of een aantal studio's kan worden omgezet in grotere twee-kamer appartementen.



Bouwveld met bestaande bebouwing



Voorbeelduitwerking



Bouwveld met bestaande bebouwing

Bouwveld A2

Basis informatie:
Bouwveld: A2
Oppervlakte bouwveld: 4.149m2
Woningaantal: n.t.b.
Overig programma: n.t.b.

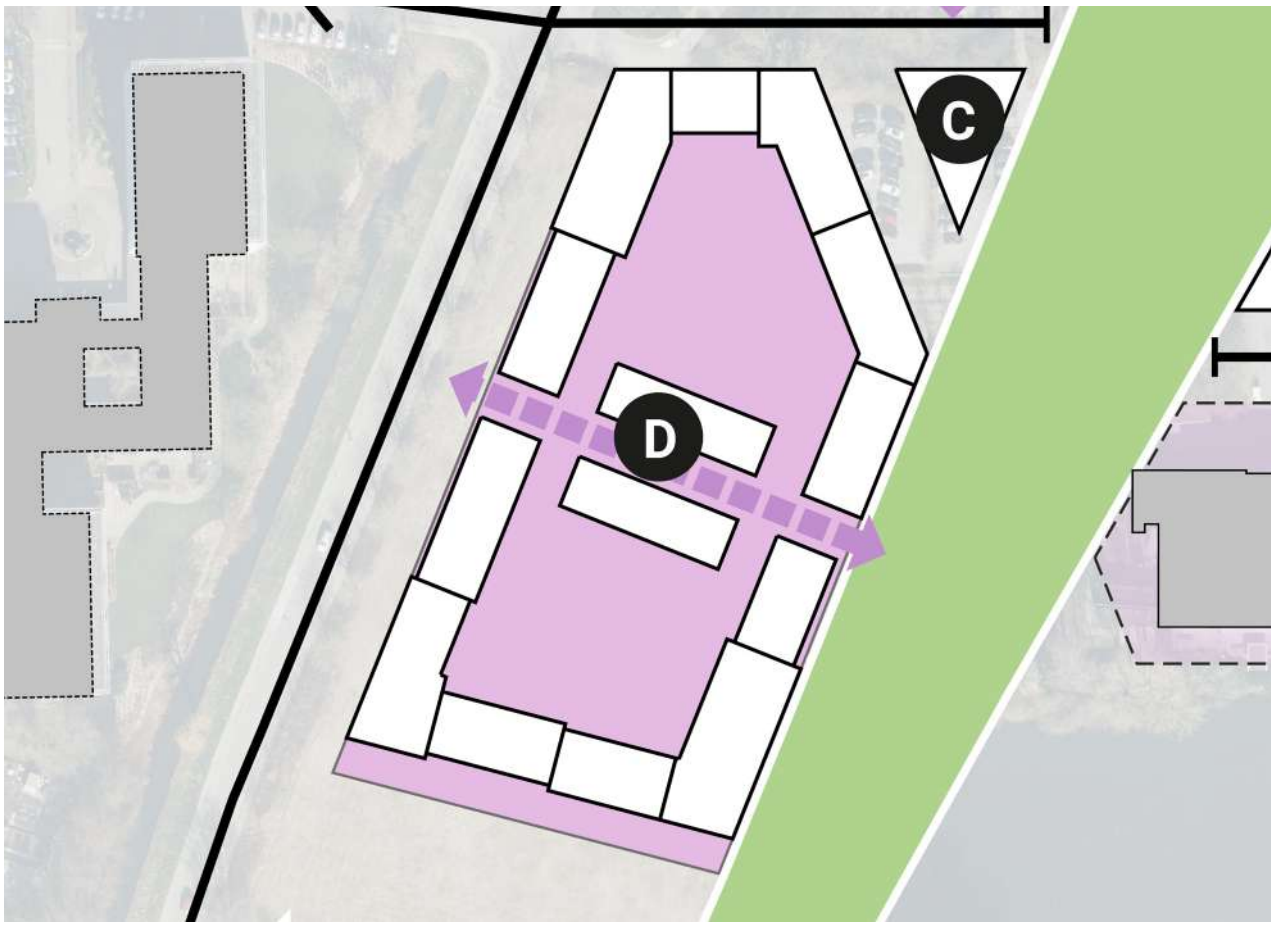
Dit bouwveld valt buiten het plangebied. Dit betekent dat dit ontwikkelplan net als het Masterplan op hoofdlijnen aangeeft welke stedenbouwkundige ontwikkelingen denkbaar zijn. Het is op dit bouwveld wel mogelijk op een woonblok te ontwikkelen dat past bij het IJssel District. De grootste uitdaging bij de ontwikkeling van dit blok ligt bij het realiseren van voldoende parkeerplaatsen. Deze dienen binnen het bouwveld op een hoogwaardige manier te worden ingepast.

Algemene aandachtspunten

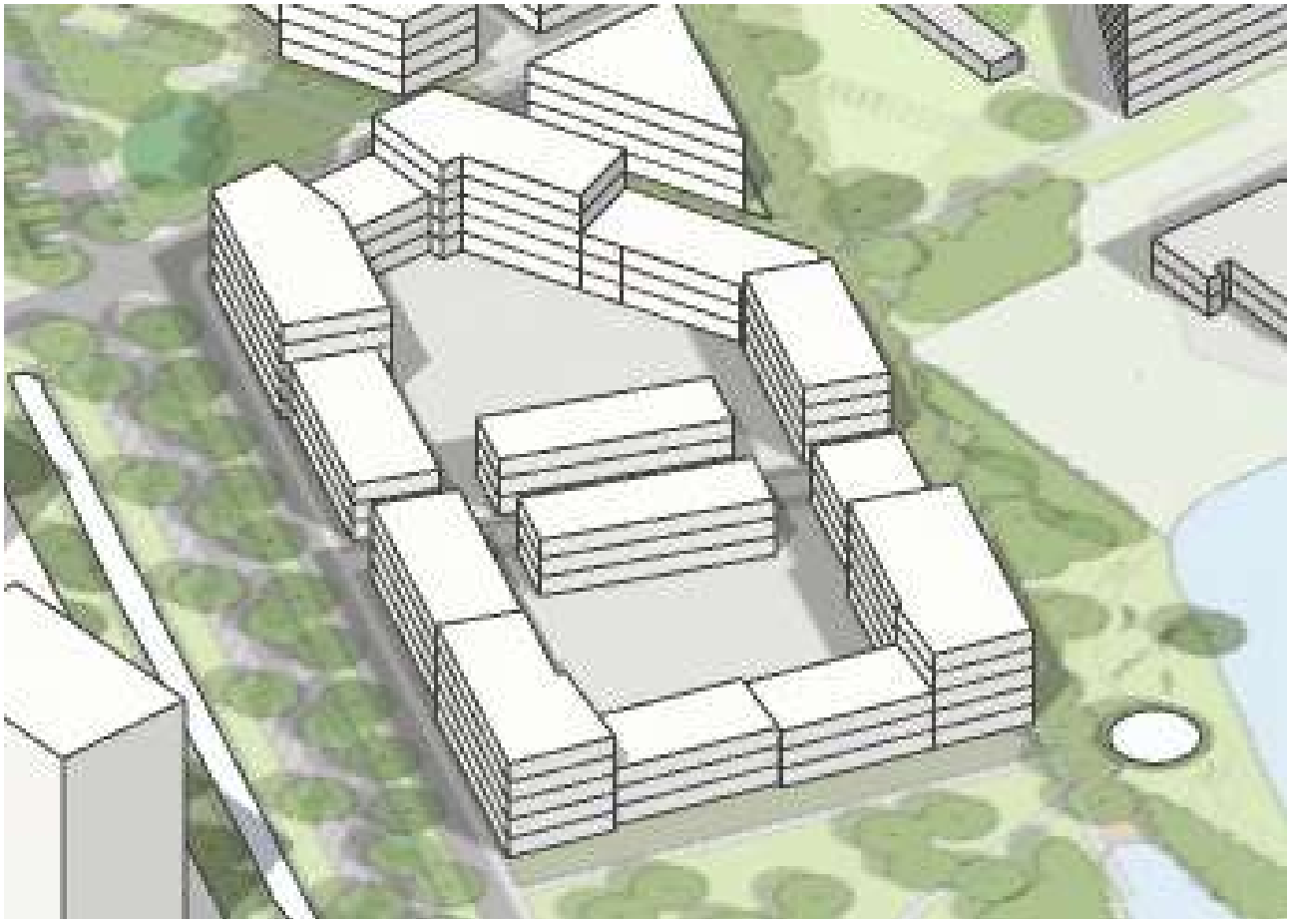


Aandachtspunten bouwveld

- Bouwveld A grenst aan de huidige singelstructuur. Het zo veel mogelijk behouden van het bestaande groen is een aandachtspunt bij de ontwikkeling van het bouwveld.
- Een verbinding door het bouwveld A1 en A2 is gewenst (compacte straat).
- Een architectonisch (hoogte)accent van maximaal 5 lagen is passend in zuidoosthoek van het blok (roze ster).
- Het is wenselijk om het blok zo veel mogelijk gesloten te maken.
- Een goede aansluiting op bouwveld A1 is een aandachtspunt. Een fijne compacte straat dient langs de parkeerhub richting de singel te lopen.



Voorbeelduitwerking



Voorbeelduitwerking

Bouwveld D

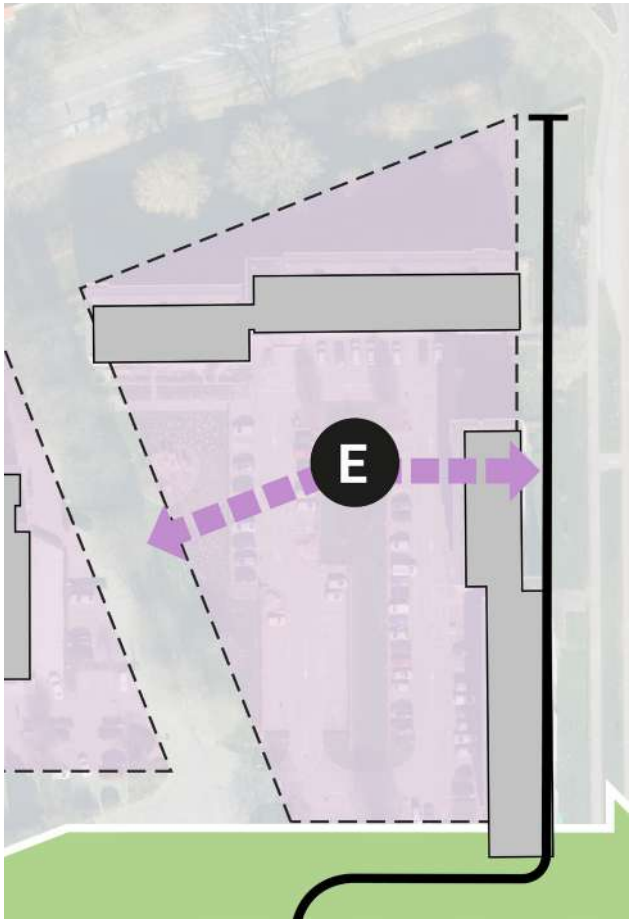
Basis informatie:
Bouwveld: D
Oppervlakte bouwveld: 10.285m2
Woningaantal: 159 woningen
Overig programma: n.v.t.

Algemene aandachtspunten

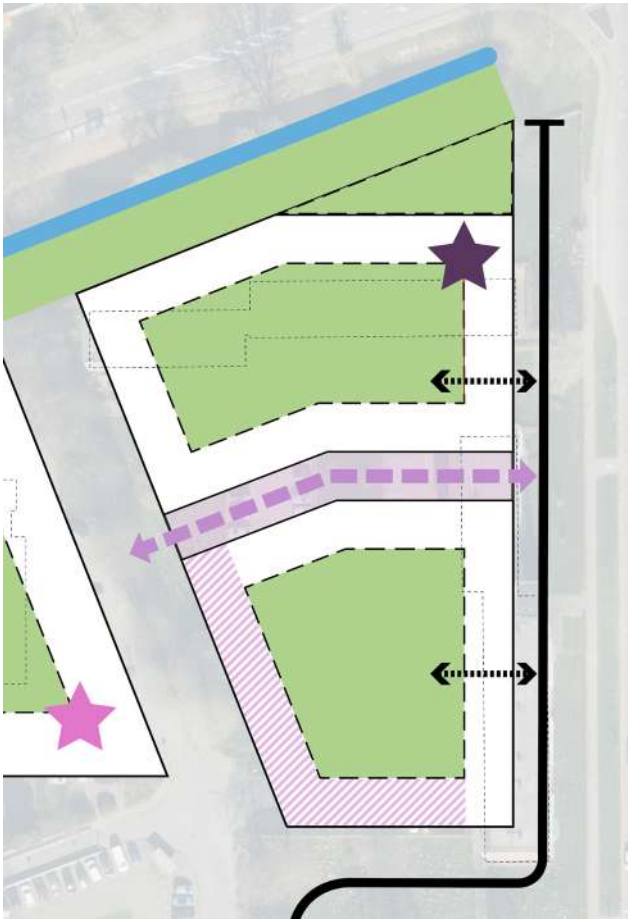


Aandachtspunten bouwveld

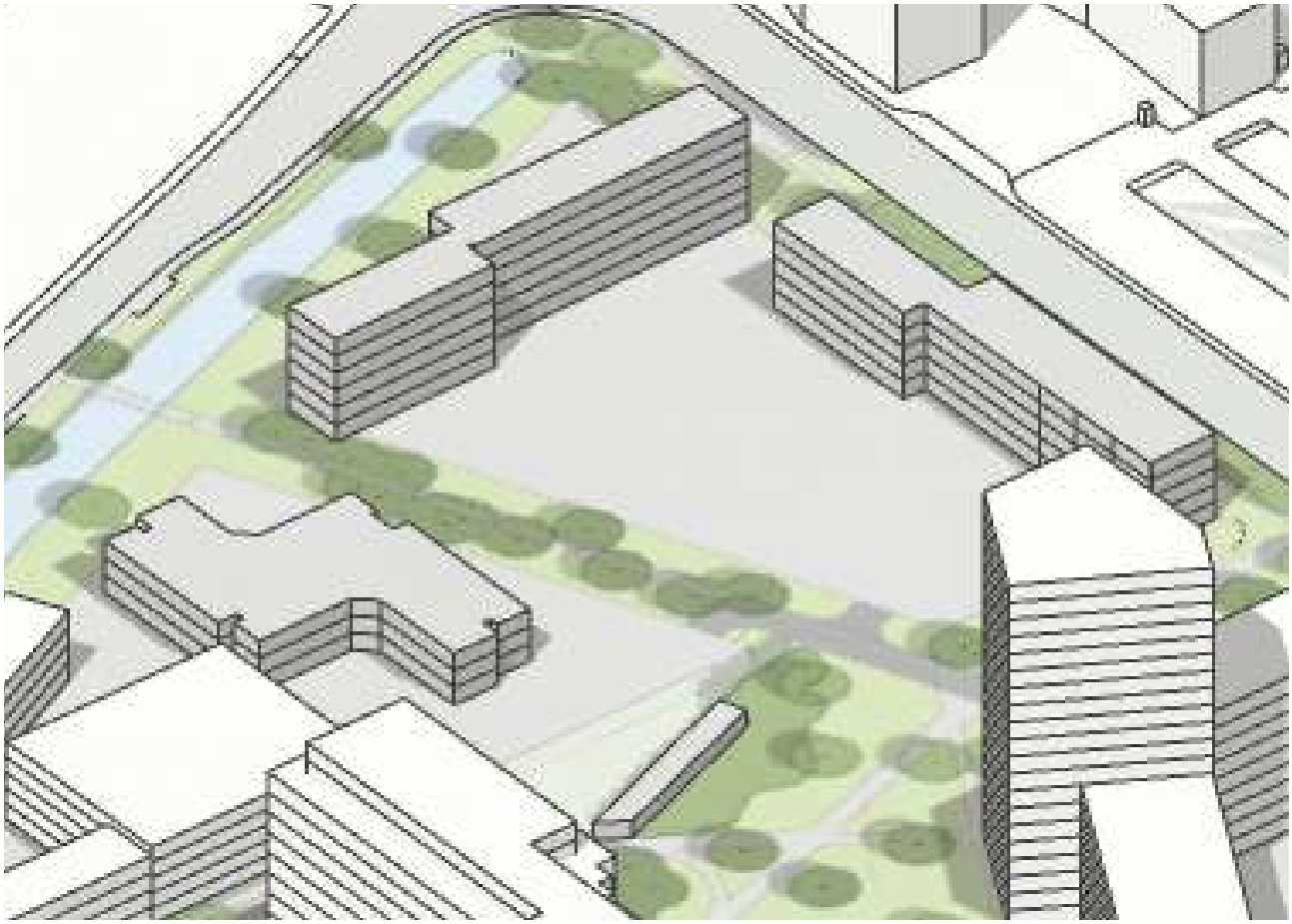
- In dit bouwveld is de combinatie tussen maaiveldparkeren en vergroening een grote uitdaging. Het is mogelijk dat een gedeelte van de parkeervraag van dit bouwveld wordt opgelost op een andere bouwveld met een maximale loopafstand van 150 meter.
- De entrees naar de parkeervoorzieningen binnen het bouwveld dienen op een juiste manier te worden vormgegeven. Dit zal tevens worden opgenomen in het beeldkwaliteitplan.
- De zuidkant van bouwveld D grenst aan het nieuwe groene broekbos. Hierbij is het belangrijk om aantrekkelijke privé-buitenruimtes aan het park te creëren die een prettige overgang hebben van openbaar naar privé.



Bouwveld met bestaande bebouwing



Voorbeelduitwerking



Bouwveld met bestaande bebouwing

Bouwveld E

Basis informatie:
Bouwveld: D
Oppervlakte bouwveld: 7.616m2
Woningaantal: n.t.b.
Overig programma: n.t.b.

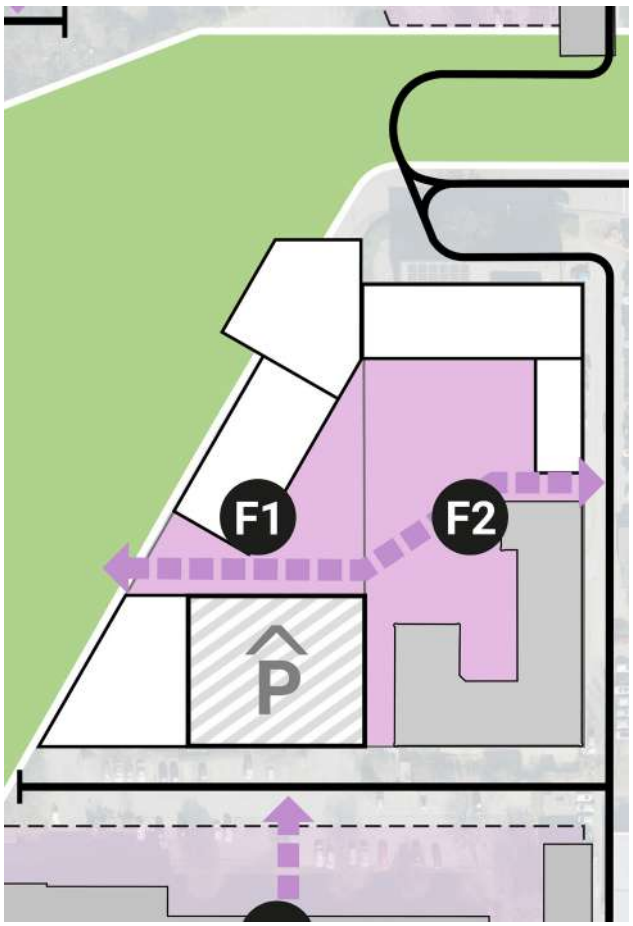
Dit bouwveld valt buiten het plangebied. Dit betekent dat dit ontwikkelplan net als het Masterplan op hoofdlijnen aangeeft welke stedenbouwkundige ontwikkelingen denkbaar zijn. Het is op dit bouwveld wel mogelijk om twee woonblokken te ontwikkelen. De grootste uitdaging bij de ontwikkeling van dit blok ligt bij het realiseren van voldoende parkeerplaatsen. Deze dienen binnen het bouwveld op een hoog-waardige manier te worden ingepast.

Algemene aandachtspunten

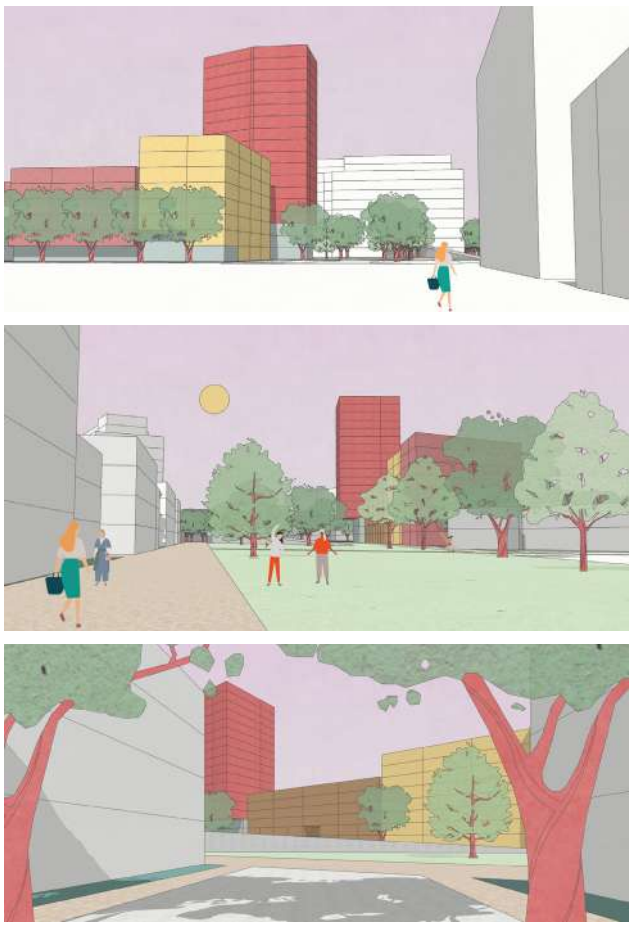


Aandachtspunten bouwveld

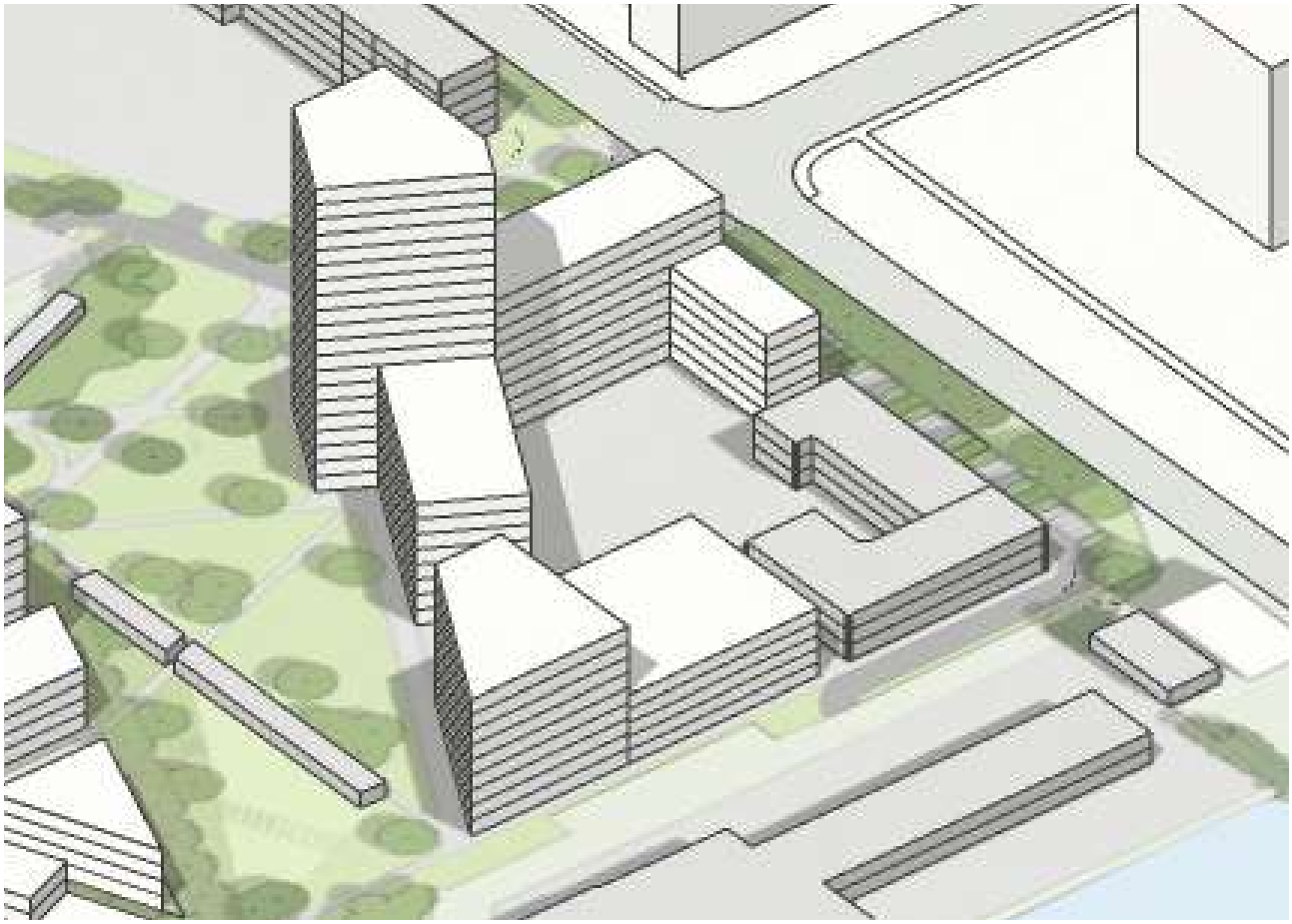
- Bouwveld E grenst aan de huidige singelstructuur. Het zo veel mogelijk behouden van het bestaande groen is een aandachtspunt bij de ontwikkeling van het bouwveld.
- Een verbinding door het bouwveld is gewenst (compacte straat).
- Een architectonisch (hoogte)accent van maximaal 8 lagen is passend in noordoosthoek van het bouwveld (paarse ster).
- Het is passend om andere functies naast wonen te realiseren aan de kant van de President Kennedylaan gezien de grote hoeveelheid geluid.
- Het is wenselijk om het blok zo veel mogelijk gesloten te maken.
- Het is ook bij het behouden van de bestaande flats al mogelijk om bebouwing toe te voegen (zie roze arcering voorbeelduitwerking). Aandachtspunt is hierbij het toevoegen en realiseren van voldoende parkeerplaatsen.



Voorbeelduitwerking



Voorbeelduitwerking



Voorbeelduitwerking

Bouwveld F

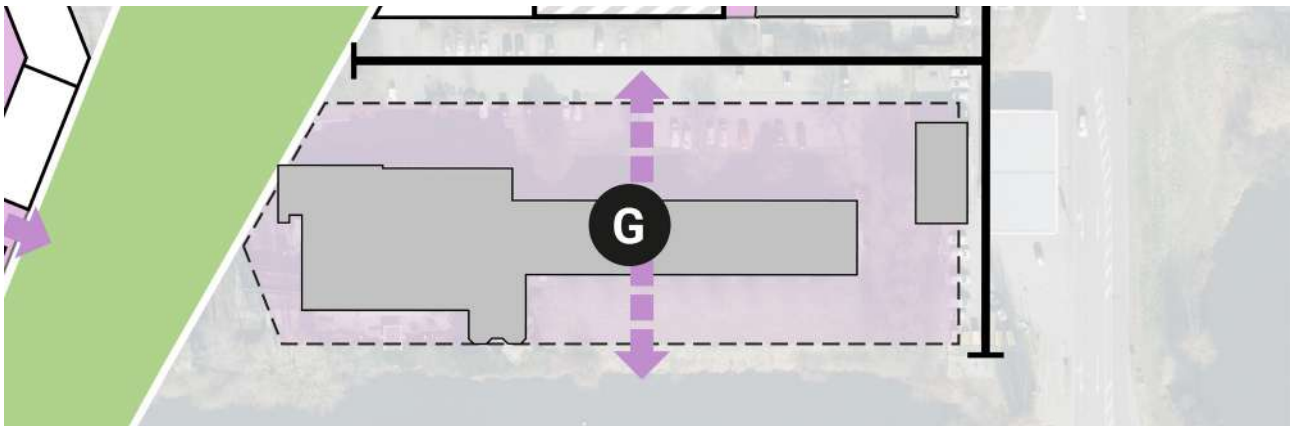
Basis informatie:
Bouwveld: F
Oppervlakte bouwveld: 9.617m2
Woningaantal: 224 woningen
Overig programma: ca. 5.566m2 BVO

Algemene aandachtspunten

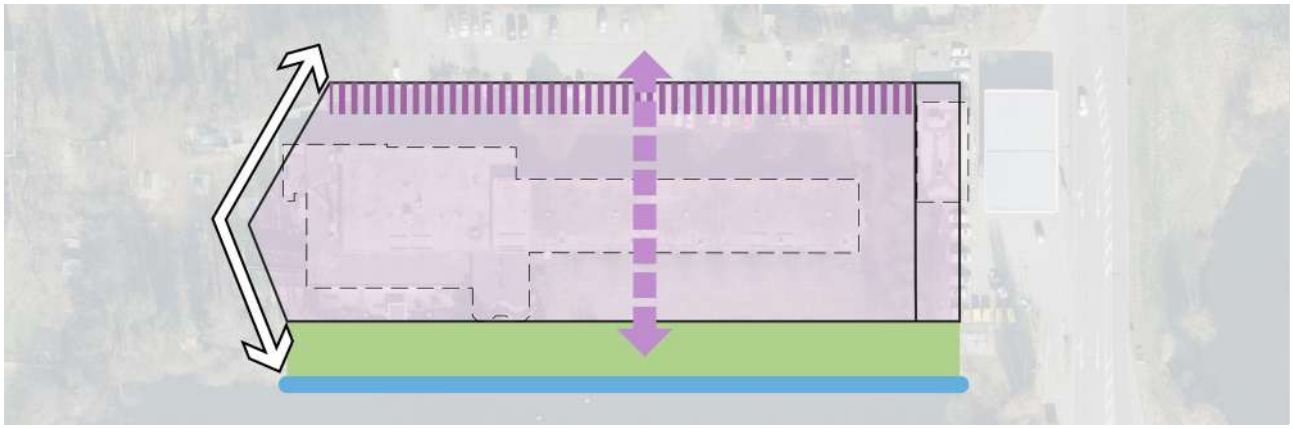


Aandachtspunten bouwveld

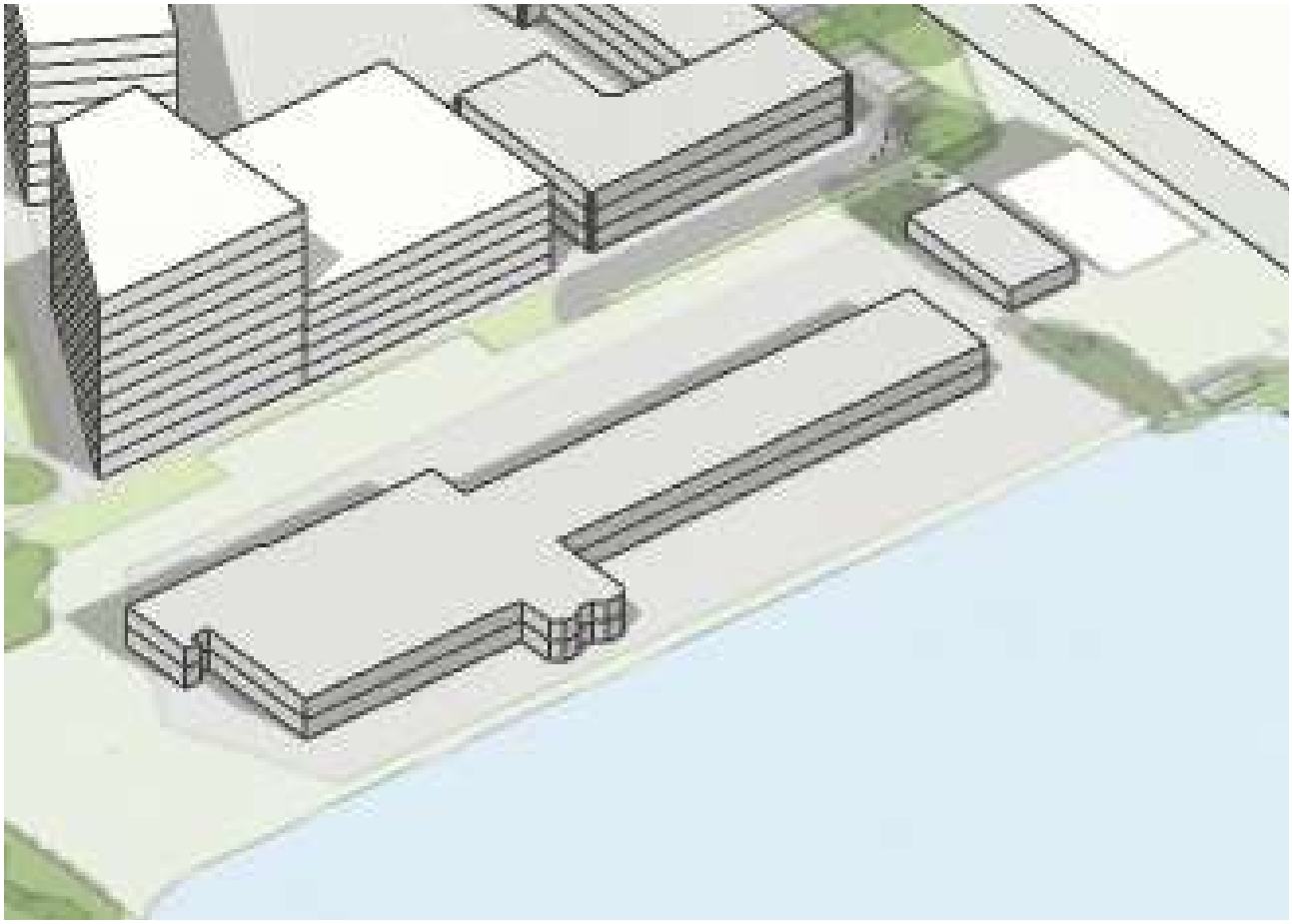
- In dit bouwveld is een groot hoogteaccent opgenomen. Het is een belangrijk aandachtspunt om bij de verdere uitwerking te onderzoeken hoe dit volume kan verspringen en worden geleed om hinder op het gebied van zon en wind te voorkomen. Hoe staat dit volume in het park?
- In de uitwerking dient te worden onderzocht hoe prettige routes door het blok kunnen worden gecreëerd.
- Het deel kantoor dat zal blijven staan vraagt om extra aandacht op het gebied van lichtinval, veiligheid en entrees. Deze dienen goed aan te sluiten op de woonblokken. Het is stedenbouwkundig denkbaar om twee extra bouwlagen aan het kantoorgebouw toe te voegen.
- Dit bouwveld kent een hoge dichtheid. Bij de uitwerking van dit bouwveld is het belangrijk om aandacht te houden voor de menselijk maat en schaal bij de opzet van de massa en de invulling van de plint.



Bouwveld met bestaande bebouwing



Voorbeelduitwerking



Bouwveld met bestaande bebouwing

Bouwveld G

Basis informatie:
Bouwveld: G
Oppervlakte bouwveld: 6.883m2
Woningaantal: n.t.b.
Overig programma: n.t.b.

Dit bouwveld valt buiten het plangebied. Dit betekent dat dit ontwikkelplan net als het Masterplan op hoofdlijnen aangeeft welke stedenbouwkundige ontwikkelingen denkbaar zijn. Er zijn diverse uitwerkingen en functies op dit bouwveld mogelijk. De grootste uitdaging bij de ontwikkeling van dit bouwveld ligt bij de hindercontouren van het LPG station en het geluid van de snelweg.

Algemene aandachtspunten



Aandachtspunten bouwveld

- Bouwveld G grenst aan de huidige plas. Het zo veel mogelijk behouden van het bestaande groen is een aandachtspunt bij de ontwikkeling van het bouwveld.
- Bij de ontwikkeling is het wenselijk om de gevels aan het park in de rooilijn door te zetten (witte pijl voorbeelduitwerking)
- Een verbinding door het bouwveld naar de waterplas is gewenst (compacte straat).
- Aan de noordzijde is een gevel gewenst die aansluit op bouwveld F en een prettige straat creëert (paarse arcering voorbeelduitwerking)
- Het is passend om andere functies naast wonen te realiseren aan de kant van de President Kennedylaan gezien de grote hoeveelheid geluid en de hindercontour van het LPG-station.



Schetsontwerp inrichtingsplan

10. Openbare ruimte

In dit hoofdstuk is het schetsontwerp voor de inrichting van openbare gebied van het plangebied opgenomen. In het ontwerp vormt “Park Nieuw Velp” het hart van de buurt. Alle stadsstraten rond de buurten komen uit op dit park. Aan de westzijde van het park ligt de Park As, deze boulevard vormt de ruggengraat van het park en verbindt diverse wandel- en fietsroutes in het gebied en daarbuiten. De voormalige hellingbaan naar de entree van het ziekenhuis wordt omgevormd tot een ligweide in het park zodat de cultuurhistorie van deze locatie tastbaar blijft. Park Nieuw Velp krijgt een directe verbinding met de waterplas en als overgang van de meest zuidelijke woonbuurt naar de plas wordt een broekbos aangelegd. Bestaande waardevolle bomen worden in het plan ingepast en in iedere fase van de bouwopgave wordt ook een deel van het park aangelegd waardoor het groene hart vanaf het begin van de planontwikkeling vorm krijgt en bijdraagt aan een prettige leefomgeving, het vergroten van de biodiversiteit en het verbeteren van de klimaatadaptatie.

President Kennedylaan

De President Kennedylaan vormt de oostelijke entree van de wijk. De straat krijgt een ventweg om de woningen en kantoren te ontsluiten. De bestaande groenstructuur rond de straat wordt versterkt door het aanplanten van nieuwe laanbomen. Belangrijke aandachtspunten voor de toekomst zijn de bestaande fietsroutes langs de straat (ten noorden van het kruispunt Lepelaarstraat) en de oversteekmogelijkheden voor voetgangers van de nieuwe wijk naar het winkelcentrum. Dit wordt uitgewerkt in de laatste fase (over ca. 10 jaar) in samenhang met de visie op het kruispunt met de Lepelaarstraat en een visie op (boven lokale) fietsroutes. De bestaande afslag naar de hoofdentree van het ziekenhuis (President Kennedylaan) wordt omgevormd tot een wijkontsluitingsweg met voldoende ruimte voor fiets en voetganger.

Broekstraat

De Broekstraat vormt de westelijke entree van de wijk. De bestaande straat wordt zo ingericht dat er ook voldoende ruimte is voor het fietsverkeer richting Arnhem (onderdoorgang onder A12). De bestaande bomen aan de oostzijde van de straat blijven behouden zodat de groene overgang van de nieuwe wijk naar de omgeving intact blijft.

Stadsstraten

De nieuwe straten in de wijk komen allen op Park Nieuw Velp uit en zijn aan weerszijden voorzien van een bomenrij. Als overgang van openbaar naar prive wordt er een gezamenlijke groenzone langs de gevels aangelegd waar het regenwater uit de buurt in opgevangen wordt. Hierbij prevaleren zichtbare/bovengrondse maatregelen boven technische ondergrondse oplossingen.

Park Nieuw Velp

Open weide

Het hart van het park heeft een open karakter met zicht op de accenten in de wijk zoals het voormalig ziekenhuisgebouw. Diagonale lijnen doorsnijden het park en verbinden de verschillende stadsstraten met elkaar. De hellingbaan van het ziekenhuis past perfect

in dit systeem van diagonale lijnen. Aan de zuidwestzijde van de muur wordt een ligweide aangelegd op een hellend vlak. Deze helling ligt tegenover het paviljoen (bouwveld C) aan de boulevard. Een mogelijke horecafunctie met terras sluit aan op het zomerse gebruik van de ligweide. Het park biedt ruimte voor divers gebruik met sport- en spelaanleidingen en het organiseren van kleinschalige evenementen in het open middendeel behoort daarbij ook tot de mogelijkheden.

Park As
De Park As is opgespannen tussen de bestaande oude eik aan de waterplas (zuidzijde van het park) en de groep met grote platanen aan de noordzijde van het park. Op deze plek voor de voormalige entree van het ziekenhuis wordt de wandel- en fietsroute van de boulevard richting het oosten aangesloten op de oversteekplaats bij de President Kennedylaan. Op deze wijze ontstaat er een logische route naar het winkelcentrum. Het park kan een belangrijke schakel gaan vormen in de doorgaande fiets- en wandelroutes op een grotere schaal. Aan de zuidzijde van de park As sluit de wandel- en fietsroute aan op de route door het broekbos richting het Geërfdenpark en de onderdoorgang onder de A12. De plek rond de oude eik ligt laag aan het water en wordt zowel gebruikt om langs de plas te verblijven als om regenwater op te vangen en richting de plas af te voeren. Dit deel van het park heeft een natuurlijke uitstraling passend bij de soortenrijkdom van de oevers rond de waterplas.

Entreepark oost
Op de kop van wijkontsluitingsweg vanaf de President Kennedylaan ontstaat een klein pleintje aan de voet van de toren in bouwveld F. Dit plein kan dienstdoen als entreeplein voor de wijk om mensen af te zetten of pakketjes bij de toren te bezorgen. De auto kan op deze wijze tot de rand van het park komen zonder overlast te bieden in het park.

De voormalige entree van het ziekenhuis is vanuit het park alleen voor hulpdiensten toegankelijk. Bij de breedte van de parkboulevard is hier rekening mee gehouden. Op het plein voor de entree is ruimte voor een kunstwerk in het park. Dit kunstwerk kan naast de bestaande platanen een accent vormen op het einde van de Park As. Voor de invulling van een eventueel kunstwerk, is de ambitie om eerst te onderzoeken of het bestaande kunstwerken een plek kunnen krijgen. Bijvoorbeeld het kunstwerk dat in de huidige situatie bij de carpool-plek staat of een kunstwerk dat nu ligt opgeslagen in het gemeentelijk depot.

Compacte straat
Op ieder bouwveld is een compacte straat opgenomen die een autovrije verbinding voor de voetganger moet worden. Deze verbinding zorgt ervoor dat de bouwblokken in het plan kleiner worden en er menselijke maat en schaal ontstaat die past bij Velp. Het is voor de voetganger ook gemakkelijker om door het gebied heen te lopen. De inrichting van deze compacte straten zal verder worden uitgewerkt in het beeldkwaliteitplan.

Broekbos
Aan de zuidwestzijde loopt de waterplas uit in een smalle watergang. De oever van deze watergang wordt aangepast. Enerzijds wordt het wateroppervlak

vergroot, anderzijds worden er aardenwallen in het water aangelegd met bosvegetatie en oeverbeplanting. De grootte van de wateroppervlakte blijft in verhouding gelijk, maar er kan zo nodig ook extra waterberging gerealiseerd worden. Door deze ingreep ontstaat er een rijke overgang van beplantingen aan de waterkant waarbij ook een plas-dras zone wordt geïntroduceerd. Door het bos wordt een struinpad aangelegd dat het Geërfdenpark verbindt met Park Nieuw Velp. Dit pad heeft een knuppelpad door de plas-dras zone en één brug over het open water.

Natuur in de wijk

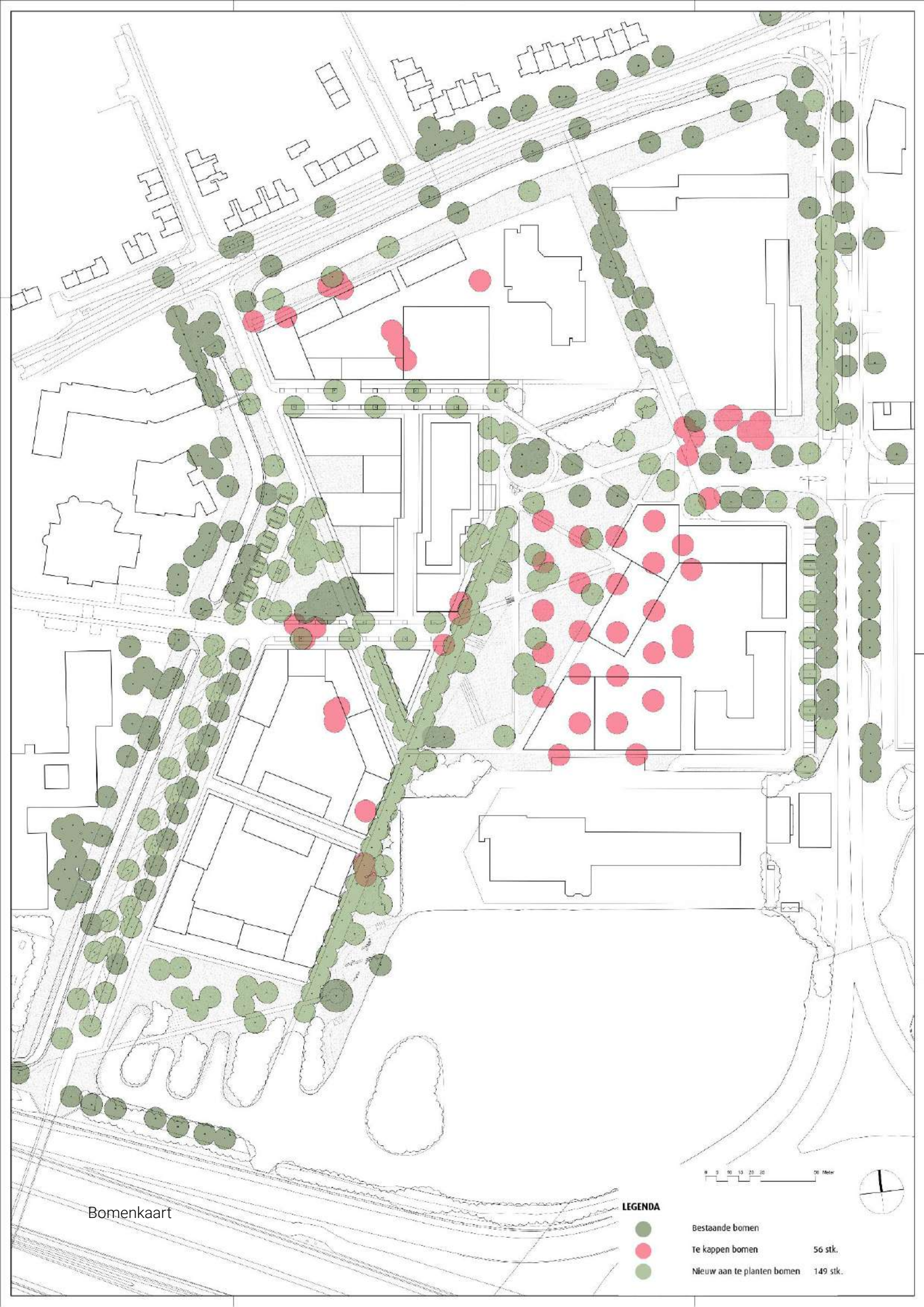
Met de inrichting van de openbare ruimte wordt ingezet op het versterken van de natuur in de wijk. Binnen het project wordt het huidige bomenbestand zo veel als mogelijk benut en versterkt door de aanplant van nieuwe bomen met gebiedseigen soorten. Door het aaneengesloten bomenbestand in wijk ontstaat er een interessante ecologische verbinding met de waterplas. Naast het bomenbestand wordt er in de wijk ook ingezet op de aanplant van heestergroepen en meer natuurlijke vegetatie in de grasvelden. Naast gemaaide grasvelden voor intensief gebruik centraal in het park zijn er in het park ook bloemenweiden en velden met ruig gras te vinden die aansluiten op de oevervegetatie van de waterplas. De waterberging in het park vindt plaats in laag gelegen velden (wadi's) die aansluiten op de waterplas en ook voorzien zijn van een natuurlijke vegetatie die aansluit op de bloemenweiden. De wadi's staan in verbinding met de groenzones langs de gevels in de woonstraten en vormen een heel eigen watersysteem waarbij zoveel mogelijk water in de wijk wordt vastgehouden.



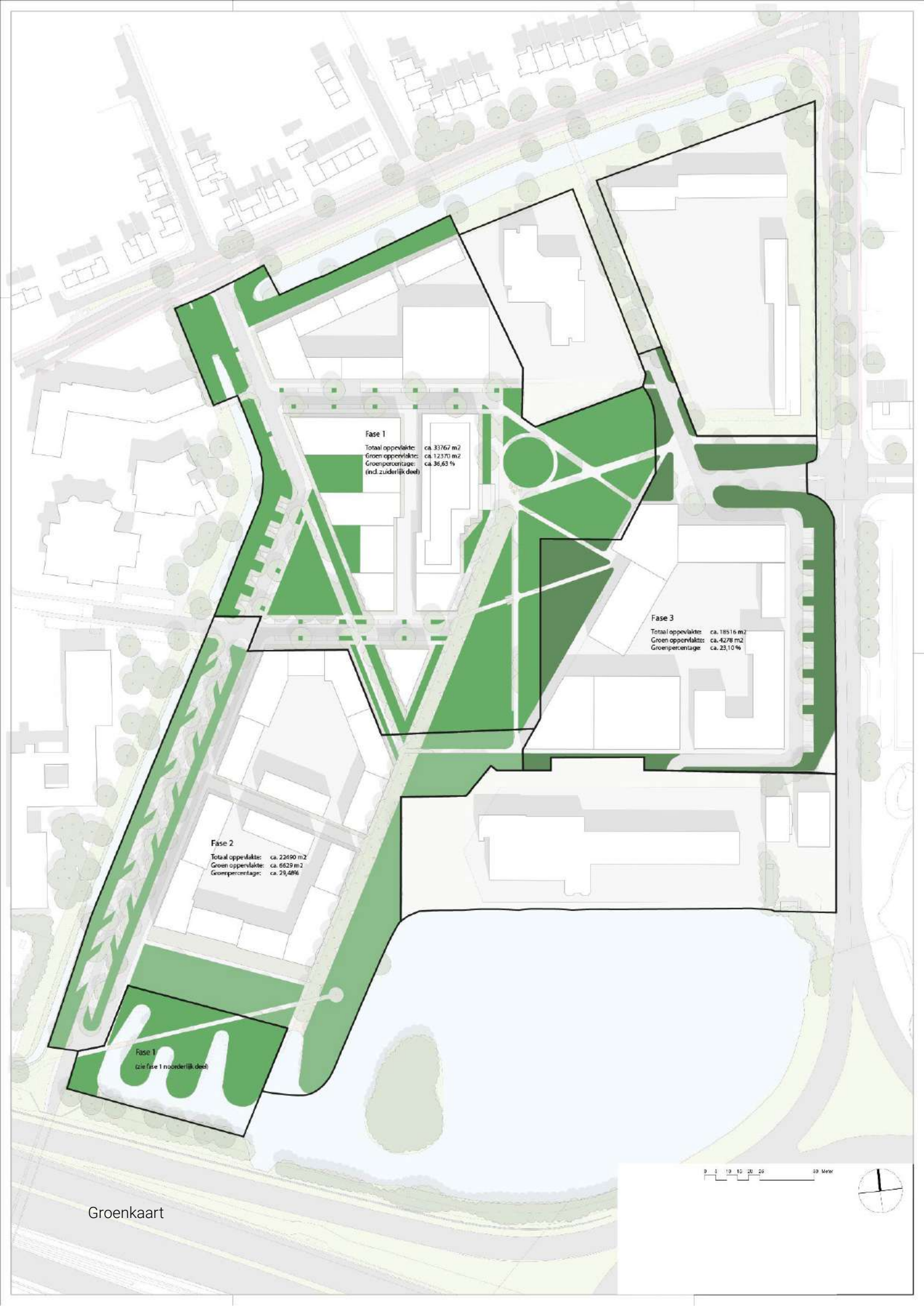







0 5 10 15 20 25 50 Meter
LEGENDA
Bestaande bomen
Te kappen bomen 56 stk.
Nieuw aan te planten bomen 149 stk.

Bomenkaart


Fase 1
Totaal oppervlakte: ca. 33767 m2
Groen oppervlakte: ca. 12370 m2
Groenpercentage: ca. 36,65 %
(incl. zuiderlijk deel)
Fase 3
Totaal oppervlakte: ca. 18516 m2
Groen oppervlakte: ca. 4278 m2
Groenpercentage: ca. 23,10 %
Fase 2
Totaal oppervlakte: ca. 22490 m2
Groen oppervlakte: ca. 6629 m2
Groenpercentage: ca. 29,48%
Fase 1
(zie fase 1 noorderlijk deel)
0 5 10 15 20 25 50 Meter

Groenkaart

11. Klimaatbestendig en biodiversiteit

Waterbergend vermogen

Om water goed in het plangebied te bergen zijn in de kadernota de volgende ambitie vastgelegd:

- Minimaal 20% van de openbare ruimte moet een waterbergende functie vervullen (dat kan in open water, maar ook in de vorm van een laagte/wadi die bij flinke buien vult en vervolgens weer droog staat).
- De hemelwaterverordening van de gemeente Rheden is van kracht, met het principe van eerst hemelwater vasthouden, dan bergen en dan afvoeren. Hierbij dient een bui van minimaal 60 mm (in één uur) per m2 afvoerend (verhard) oppervlak te kunnen worden verwerkt. Grotere buien mogen niet tot schade leiden.

Het opvangen van de extreme regenbuien is cruciaal voor dit gebied. Dit gebied is namelijk het laagste punt van Velp. Er is een goede waterstructuur aan de randen en in het plan nodig om geen problemen in IJssel District te krijgen. De singels aan de randen van het plan zorgen voor die veiligheid en extra waterbergend vermogen voor Velp-Zuid. Het systeem van greppels, infiltratiebermen (of wadi's), en oppervlaktewater zorgen ervoor dat 20% van de openbare ruimte ook een waterbergende functie heeft. Daarvoor doen ook de groenstroken dienst langs de gevels in de woonstraten. Daarnaast dragen de binnentuinen en groene infiltratiedaken op de private bouwblokken bij aan het waterbergend vermogen van IJssel District.

Voorkomen van hittestress

Om hittestress te voorkomen zijn in de kadernota de volgende ambitie vastgelegd:

- Er is ten minste 50% schaduw in het plangebied op de hoogste zonnestand (21 juni) voor verblijfsplekken en de gebieden waar langzaam verkeer zich verplaatst.
- Ten minste 40% van de nieuw aan te leggen oppervlaktes in het plangebied (inclusief gebouwen) wordt warmtewerend of verkoelend.
- Koeling van nieuw te realiseren bebouwing wordt op zodanige wijze aangelegd dat deze niet leidt tot opwarming van de (verblijfs) ruimte in de directe omgeving.

In het IJssel District zijn een aantal maatregelen toegevoegd om hittestress te voorkomen. Zo heeft meer van 50% van de openbare ruimte (exclusief water) schaduwrijke plekken. De bestaande en nieuwe bomen dragen daar net als de schaduw van de gebouwen aan bij. Binnen de bouwvelden streven we naar maximalisatie van natuurlijke groeicondities (volle grond) voor bomen. Dit zorgt voor lagere temperaturen in de zomer en plekken om te schuilen tegen de felle zon. De grote hoeveelheid groen draagt bij aan het minder opwarmen van de bodem en waar wel verharding wordt toegepast heeft het zo mogelijk een open structuur om het verhard oppervlak niet te veel te laten toenemen. Ook de plek aan de waterkant aan de zuidzijde van het park zal veel verkoeling gaan bieden in het gebied.

Natuurinclusieve maatregelen

Park Nieuw Velp is een gevarieerd park met ruimte voor natuurontwikkeling en natuurbeheer binnen de bebouwde kom. Wonen in de stad gaat hier samen met wonen in de natuur. Dat zie je terug in de inrichting van de openbare ruimte en het park. Het groen is minder aangeharkt: grasvelden worden bloemenweiden en er is een grote variatie in boomsoorten waarbij de bomen in het parkdeel ook rijk bloeien en vruchten dragen. Dit doen we om zowel de rijkdom in flora als in fauna te stimuleren. Om de (beschermde) soorten vast te houden in het gebied is het belangrijk om voorzieningen aan te bieden op verschillende schaalniveau's. Het behoud van donkerte met de focus op natuurwaarde is van belang bij het uitwerken van een verlichtingsplan. Op structuurniveau is dat het toepassen van eco-verlichting en de aanleg van een robuust en rustig parkhart. Op blokniveau zijn dat groene hagen, inheems en/of vrucht dragend groen, groene entreeparkjes en de binnentuinen. Op gebouwniveau zijn dat nestkasten (inbouwkasten), gevelbegroeiing en groene daken. Voor bebouwing met meer dan drie lagen kan maatwerk voor de vleermuis en gierzwaluw worden toegepast in de vorm van het clusteren van nestkasten. Zo kan een gierzwaluw kolonie worden gehuisvest en kraamverblijven voor vleermuizen worden gecreëerd. Met name de woontoren en de struwelen rondom water geven veel kansen voor hoge natuurwaardes.







12. Duurzaamheid en energie

De afgelopen jaren zijn de thema's duurzaamheid en energie steeds belangrijker geworden bij het ontwikkelen van woningen. Ook de bouwsector moet bijdragen aan het terugbrengen van onze CO2 uitstoot om het klimaat te sparen. In de ontwikkeling van het IJssel District hebben deze thema's een verdere uitwerking gekregen ten opzichte van het masterplan. Belangrijk daarbij is dat het niet alleen om de fysieke inrichting van het gebied (gebouwen en openbare ruimte) gaat. Ook de toekomstbestendigheid van de oplossingen in relatie tot fasering en innovatie is daarbij een aandachtspunt.

Hergebruik

Het hergebruiken van gebouwen en elementen in het gebied was een belangrijk thema in het masterplan. In het ontwikkelplan zijn meer gebiedselementen opgenomen die een plek krijgen in de nieuwe buurt. Naast het ziekenhuisgebouw blijft ook een gedeelte van het kantoorgebouw op bouwveld F staan. Deze ontwikkeling speelt in op de hindercontouren van het LPG station, maar zorgt ook voor extra reuring in het gebied. In het park blijft een groot gedeelte van de hellingbaan van het huidige ziekenhuis staan. De hellingbaan is van cultuurhistorische waarde en geeft identiteit aan het park. De exacte landschappelijk inpassing en uitwerking van de hellingbanen zal in het inrichtingsplan volgen. Het is mogelijk om de ruimtes onder de hellingbaan een publieke functie te geven. Zo krijgt een oud element nieuw leven en gaan we duurzaam om met grondstoffen.

> "In het ontwikkelplan zijn meer gebiedselementen opgenomen die een plek krijgen in de nieuwe buurt."

Per bouwveld ligt er een opgave om te onderzoeken hoe bij sloop kan worden gezocht naar nieuwe functies voor de grondstoffen die overblijven. Ook in de openbare ruimte kunnen materialen binnen of buiten het gebied worden hergebruikt. Deze opgave zal in het beeldkwaliteitplan en inrichtingsplan een verdere uitwerking krijgen.



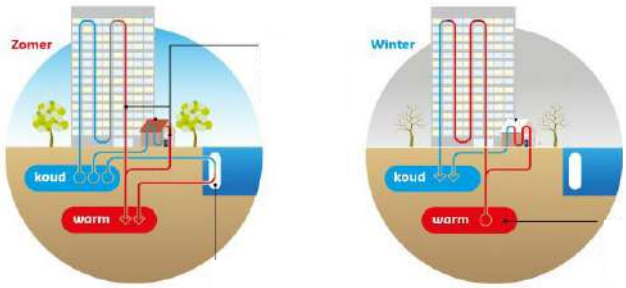
Kantoorgebouw bouwveld F



Hellingbanen ziekenhuis



Bouwen in CLT



Aquathermie

Circulariteit

Bij ontwerpen van nieuwe gebouwen wordt extra aandacht gevraagd voor het gebruik van duurzame en biobased materialen. Van de constructie, de isolatie tot aan de gevel. Denk daarbij aan natuurlijke materialen, CLT en het gebruik van open bouwsystemen. Ten opzichte van het masterplan zal het ook beeldkwaliteitplan qua gevelmaterialen meer sturen op het gebruik van duurzame materialen.

Naast de materialen is het ook gewenst om het bouwproces duurzaam vorm te geven. Dit gaat om het duurzaam vervoeren van bouwmaterialen, industrieel bouwen, het gebruik van duurzame (elektrische) machines en het schoon houden van bouwplaatsen. Ook dit draagt bij aan een duurzame ontwikkeling met minder impact op de leefomgeving.

Duurzaamheidscertificaat

Bij de toetsing van bouwplannen zal worden gekeken naar het behalen van een duurzaamheidscertificaat. Een certificaat waarborgt het realiseren van duurzame gebouwen met een minimale milieu-impact. Daarbij wordt getoetst op thema's zoals energie, gezondheid, ecologie, materialen, vervuiling, afval en water. Het behalen van een certificaat kan op verschillende manieren meetbaar worden gemaakt, bijvoorbeeld met de BREEAM-NL, GPR stedenbouw of een vergelijkbare methodiek. In het IJssel District wordt gestreefd naar BREEAM "Very good" of vergelijkbaar.

Duurzame energie

In het IJssel District liggen diverse kansen voor het creëren van een duurzaam energiesysteem. De kansen liggen bij het hergebruiken van de WKO-installatie van het ziekenhuis, het gebruiken van restwarmte uit de afvalverwerkingslocatie in Duiven of het toepassen van aquathermie in de plas aan het Velperbroekcircuit. Bij de uitwerking (en in de infrastructuur) van het IJssel District zal niet worden gestuurd op een gebiedsbrede energieoplossing. De lange looptijd van de ontwikkeling en de snelle innovatie op het gebied van energietechnieken maken het verstandig om per bouwveld te kijken naar een passende oplossing. Hierdoor kan gebruikt worden gemaakt van de nieuwste technieken om aan de energiebehoefte te voldoen. Het is wel mogelijk om energiesystemen tussen verschillende bouwvelden te combineren.


0 5 10 15 20 25 50 Meter
IJsseldistrict, Velp
Stedenbouwkundig plan
VO
Gemeente Rheden
1:500
A0
2022 - ON07, fase 1
27.02.2023
TvdA
BURO POELMANS REESINK LANDSCHAPSARCHITECTUUR

Fase 1

13. Fasering

De ontwikkeling van het IJssel District zet in op een transitie voor de lange termijn. Het plangebied (fase 1 t/m 3) zal binnen 10 jaar moeten worden gerealiseerd. De verdere ontwikkeling van het onderzoeksgebied zal naar waarschijnlijkheid nog langer duren. Om die reden is het belangrijk dat in alle tussenfases ruimtelijke situaties worden gecreëerd die functioneren en van kwaliteit zijn. In het ontwikkelplan is extra aandacht uitgegaan naar de fasering. Daarin zijn drie hoofdfases te onderscheiden.

Fase 1

In de eerste fase wordt de omgeving van huidige ziekenhuis ontwikkeld. Binnen de bouwvelden is ruimte voor 403 woningen. Het park met daaraan het paviljoen (bouwveld C) wordt ontwikkeld en zorgt direct voor een nieuwe sfeer in het gebied. Het Broekbos ten zuiden van bouwveld D wordt ook opgepakt om hier al vroegtijdig te starten met de natuurontwikkeling. Een gedeelte van het huidige parkeerterrein wordt al vergroend om stapsgewijs afscheid te nemen van deze voorziening. Hierbij gaat extra aandacht naar de entree van het Ziekenhuis.

Fase 2

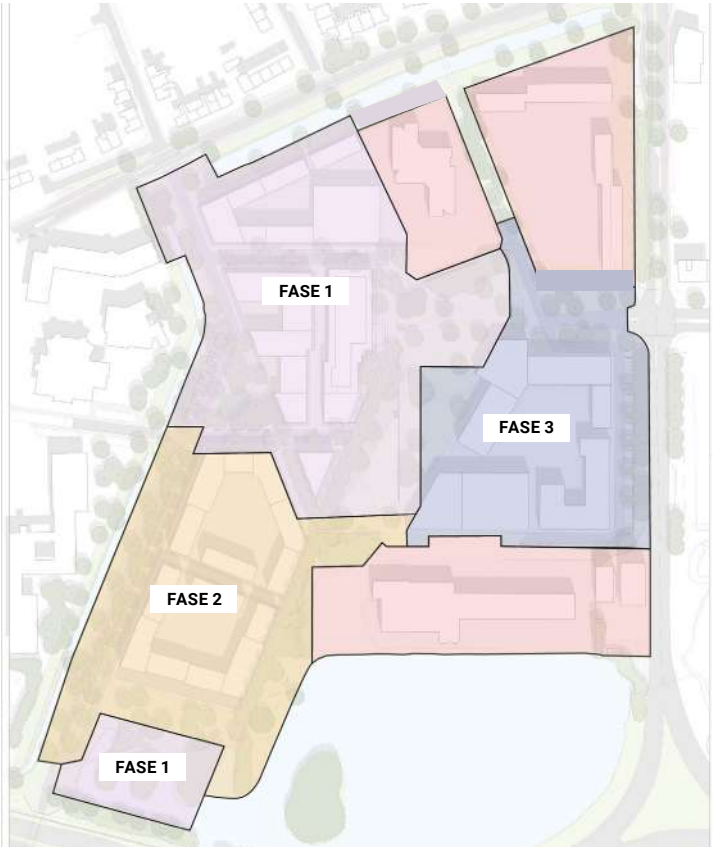
In de tweede fase wordt een start gemaakt aan de ontwikkeling van Bouwveld D. De Parkas wordt afgemaakt en de oevers aan de plas worden ingericht als verblijfsruimte. Hier is ruimte voor 159 woningen.

Fase 3

Bouwveld F met de nieuwe toren en de parkeerhub wordt gerealiseerd. Hier is ruimte voor 224 woningen. Een gedeelte van het kantoorgebouw op zal blijven staan in verband met de contouren van het LPG station en de nodige veiligheidszone. Met de realisatie van de parkeerhub kan het parkeerterrein worden omgezet naar parkruimte. De toegang van het bouwveld gaat via de ventweg van de President Kennedylaan lopen en de entree van de kruising wordt aangepast.

Overige bouwvelden

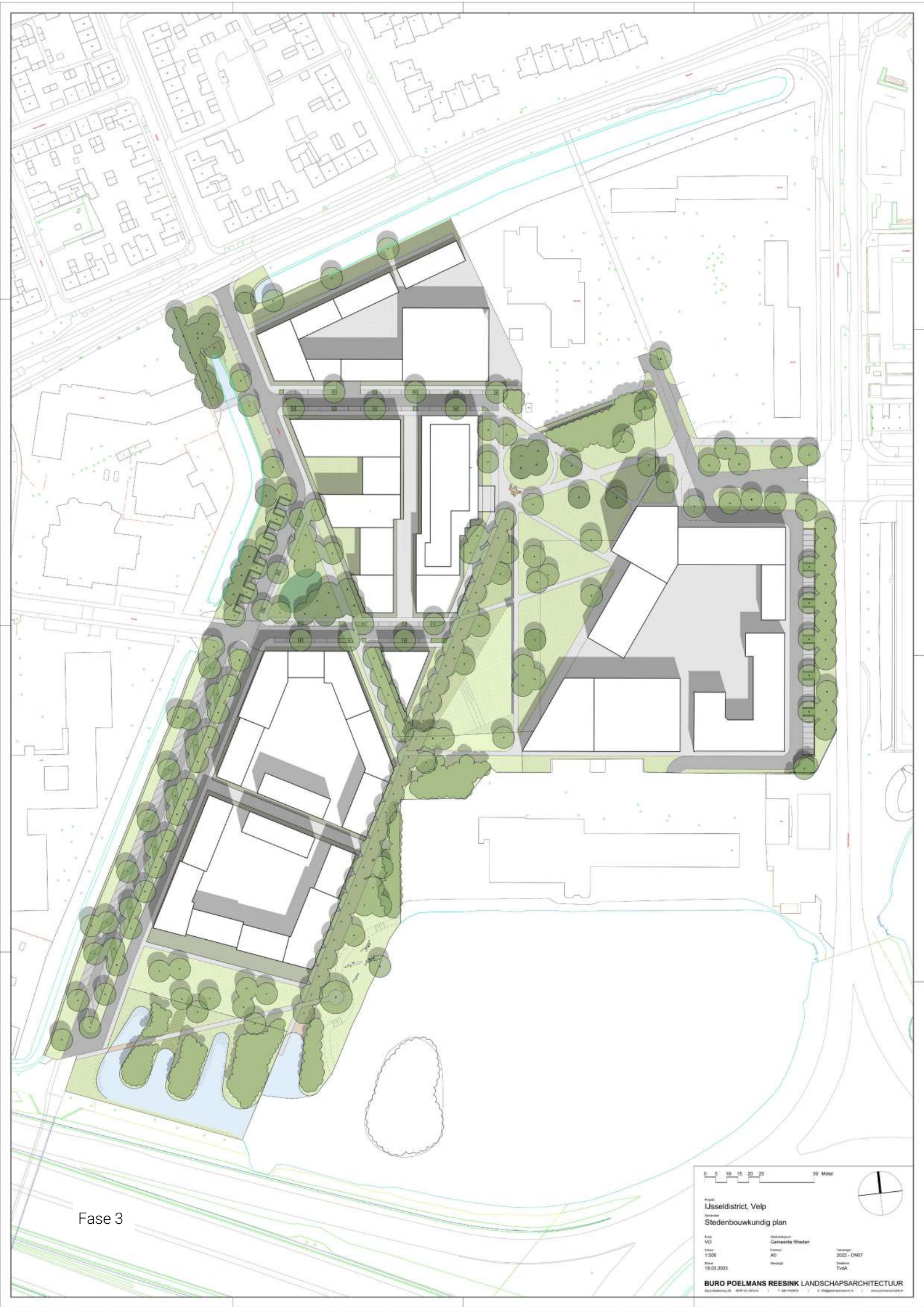
De snelheid van de ontwikkeling van overige bouwvelden is niet bekend. Het masterplan en het ontwikkelplan bieden wel de mogelijkheid om hier tot een ontwikkeling te komen. Bij de snelheid van transformatie zal afhangen van de waarde en afschijving van bestaand vastgoed en mogelijke hindercontouren op het bouwveld.



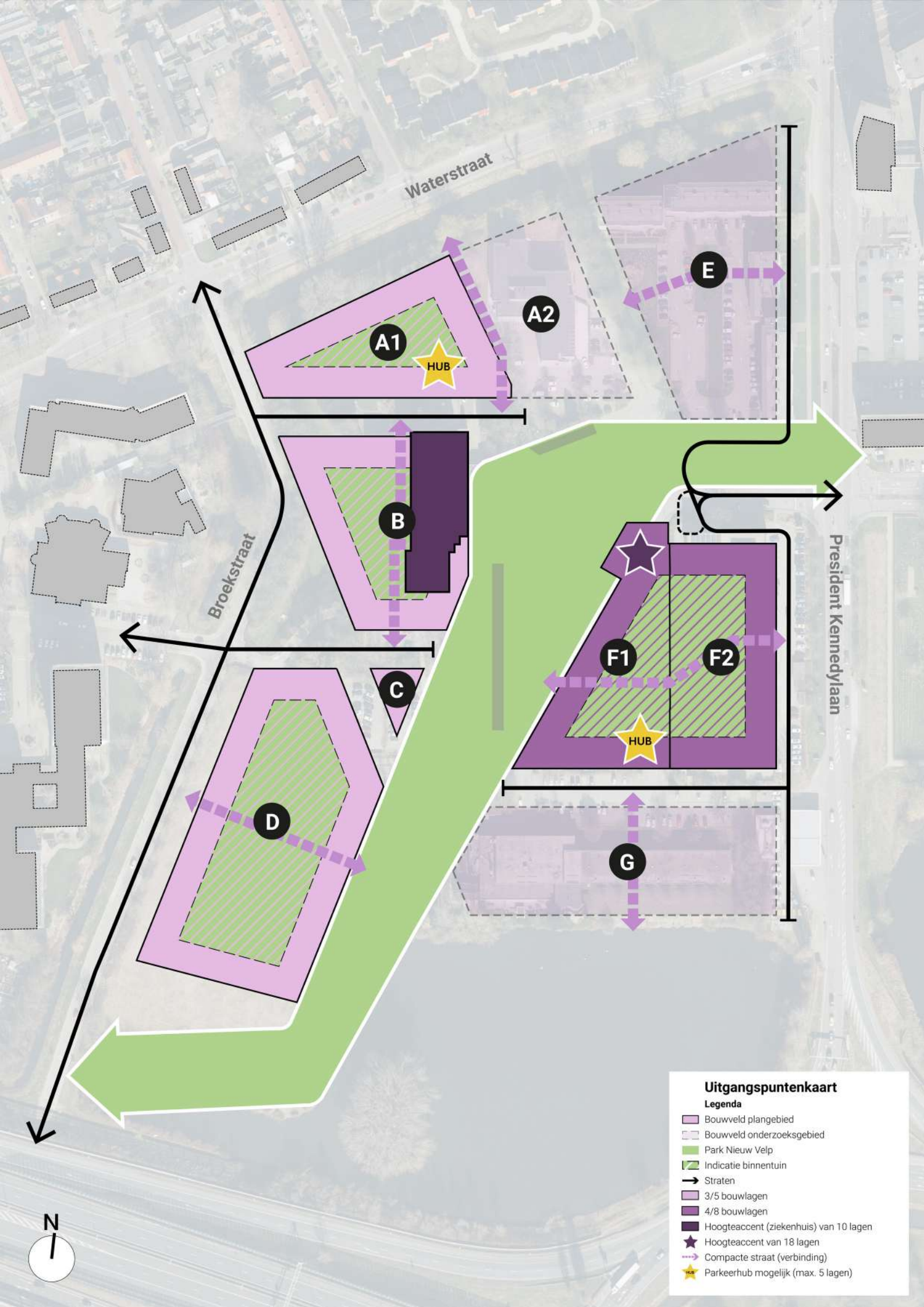
Overzichtskaart fasering


0 5 10 15 20 25 50 Meter
IJsseldistrict, Velp
Stedenbouwkundig plan
VO
Gemeente Rheden
1:500
A0
2022 - ON07, fase 1
27.02.2023
TvdA
BURO POELMANS REESINK LANDSCHAPSARCHITECTUUR

Fase 2


0 5 10 15 20 25 50 Meter
IJsseldistrict, Velp
Stedenbouwkundig plan
VO
Gemeente Rheden
1:500
A0
2022 - ON07
15.03.2023
TvdA
BURO POELMANS REESINK LANDSCHAPSARCHITECTUUR

Fase 3


Waterstraat
Broekstraat
President Kennedylaan
A1
A2
B
C
D
E
F1
F2
G
HUB
HUB
N
Uitgangspuntenkaart
Legenda
Bouwveld plangebied
Bouwveld onderzoeksgebied
Park Nieuw Velp
Indicatie binnentuin
Straten
3/5 bouwlagen
4/8 bouwlagen
Hoogteaccent (ziekenhuis) van 10 lagen
Hoogteaccent van 18 lagen
Compacte straat (verbinding)
Parkeerhub mogelijk (max. 5 lagen)

14. Uitgangspunten ontwikkelplan

In de voorgaande hoofdstukken is voor alle thema's uit het masterplan een verder uitwerking getoond. Nieuwe inzichten hebben waarnodig geleid tot verbeteringen en aanscherpingen, deels voor het gehele onderzoeksgebied, deels alleen voor het plangebied. Dit hoofdstuk geeft een samenvatting van deze uitwerking en toont wat dit betekend voor de algemene uitgangspunten die in het masterplan zijn gesteld. Deze aangescherpte algemene uitgangspunten zullen weer het vertrekpunt zijn voor volgende uitwerkingen die voor de ontwikkeling nodig zijn. Hieronder volgt een overzicht:

Algemene uitgangspunten ontwikkelplan

1. De woonvisie 'Samen Wonen in Rheden, 2020-2026' en 'Nota Parkeernomen Rheden 2015' zijn leidend voor het plan.
2. Er zijn maximaal 180 parkeerplaatsen voor bezoekers in de openbare ruimte van het plangebied mogelijk.
3. Het gebied kent een ontsluiting voor de auto aan de oost en aan de westzijde van het plan , die onderling geen verbinding hebben in het plangebied. Het uitgangspunt van maximaal 400 woningen aan de westzijde kan worden losgelaten.
4. Parkeerplaatsen privé worden binnen de bouwvelden opgelost.
5. Op een aantal plekken in het plangebied is een (gedeelde) parkeerhub mogelijk (zie kaart).
6. Ieder bouwveld heeft een compacte straat (verbinding) die bijdraagt aan de menselijk maat en schaal.
7. De bouwmassa die gerealiseerd kan worden op de bouwvelden wordt bepaald het maximale aantal bouwlagen zoals aangegeven bij punt 10.
8. 75% van het woningaanbod in het plangebied is betaalbaar conform de Woningbouwimpuls.
9. De bouwhoogtes uit de kadernota 'Velp tussen Broek en Water, 2020' komen ter vervallen voor het onderzoeksgebied.
10. In de zone 3/5 bouwlagen mag maximaal 65% van de bebouwing de hoogste bouwlaag hebben. In de zone 4/8 bouwlagen mag maximaal 35% van de bebouwing de hoogste bouwlaag hebben. Het hoogteaccent op bouwveld F mag maximaal 18 lagen hebben.
11. Het programma bestaat uit een mix van woningtypen, waarbij betaalbaarheid voorop staat. Zo komt er aanbod voor starters, gezinnen en senioren in alle prijsklassen.
12. In het gebied moeten minimaal 50 sociale huurwoningen worden toegevoegd in fase 1 of 2 door een toegelaten instelling.
13. De ambities op het gebied van ruimtelijke kwaliteit (zoals binnentuinen en gevellengte) zullen worden verankerd in het beeldkwaliteitplan in plaats van vast te houden aan de uitgangspunten 13 en 14 van het masterplan.
14. De marktpartijen zijn bereid bij te dragen in de realisatie van de openbare ruimte en de te maken plankosten. De in het Masterplan benoemde exploitatiebijdrage van € 40,= per m2 BVO (prijspeil 2021), wordt voorafgaand aan de ontwikkeling van de bouwvlekken geactualiseerd. Uitgangspunt is dat de kosten voor aanleg openbaar gebied verdeeld worden over de verschillende bouwvelden.
15. De start bouw van de eerste woningen zal binnen 3 jaar na het toekennen van het de Woningbouwimpuls plaatsvinden. De start bouw van de laatste woningen zullen 10 jaar na het toekennen van het de Woningbouwimpuls plaatsvinden.

Bijlage

Over SVP

Alles en iedereen met elkaar verbinden

Een brede en open blik kenmerkt ons bij SVP. In alles wat we doen. Of we nu met een groot- of kleinschalig ontwerptraject bezig zijn. Iets wat we al vaker in handen hebben gehad of een volstrekt nieuwe vraag. We integreren al onze nieuw verworven inzichten, drie decennia ervaring, persoonlijke kracht en kennis in alles wat we doen. Het is een no-brainer dat er binnen ons bureau kruisbestuiving plaatsvindt tussen stedenbouw en architectuur. Het maakt onze plannen beter, completer, waarde-voller. En het leidt tot wederzijds respect, want alleen dan haal je het beste uit elkaar.

SVP

Het Zand 17,
3811 GB Amersfoort
T: +31 33 470 1188
E: info@svp-svp.nl

adviseurs in ruimtelijke ontwikkeling

Toets Ladder voor duurzame verstedelijking

Velp-Zuid, locatie IJsseldistrict

Gemeente Rheden

Datum: 13 april 2023

Projectnummer: 230156

INHOUD

1	**Inleiding**	**3**
1.1	**Aanleiding**	**3**
1.2	**Het plan**	**3**
1.3	**Leeswijzer**	**5**
2	**Toets Ladder voor duurzame verstedelijking**	**6**
2.1	**Stedelijke ontwikkeling**	**6**
2.2	**Verzorgingsgebied**	**7**
2.3	**Behoefte**	**8**
2.4	**Bestaand stedelijk gebied**	**15**
3	**Conclusie**	**16**

1 Inleiding

1.1 Aanleiding

Op 1 oktober 2012 is de ‘Ladder voor duurzame verstedelijking’ toegevoegd aan het Besluit ruimtelijke ordening (Bro). Op 1 juli 2017 is een wijziging van het Bro in werking getreden, waarbij de Ladder voor duurzame verstedelijking is aangepast. De (gewijzigde) Ladder is in artikel 3.1.6 Bro lid 2 vastgelegd en luidt als volgt:
De toelichting bij een bestemmingsplan dat een nieuwe stedelijke ontwikkeling mogelijk maakt, bevat een beschrijving van de behoefte aan die ontwikkeling, en, indien het bestemmingsplan die ontwikkeling mogelijk maakt buiten het bestaand stedelijk gebied, een motivering waarom niet binnen het bestaand stedelijk gebied in die behoefte kan worden voorzien.

Het doel dat hiermee wordt beoogd is het stimuleren van zuinig en zorgvuldig ruimtegebruik en het bewerkstelligen van een goede ruimtelijke ordening, onder meer door een optimale benutting van de ruimte in stedelijke gebieden, het bevorderen van vraaggerichte programmering en het voorkomen van leegstand. Met de ladder wordt een zorgvuldige afweging en transparante besluitvorming bij alle ruimtelijke besluiten nagestreefd. Een nieuwe stedelijke ontwikkeling moet daarom altijd worden afgewogen en gemotiveerd. Daarbij moet een beschrijving worden gegeven van de behoefte aan de betreffende ontwikkeling. Indien de ontwikkeling buiten bestaand stedelijk gebied mogelijk wordt gemaakt, dient te worden gemotiveerd waarom de ontwikkeling niet binnen bestaand stedelijk gebied wordt voorzien.

Wat onder ‘stedelijke ontwikkeling’ en ‘bestaand stedelijk gebied’ wordt verstaan is in het Bro opgenomen en is verder uitgekristalliseerd in jurisprudentie. Een stedelijke ontwikkeling is volgens het Bro ‘een ruimtelijke ontwikkeling van een bedrijventerrein of zeehaventerrein, of van kantoren, detailhandel, woningbouwlocaties of andere stedelijke voorzieningen’. Onder ‘bestaand stedelijk gebied’ verstaat het Bro een ‘bestaand stedenbouwkundig samenstel van bebouwing ten behoeve van wonen, dienstverlening, bedrijvigheid, detailhandel of horeca, alsmede de daarbij behorende openbare of sociaal culturele voorzieningen, stedelijk groen en infrastructuur’.

1.2 Het plan

Aan de zuidelijke rand van de kern Velp bestaat de wens om een nieuwe woonbuurt te realiseren, bestaande uit een diversiteit aan woningtypen. Het plan wordt gerealiseerd op een locatie waar momenteel onder andere het Rijnstate Ziekenhuis gelegen is. Dit ziekenhuis verhuist naar een andere locatie. Er is ruimte voor zowel gestapelde als grondgebonden woningen. In totaal gaat het om circa 800 woningen, waarvan 75% betaalbaar. Er is voorzien in een mix van sociale huur, middenhuur, betaalbare kop en dure koop. Hiervan worden 50 sociale huurwoningen van een toegelaten instelling. In algemene zin wordt zo veel mogelijk ingezet om de woningen levensloopbestendig te maken, bijvoorbeeld door liften bij gestapelde woningen, bij grondgebonden woningen garages in te richten als extra slaapkamer of een volledig woonprogramma (slaap-, woon- en badkamer) op de begane grond te realiseren. Daarmee doen zich kansen voor om de seniorendoelgroep in het plan te voorzien van

passende woningen. Aanvullend zorgt de mix aan woningtypen ook voor mogelijkheden voor woningen voor starters en gezinnen.



Stedenbouwkundig plan IJsseldistrict (bron: SVP).

Het plan voorziet in woningbouw in combinatie met de aanleg van het nieuwe 'Park Nieuw Velp'. Dit park vormt het hart van de buurt. Aan de westzijde van het park ligt de Park As, deze boulevard vormt de ruggengraat van het park en verbindt diverse wandel- en fietsroutes in het gebied en daarbuiten. Rondom Park Nieuw Velp is ook voorzien in andere voorzieningen, zoals maatschappelijke en sportvoorzieningen.

Op basis van het geldende bestemmingsplan is het niet mogelijk om de beoogde woningbouw te realiseren. De geldende bestemmingen en bouwmogelijkheden sluiten niet aan op het beoogde plan. Daarom wordt voor de ontwikkeling een nieuw bestemmingsplan opgesteld. In dat bestemmingsplan moet worden aangetoond dat de voorgenomen ontwikkeling in lijn is met een goede ruimtelijke ordening. Eén van de aspecten die onderdeel uitmaakt van een goede ruimtelijke ordening is een toets aan de Ladder voor duurzame verstedelijking. Deze toets vindt in dit rapport plaats.

1.3 Leeswijzer

Na dit inleidende hoofdstuk volgt de toets aan de Ladder voor duurzame verstedelijking. Binnen de toets zal allereerst ingegaan worden of en waarom sprake is van een stedelijke ontwikkeling. Vervolgens wordt het markt- of verzorgingsgebied bepaald. Daarna volgt de toetsing of de ontwikkeling voorziet in een kwantitatieve en kwalitatieve behoefte en wordt gekeken of de ontwikkeling binnen bestaand stedelijk gebied plaatsvindt. Hoofdstuk 3 bevat een eindconclusie als gevolg van de toets aan de Ladder.

2 Toets Ladder voor duurzame verstedelijking

2.1 Stedelijke ontwikkeling

2.1.1 Algemeen

Allereerst moet de vraag worden beantwoord of sprake is van een nieuwe stedelijke ontwikkeling. Wat onder een stedelijke ontwikkeling wordt verstaan is in het Bro (Besluit ruimtelijke ordening) opgenomen. Een nieuwe stedelijke ontwikkeling is volgens het besluit *'een ruimtelijke ontwikkeling van een bedrijventerrein of zeehaventerrein, of van kantoren, detailhandel, woningbouwlocaties of andere stedelijke voorzieningen'.* Andere stedelijke voorzieningen betreffen volgen de Nota van Toelichting (2017) *"accommodaties voor onderwijs, zorg, cultuur, bestuur en indoor sport en leisure".*

2.1.2 Toetsing

De voorgenomen ontwikkeling betreft de realisatie van circa 800 woningen binnen de bebouwde kom van Velp. Relevant is of deze ontwikkeling is aan te merken als een stedelijke ontwikkeling als bedoeld in het Bro. Bij de beantwoording van deze vraag moet volgens de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State (hierna: Afdeling) in onderlinge samenhang worden beoordeeld in hoeverre het plan, in vergelijking met het voorgaande plan, voorziet in een functiewijziging en welk planologische beslag op de ruimte het voorliggende plan mogelijk maakt in vergelijking met het voorgaande plan. Daarnaast blijkt uit jurisprudentie[1] dat een woningbouwplan dat voorziet in de realisatie van maximaal 11 woningen binnen een dorpskern niet hoeft te worden aangemerkt als woningbouwlocatie of een andere stedelijke ontwikkeling als bedoeld in artikel 1.1.1, eerste lid, aanhef en onder i, van het Bro. Een woningbouwplan dat voorziet in de ontwikkeling van 12 woningen wordt daarentegen wel aangemerkt als nieuwe stedelijke ontwikkeling[2].

Aangezien het beoogde woonprogramma binnen het plan bestaat uit de realisatie van meer dan 12 woningen wordt het plan gezien als een nieuwe stedelijke ontwikkeling, meer specifiek: een woningbouwlocatie.

Daarnaast biedt het plan ook ruimte aan voorzieningen, namelijk een horeca (370 m^2), sportvoorzieningen (650 m^2) en 'maatschappelijke activiteiten, dienstverlenende activiteiten en activiteiten op het gebied van cultuur en ontspanning' (2400m^2). Deze voorzieningen zijn ondergeschikt aan de bestemming 'wonen' en worden mogelijk gemaakt ten behoeve van de nieuwe woningen. Deze voorzieningen hoeven daarmee op zichzelf niet gezien te worden als stedelijk ontwikkeling en worden niet meegenomen in het vervolg van deze toetsing aan de Ladder voor duurzame verstedelijking.

2.1.3 Conclusie

Gelet op het voorgaande is het woonprogramma binnen voorliggende ontwikkeling aan te merken als een stedelijke ontwikkeling als bedoeld in artikel 3.1.6, tweede lid

[1] Zie hiervoor de uitspraak van de ABRvS d.d. 16 september 2015 (ECLI:NL:RVS:2015:2921).

[2] Zie hiervoor de uitspraak van de ABRvS d.d. 25 maart 2015 (ECLI:NL:RVS:2015:953).

van het Bro. Dit geldt niet voor de voorzieningen. Daarom is uitsluitend voor de woningen een toets aan de Ladder voor duurzame verstedelijking doorlopen. Deze toets vindt in dit document plaats.

2.2 Verzorgingsgebied

2.2.1 Algemeen

Wanneer er sprake is van een nieuwe stedelijke ontwikkeling dient de behoefte aan de ontwikkeling die mogelijk wordt gemaakt te worden beschreven. De behoefte dient te worden bepaald binnen het ruimtelijk verzorgingsgebied van de ontwikkeling. De aard en omvang van de ontwikkeling zijn leidend voor het schaalniveau waarop de ruimtebehoefte moet worden afgewogen. Het verzorgingsgebied moet van geval tot geval worden bekeken en kan sterk verschillen per functie.

2.2.2 Toetsing

De kwantitatieve en kwalitatieve vraag wordt mede bepaald door de omvang van het verzorgingsgebied. Het verzorgingsgebied verschilt per ontwikkeling en valt niet per se samen met de bestuurlijke regio. Een belangrijke indicator voor de omvang van de marktregio is het aantal verhuisbewegingen binnen en naar de betreffende gemeente.

Uit gegevens van het Centraal Bureau voor de Statistiek (CBS) blijkt dat circa 31% van alle gevestigde personen in de gemeente Rheden uit de gemeente zelf afkomstig is. Circa 60% van de verhuisbewegingen richting Rheden is afkomstig uit andere gemeenten binnen Nederland.

Tabel: Totaal aantal verhuisbewegingen gemeente Rheden in 2021

Verhuisbewegingen Rheden	Aantal	Aandeel
Binnen gemeente Rheden	1.219	31,0%
Vanuit andere gemeenten	2.364	60,2%
Vanuit het buitenland	346	8,8%
Totaal aantal verhuizingen	**3.929**	**100%**

Bron: Centraal Bureau voor de Statistiek

Tabel: Verhuisbewegingen naar Rheden naar herkomst in 2021

Gemeente	Aantal	Aandeel
Rheden	1.219	31,0%
Arnhem	822	20,9%
Apeldoorn	63	1,6%
Nijmegen	62	1,6%
Amsterdam	57	1,4%
Duiven	54	1,4%
Utrecht	54	1,4%
Zutphen	48	1,2%
Zevenaar	48	1,2%
Westervoort	46	1,2%

Overbetuwe	46	1,2%
Doesburg	44	1,1%
Renkum	41	1,1%
Lingewaard	38	1,0%
Elders	1.287	32,7%
Totaal	**3.929**	**100 %**

Bron: Centraal Bureau voor de Statistiek.

Uit de voorgaande tabel volgt dat er in eerste instantie vooral een verhuisrelatie bestaat met de gemeente Arnhem. Gezien de ligging zal dat zeker voor Velp gelden. Daarnaast zijn er ook in beperkte mate verhuisbewegingen met andere gemeenten. Dit betreffen voornamelijk de gemeenten die geografisch gezien op nabije afstand van de gemeente Rheden liggen.

2.2.3 Conclusie

Gelet op het voorgaande kan worden gesteld dat het verzorgingsgebied met betrekking tot woningen zich primair richt op de gemeenten Rheden en Arnhem. Het voorliggende plan ziet niet toe op de toevoeging van bijzondere woningtypes, waarvan een dusdanige aantrekkingskracht uit gaat, dat dit een substantiële hoeveelheid kopers en huurders van buiten Rheden en Arnhem zal trekken. Mede op basis van de kenmerken van het plan is daarom met betrekking tot het verzorgingsgebied ook geen grotere reikwijdte te verwachten dan de gemeenten Rheden en Arnhem.

2.3 Behoefte

2.3.1 Algemeen

Aangetoond moet worden dat de nieuwe stedelijke ontwikkeling binnen de planperiode van het bestemmingsplan voorziet in een behoefte binnen het verzorgingsgebied. Bij het bepalen van de behoefte is zowel de kwantitatieve als de kwalitatieve behoefte van belang.

2.3.2 Kwantitatieve behoefte

<u>Kwantitatieve huishoudensontwikkeling</u>
De vraag naar woningen wordt in belangrijke mate bepaald door de demografische ontwikkelingen. Voor de kwantitatieve woningbehoefte geldt dat het sterk afhankelijk is van de ontwikkeling van het aantal huishoudens. Op basis van de Primos-prognose 2022 ontstaat voor de gemeenten Rheden en Arnhem het volgende beeld.

Huishoudensprognose 2022 - 2050							
	2022	2025	2030	2035	2040	2045	2050
Gemeente Rheden	21.120	21.300	22.200	23.040	23.710	23.840	24.030
Gemeente Arnhem	83.440	87.220	92.930	97.440	100.520	101.420	102.210

(Bron: ABF Research - Primos prognose 2022).

Uit het voorgaande is af te leiden dat de gemeenten Rheden en Arnhem de komende jaren beide een positieve huishoudensprognose kennen. De verwachting is dat het aantal huishoudens tussen 2022 en 2030 (min of meer de planperiode van het bestemmingsplan) in Rheden met circa 1.080 zal toenemen. In de gemeente Arnhem bedraagt de toename in deze periode 9.490.

Woondeal regio Arnhem – Nijmegen

Het Rijk, de provincie Gelderland en de gemeenten uit de regio Arnhem-Nijmegen hebben gezamenlijk een woondeal gesloten. In de woondeal wordt aangegeven dat de regio te maken heeft met een autonome groeiopgave, een bestaand woningtekort en een hoge binnenkomende migratie uit binnen- en buitenland. Geconstateerd wordt dat tot 2025 een minimale bouwproductie van 15.000 nieuwe woningen nodig is binnen deze regio, waarbij de ambitie is om te komen tot een versnelling van 20.000 nieuwe woningen. Dit komt neer op een productie van gemiddeld 4.000 nieuwe woningen per jaar. De huidige plancapaciteit in onvoldoende toereikend om in deze productie te kunnen voorzien. Daarom wordt ingezet op adaptief programmeren, hetgeen onder meer betekent dat er altijd voldoende potentiële woningbouwplannen klaar moeten liggen om in de behoefte te kunnen voorzien.

Subregionale Woonagenda Arnhem e.o. 2017-2027 en Woonagenda subregio Arnhem e.o 2021 t/m 2023

Voor de subregio Arnhem en omgeving (gemeenten Rheden, Renkum, Lingewaard, Overbetuwe, Rozendaal en Arnhem) is voor de periode 2017-2027 een Woonagenda opgesteld. Deze Woonagenda is vervolgens in 2021 geactualiseerd op basis van het woningmarktonderzoek wat voor de regio Arnhem-Nijmegen in 2019 is uitgevoerd. Er is voor de subregio Arnhem e.o. sprake van een woningbouwopgave tot 2030 van meer dan 12.500 woningen, waarbij de druk vanwege de inloop van het bestaande woningtekort ligt op de komende 5 jaar. Voor de gemeente Rheden geldt een woningbouwopgave van circa 490 woningen en voor de gemeente Arnhem bedraagt dit zelfs 6.870 woningen. Oplossing hiervoor is de versnelling van de woningbouw. Om voldoende woningen te kunnen realiseren is er een plancapaciteit nodig die groter is dan de gewenste 12.500 woningen. Door planuitstel en planuitval is het nodig om de capaciteit tot 130% te verhogen om flexibel in te kunnen spelen op de woningbouw en om de woningbouwproductie op het gewenste peil te houden. Dat betekent dat in de subregio Arnhem e.o. planologische ruimte nodig is voor ongeveer 16.250 woningen tot 2030.

Woningmarktmonitor regio Arnhem-Nijmegen

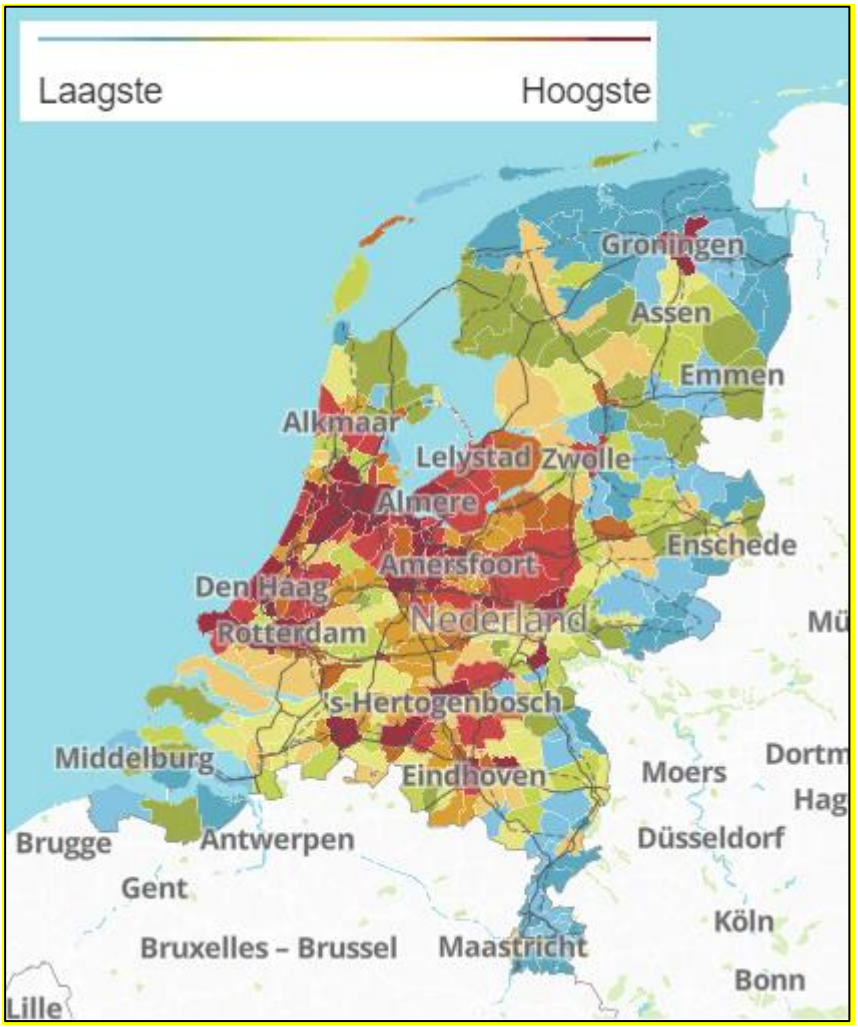
Voor de regio Arnhem-Nijmegen geeft de woningmarktmonitor onder meer inzicht in de verhouding tussen de woningbehoefte en het aantal harde en zachte plannen. Dit is inzichtelijk gemaakt voor de gehele regio, voor de verschillende subregio's en op gemeenteniveau. Raadpleging (april 2023) van deze monitor levert het volgende beeld op:

Schaalniveau	Behoefte	Gerealiseerd	Restopgave	Plannen		
				Hard	Zacht	Onbekend
Arnhem-Nijmegen	32.460	10.163	22.297	15.729	40.572	309
Arnhem e.o.	12.505	4.705	7.800	5.261	17.457	-
Rheden	650	109	541	200	1.041	-

Zowel op regionaal, subregionaal als gemeentelijk niveau geldt dat er sprake is van een restopgave om in de woningbehoefte tot aan 2030 te kunnen voorzien. Ook geldt voor alle drie de schaalniveaus dat de huidige hoeveelheid harde plannen onvoldoende is om in de volledige restopgave te kunnen voorzien. Dit betekent dat het noodzakelijk is om nieuwe plannen 'hard' te maken door ze te voorzien van een juridisch-planologische bouwtitel om in de woningbehoefte te kunnen voorzien. In de gemeente Rheden gaat het om 341 woningen (restopgave minus harde plannen). Voorliggend plan is binnen de woningmarktmonitor met een capaciteit van 800 woningen reeds opgenomen als een 'zacht' plan.

Hittekaart woningmarkt

De afgelopen jaren is er in de media steeds meer aandacht voor de toenemende druk op de woningmarkt, voornamelijk in het Randstedelijk gebied. Zo is ook een 'hittekaart' van de woningmarkt 2022 verschenen.



Hittekaart van de woningmarkt 2022 (Bron: BPD).

Een hoge score (rood is hoog, blauw is laag) op de hittekaart kenmerkt zich door hoge prijzen en/of veel huizenverkopen, maar ook een sterke (verwachte) huishoudensgroei. Amsterdam, Utrecht en Rotterdam zijn traditioneel gezien de meest populaire woonlocaties. Aangrenzende gemeenten kleuren rood mee, maar de hittekaart laat

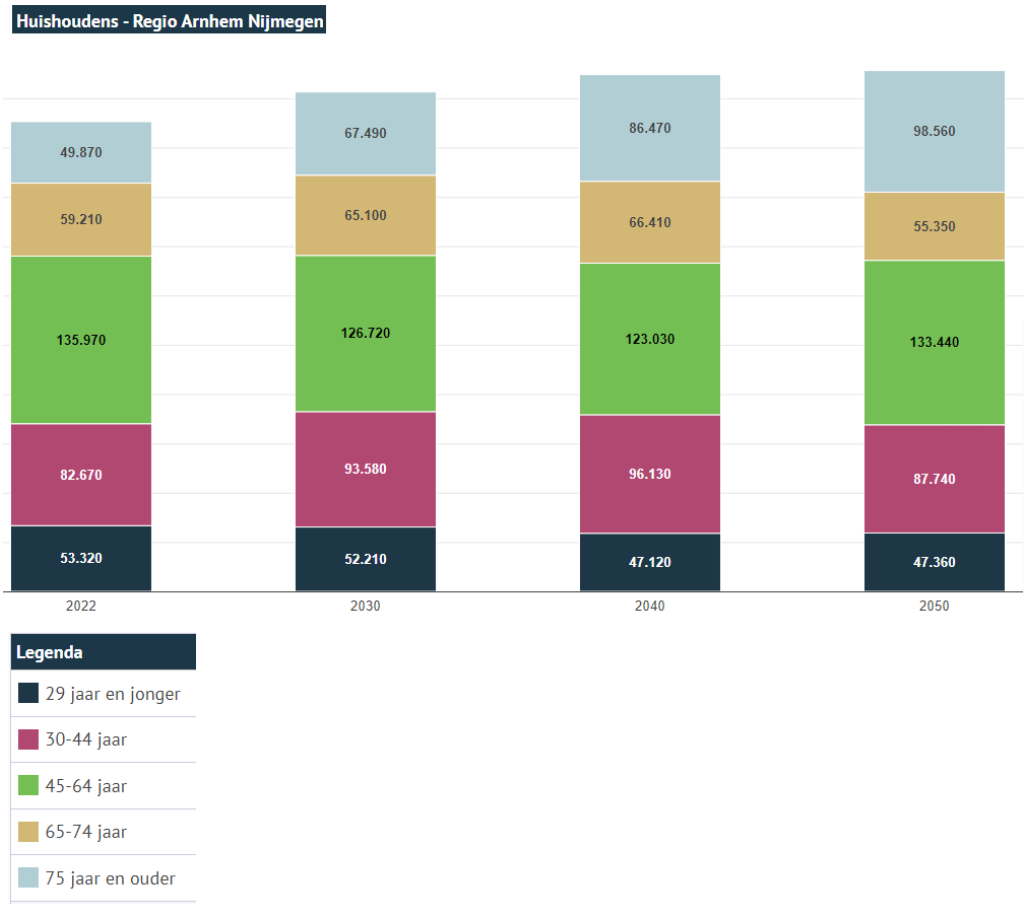
ook zien dat de vraag op de woningmarkt zich geleidelijk als een olievlek uitbreidt van de Randstad richting de provincie. De regio Arnhem-Nijmegen is op de hittekaart ook een regio met een hoge score en (rood) kent dan ook een hoge druk op de woningmarkt. De grote druk in Arnhem en Nijmegen zal waarschijnlijk uitstralen op Rheden, zeker gelet op het feit dat Rheden een relatief grote verhuisrelatie heeft met de gemeente Arnhem. De grote druk in Arnhem(/Nijmegen) zal dan ook zorgen voor een grotere druk op de woningmarkt in Rheden en, zeker gezien de geografische ligging, Velp.

Het beschreven beeld van de hittekaart van de woningmarkt komt ook naar voren in het woningmarktonderzoek 2019 voor de regio Arnhem-Nijmegen dat door Companen is uitgevoerd. In dit onderzoek constateert Companen dat de woningmarkt van Arnhem-Nijmegen onder druk staat, waardoor een tempoversnelling wat betreft woningbouwproductie gewenst is. Het gaat om een verhoging van de productie van 3.100 woningen per jaar (realisatie 2015-2018) naar 3.400 tot 3.900 woningen per jaar. Dit is inclusief het inlopen van een groot deel van het actuele woningtekort (circa 5.800 woningen tot 2030). Het tekort is verhoudingsgewijs het grootst in de regio Nijmegen, vervolgens in de regio Arnhem en daarna in De Liemers. In de gemeentelijke Woonvisie 2020-2026 heeft de gemeente Rheden dat doorvertaald in de volgende ambitie:
Tot 2027 hebben we een nieuwbouw- of transformatieopgave van circa 550 woningen in de gemeente Rheden. Om woningbouw sneller van de grond te krijgen, doen we mee aan de Versnellingstafel van regio, provincie en Rijk.
Dit laatste is specifiek ingezet voor de ontwikkeling van het IJsseldistrict..

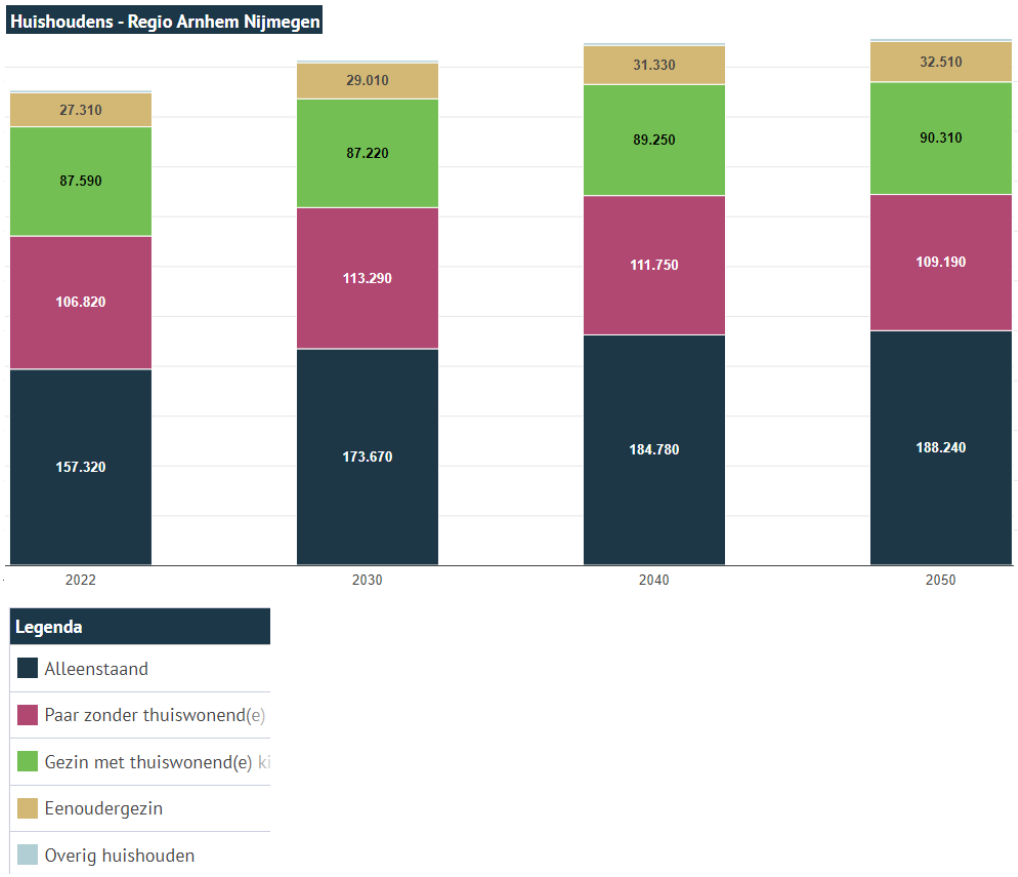
Conclusie
Gelet op de positieve huishoudensontwikkeling binnen de gemeente Rheden, de kwantitatieve woonopgave van de gemeente, de geringe (harde) plancapaciteit in Rheden, de beoogde regionale/gemeentelijke versnellingsopgave en de hoge druk op de woningmarkt in de regio, wordt geconcludeerd dat het plan past binnen de kwantitatieve woningbehoefte van het marktgebied.

2.3.3 Kwalitatieve behoefte

Kwalitatieve huishoudensontwikkeling
Naast de kwantitatieve behoefte, bepaalt ook de kwalitatieve behoefte de woningvraag. De kwalitatieve behoefte richt zich op doelgroepen, woningtypen, prijsklassen en dergelijke. Deze behoefte is sterk afhankelijk van de huishoudensopbouw qua leeftijd en samenstelling. In de Primos-prognose voor 2022 is dit voor de verschillende regio's waar een woondeal is gesloten inzichtelijk gemaakt. Voor de regio Arnhem-Nijmegen is de volgende huishoudensprognose naar leeftijd en samenstelling voor de periode 2022-2050 van toepassing:



Huishoudensprognose naar leeftijd 2022 - 2050 (Bron: ABF Research - Primos prognose 2022).

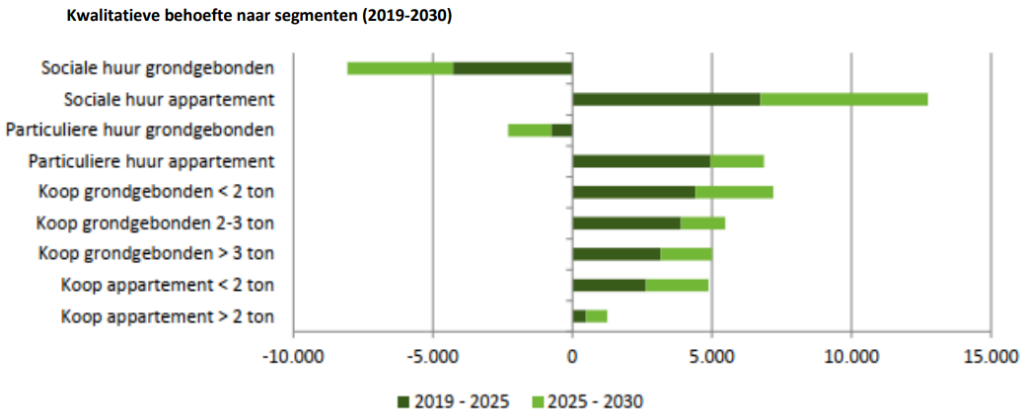


Huishoudensprognose naar samenstelling 2022 - 2050 (Bron: ABF Research - Primos prognose 2022).

Uit deze gegevens valt op dat voornamelijk de kleinere en oudere huishoudensgroepen de komende jaren zullen toenemen. Tegelijkertijd is ook sprake van een groei onder de gezinnen met thuiswonende kinderen de verwachting. Voor de andere huishoudensgroepen geldt een stabiele of geringe krimpsituatie.

<u>Woningmarktonderzoek 2019</u>

Het woningmarktonderzoek 2019 voor de regio Arnhem-Nijmegen geeft inzicht in de behoefte aan woningen in de segmenten en typologieën. Daaruit is goed af te leiden dat in de subregio Arnhem e.o. in feite naar vrijwel alle woningtypen behoefte is, met uitzondering van de grondgebonden sociale huurwoningen.



Bron: Woningmarktonderzoek 2019, Companen

Woningmarktmonitor regio Arnhem-Nijmegen

De woningmarktmonitor voor de regio Arnhem-Nijmegen geeft ook inzicht in de kwalitatieve woningbehoefte voor de periode 2019-2024. De kwalitatieve behoefte wordt uitgesplitst naar koop/huur en woonvorm. Voor de gemeente Rheden is deze kwalitatieve behoefte navolgend inzichtelijk gemaakt. Daaruit volgt dat er voor appartementen nog een restopgave geldt om in de kwalitatieve behoefte te kunnen voorzien, zowel wat betreft koop als huur.

Koop/huur	Behoefte	Gerealiseerd	Restopgave
Huur	160	60	100
Koop	260	82	178
Totaal	**420**	**142**	**278**

Woonvorm	Behoefte	Gerealiseerd	Restopgave
Huur appartement	295	71	224
Huur eengezins	-35	11	-46
Koop appartement	140	17	125
Koop eengezins	20	43	-23
Totaal	**420**	**142**	**278**

Kadernota Velp tussen Broek en Water + Masterplan IJsseldistrict

Voor het plangebied is in 2020 de Kadernota Velp tussen Broek en Water opgesteld, waarin onder meer de ambities op het gebied van wonen zijn vastgelegd als verdere concretisering van onder meer het gemeentelijk woonbeleid. In de Kadernota is opgenomen dat er in het plangebied ruimte is voor circa 350 woningen. Bij de ontwikkeling van het Masterplan IJsseldistrict heeft er stedenbouwkundig onderzoek plaatsgevonden, waaruit blijkt dat het mogelijk is om circa 800 woningen te realiseren in het gebied. In het Masterplan wordt gesproken over een focus op starters, jonge gezinnen, ouderen en forensen die een woning zoeken in het middel dure segment of goedkope koop. Daarbij wordt opgemerkt dat het toevoegen van sociale huur ook belangrijk is om te zorgen voor een gezonde mix. Het aspect levensloopgeschiktheid is daarbij tevens van belang.

Conclusie

Gelet op de kwalitatieve huishoudensontwikkeling met bijbehorende woonwensen (behoefte aan woningtypen) kan gesteld worden dat het plan met haar woonprogramma (voornamelijk appartementen) aansluit bij de demografische ontwikkelingen in het verzorgingsgebied. Tevens wordt met de grote inzet op levensloopbestendige woningen een gemeentelijke ambitie waargemaakt en sluit het programma aan bij de eerder opgestelde gemeentelijke ambities. Dit maakt dat de ontwikkeling voorziet in een kwalitatieve behoefte van het verzorgingsgebied.

2.3.4 Conclusie behoefte

De ontwikkeling van het plangebied ten behoeve van woningbouw sluit aan op de woningbehoefte in de regio en gemeente en anticipeert op demografische ontwikkelingen

door in te zetten op een divers woonprogramma voor diverse doelgroepen. Daarbij komt dat het plan reeds is opgenomen tot de zachte plancapaciteit en er ruimte is om gemeentelijke volkshuisvestelijke ambities te verwezenlijken. Dit tezamen maakt dat er met voorliggend plan wordt voorzien in een behoefte binnen het verzorgingsgebied.

2.4 Bestaand stedelijk gebied

2.4.1 Algemeen

Nu is gebleken dat de ontwikkeling voorziet in een behoefte, moet worden aangetoond in hoeverre die behoefte binnen het bestaand stedelijk gebied van de betreffende regio kan worden voorzien door benutting van beschikbare gronden door herstructurering, transformatie of anderszins. Het Bro definieert het bestaand stedelijk gebied als: *bestaand stedenbouwkundig samenstel van bebouwing ten behoeve van wonen, dienstverlening, bedrijvigheid, detailhandel of horeca, alsmede de daarbij behorende openbare of sociaal culturele voorzieningen, stedelijk groen en infrastructuur*. Naast de criteria uit de definitie moet de geldende bestemming ook betrokken worden bij het beoordelen of sprake is van een nieuwe stedelijke ontwikkeling in bestaand stedelijk gebied.

2.4.2 Toetsing

Het plangebied ligt in de bebouwde kom van Velp. De gronden van het plangebied kennen voornamelijk een maatschappelijke en kantoorbestemming en zijn ook als zodanig in gebruik. De omgeving van het plangebied wordt bijna volledig gevormd door wonen en andere stedelijke functies. Dit tezamen maakt dat, gelet op de huidige ruimtelijke structuren en bebouwing rondom het plangebied en de ter plaatse geldende bestemming, geconcludeerd wordt dat het plangebied in het bestaand stedelijk gebied ligt.

Bovendien kan gezien de heersende functies in (de omgeving van) het plangebied en het karakter van de beoogde ontwikkeling gesteld worden dat de voorgestelde ruimtelijke ontwikkeling op deze locatie past en bijdraagt aan het gewenste eindprofiel. Gelet op het voorgaande kan worden gesteld dat de beoogde ontwikkeling is voorzien op een passende locatie binnen bestaand stedelijk gebied.

2.4.3 Conclusie

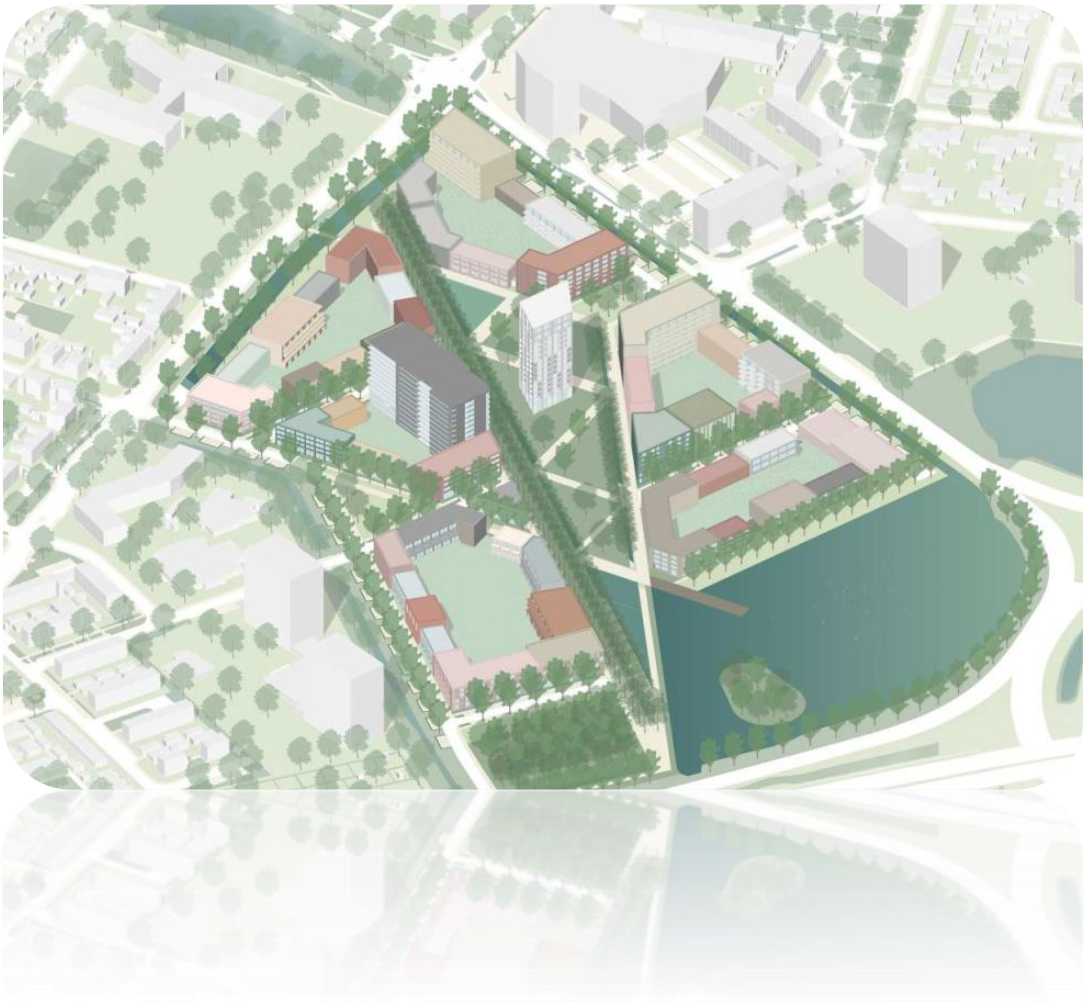
Geconcludeerd wordt dat voorliggende ontwikkeling wordt voorzien in bestaand stedelijk gebied. De geconstateerde kwantitatieve en kwalitatieve behoefte wordt dan ook gerealiseerd in bestaand stedelijk gebied.

3 Conclusie

Op basis van het voorafgaande kan geconcludeerd worden dat de Ladder voor duurzame verstedelijking positief is doorlopen. De ontwikkeling voorziet in een behoefte en vindt binnen bestaand stedelijk gebied plaats. Daarmee wordt de ontwikkeling als haalbaar geacht voor wat betreft de Ladder voor duurzame verstedelijking.

Haalbaarheidsstudie

Onderwerp: Woningbouwontwikkeling IJssel District
Projectnummer: 51011263
Referentienummer: definitief
Datum: 19-12-2022



Inhoud

1 Inleiding 4
2 Beschouwing milieu- en omgevingseffecten 5
2.1 Verkeer en parkeren 5
2.1.1 Beleidskader 5
2.1.2 Parkeren 5
2.1.3 Verkeer 6
2.2 Archeologie en cultuurhistorie 7
2.2.1 Beleidskader 7
2.2.2 Archeologie 7
2.2.3 Cultuurhistorie 9
2.2.4 Kansen, aandachtspunten en vervolgstappen 10
2.3 Bodem 11
2.3.1 Beleidskader 11
2.3.2 Resultaten verkennend bodemonderzoek 11
2.3.3 Kansen, aandachtspunten en vervolgstappen 11
2.4 Ontplofbare Oorlogsresten 12
2.4.1 Beleidskader 12
2.4.2 Resultaten quickscan 12
2.4.3 Kansen, aandachtspunten en vervolgstappen 15
2.5 Bedrijven en milieuzonering 15
2.5.1 Beleidskader 15
2.5.2 Resultaten quickscan 16
2.5.3 Kansen, aandachtspunten en vervolgstappen 16
2.6 Geluid 16
2.6.1 Beleidskader 16
2.6.2 Resultaten quickscan 17
2.6.3 Kansen, aandachtspunten en vervolgstappen 19
2.7 Kabels en Leidingen 20
2.7.1 Resultaten KLIC-melding 20
2.8 Externe veiligheid 20
2.8.1 Beleidskader 20
2.8.2 Resultaten quickscan 21
2.8.3 Kansen, aandachtspunten en vervolgstappen 25
2.9 Luchtkwaliteit 25
2.9.1 Beleidskader 25

2.9.2 Resultaten Quickscan 26
2.9.3 Kansen, aandachtspunten en vervolgstappen 29
2.10 Stikstof 29
2.10.1 Beleidskader 29
2.10.2 Resultaten onderzoek 29
2.10.3 Kansen, aandachtspunten en vervolgstappen 29
2.11 Natuur en biodiversiteit 30
2.11.1 Beleidskader 30
2.11.2 Resultaten onderzoek 30
2.11.3 Kansen, aandachtspunten en vervolgstappen 32
2.12 Water en klimaatadaptatie 32
2.12.1 Beleidskader 32
2.12.2 Resultaten quickscan 32
2.12.3 Kansen, aandachtspunten en vervolgstappen 34
2.13 Milieueffectrapportage 35
2.13.1 Beleidskader 35
2.13.2 Resultaten quickscan 36
3 Conclusie 36

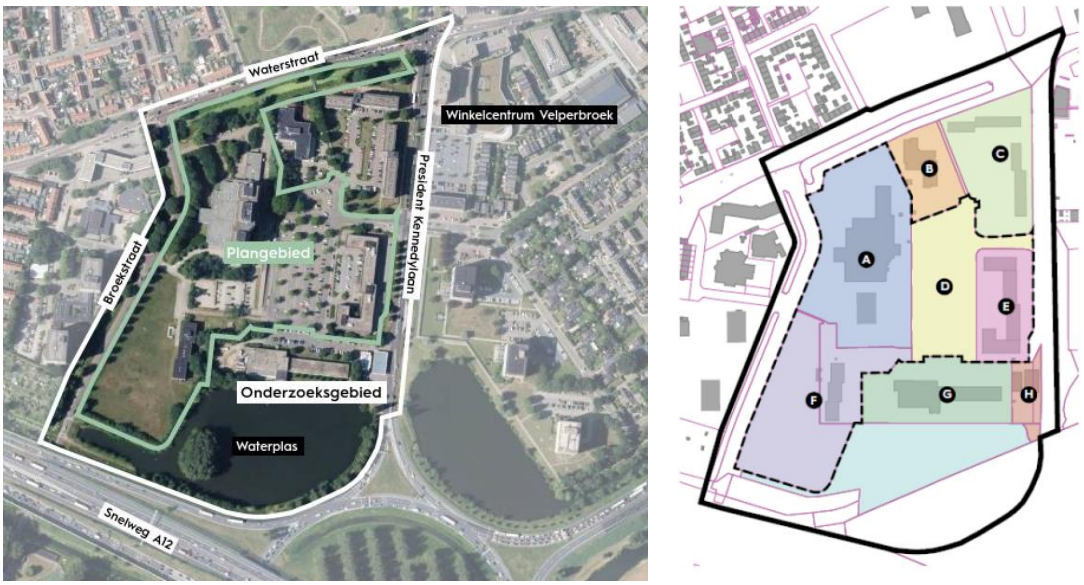
Bijlage 1 Mobiliteitsonderzoek
Bijlage 2 Cultuurhistorische quickscan en verslag commissie
Bijlage 3 Historisch bodemonderzoek
Bijlage 4 Kabels en leidingen
Bijlage 5 Stikstofonderzoek
Bijlage 6 Verkennend natuuronderzoek
Bijlage 7 Quickscan water en hittestress

1 Inleiding

Verschillende partijen hebben de gezamenlijke wens om het gebied IJssel District in Velp te (her)ontwikkelen. Op de locatie is het ziekenhuis Rijnstate aanwezig, welke gaat verhuizen. Verder zijn er kantoorpanden aanwezig, studentenhuisvesting, arbeidershuisvesting en een ruime parkeerplaats. De bestaande bebouwing wordt gesloopt en opnieuw gebouwd of herontwikkeld.

Het gebied (figuur 1) wordt gefaseerd getransformeerd tot stedelijke woonlocatie in een groene omgeving met woningen, een nieuw park en aanvullende voorzieningen. Het Masterplan IJssel District (februari 2022) vormt het uitgangspunt. Binnen dit Masterplan is ruimte voor in totaal 1.089 woningen en circa 2.400 m²[1] aan overige maatschappelijke voorzieningen, kantoren of kleinschalige horeca.

In het Masterplan is een onderscheid gemaakt tussen het plangebied en het onderzoeksgebied. De eerste uit te werken fase richt zich op het plangebied en omvat in totaal 786 woningen. Het plangebied is cluster A, D, E en F. In augustus 2021 is een intentieovereenkomst door de verschillende grondeigenaren getekend om deze clusters als eerst te ontwikkelen.



Figuur 1: Plangebied, onderzoeksgebied en clusters

Met voorliggende haalbaarheidsnotitie is gekeken naar de haalbaarheid in relatie tot de fysieke leefomgeving. Hierbij is het gehele onderzoeksgebied op hoofdlijnen onderzocht. In het volgende hoofdstuk komen de belangrijke milieu- en omgevingsaspecten aan bod. Per thema is een quickscan uitgevoerd naar de belangrijkste kaders, kansen en aandachtspunten. Tevens zijn de benodigde vervolgstappen beschreven om de ontwikkeling van het IJssel District mogelijk te maken. Hierbij is aandacht besteed aan de verschillende clusters en grondeigenaren in het gebied. De haalbaarheidsnotitie sluit af met een conclusie.

[1] Door verschillende reken- en tekensessies, waarvoor deze haalbaarheidsstudie als input heeft gediend, is het programma inmiddels aangepast. Het definitieve programma zal in de ruimtelijke procedure worden doorgerekend. Voor de haalbaarheidsstudie is het eerdere programma worst-case ingestoken en daarmee afdoende voor heet inzicht in haalbaarheid t.a.v. de fysieke leefomgeving.

2 Beschouwing effecten op de fysieke leefomgeving

Op basis van de beschikbare informatie zijn in dit hoofdstuk de kaders, kansen en aandachtspunten beschreven van de voorgenomen ontwikkeling van in totaal 1.089 woningen en 2.400 m² aan voorzieningen. Ook eventueel benodigde vervolgstappen en/of vervolgonderzoek is toegelicht.

2.1 Verkeer en parkeren

2.1.1 Beleidskader

In Nota Parkeernormen Rheden 2015 heeft de gemeente Rheden beschreven hoe er in de gemeente omgegaan wordt met parkeren. Parkeernormen bepalen de parkeerverplichting bij ruimtelijke ontwikkelingen. De toepassing van parkeernormen heeft als doel om een positieve invloed te hebben op de bereikbaarheid, leefbaarheid en een duurzame economische ontwikkeling van de kernen binnen Rheden. Daarnaast mogen de belangen van derden bij ontwikkelingen niet onevenredig worden geschaad.

2.1.2 Parkeren

Goudappel BV heeft onderzocht of er aanleiding is om voor het IJssel District af te wijken van de Nota Parkeernormen Rheden 2015, zonder de uitgangspunten in deze nota te veel te verlaten (bijlage 1). Uit dit concept onderzoek[2] volgt dat op basis van het feitelijke autobezit in Velp (CBS-gegevens) de passende parkeernorm leidt tot een lagere parkeerbehoefte dan op basis van de Nota Parkeernormen 2015. Op het totaal scheelt dit ongeveer 200 parkeerplaatsen. In onderstaande tabel is de berekening van het aantal parkeerplaatsen op basis van de gemeentelijke norm en op basis van de passende parkeernorm weergegeven.

Type woning	Aantal	Passende parkeernorm bewoners	Passende parkeernorm incl. bezoek	Parkeernorm Rheden 2015	Aantal pp norm 20215	Aantal pp passende norm
Sociale huurappartement	177	0,57	0,97	1,4	248	171
Particuliere huur, meergezinswoning	419	0,57	0,97	1,4	587	405
Koop, meergezinswoning	419	1,02	1,42	1,4	587	595
Koop, rijwoning	74	1,7	2,1	1,4	104	156
Totaal	**1089**				**1525**	**1327**
Bewoners					***1089***	***891***
Bezoekers					***436***	***436***

Figuur 2: Tabel met parkeerbehoefte

Op basis van de passende norm moeten binnen het IJssel District in totaal 1.327 parkeerplaatsen voor bewoners en bezoekers worden gerealiseerd. Voor de voorzieningen/werkgelegenheid binnen het IJssel District wordt de norm voor ‘kantoor met baliefunctie’ van 2,8 parkeerplaats per 100 m² BVO aangehouden. In het plan voor het IJssel District is ruimte voor 2.400 m² aan voorzieningen en werkgelegenheid. De bijbehorende parkeervraag is 67 parkeerplaatsen (in toevoeging op de benodigde

[2] Het concept mobiliteitsonderzoek wordt aangepast a.d.h.v. het nieuwe programma. Desalniettemin is de concept versie voldoende voor deze haalbaarheidsstudie.

parkeerplaatsen voor bewoners en bezoekers). In totaal kom je hiermee op 1.394 parkeerplaatsen.

Goudappel adviseert om de norm van 0,4 parkeerplaats per woning voor bezoekersparkeren te verlagen naar de landelijk gebruikelijke waarde van 0,3 parkeerplaats per woning. Het aantal parkeerplaatsen voor bezoekers daalt in dat geval van 436 naar 327 parkeerplaatsen.

Indien er uitwisseling mogelijk is tussen de verschillende parkeerkeermotieven ontstaat een andere berekening van het totaal aantal benodigde parkeerplaatsen. Wanneer dubbelgebruik wordt toegepast kan het totaal aantal parkeerplaatsen omlaag van 1.394 naar 1.217 parkeerplaatsen. Indien beide worden toegepast (lagere bezoekersnorm en dubbelparkeren) geldt in totaal een parkeerbehoefte van 1.131 parkeerplaatsen. Aandachtpunt bij dubbelgebruik is dat er geen privéparkeerplaatsen voor woningen kunnen worden gerealiseerd.

Goudappel verwacht voor de specifieke locatie van het IJssel District geen lager autobezit of autogebruik dan elders in Velp. Een verdere reductie van de parkeerbehoefte lijkt niet realistisch. Wel worden de opties voor de deelauto en fietsparkeerplaatsen verder onderzocht.

Op basis van het advies van Goudappel stelt de gemeente specifieke normen vast voor het IJssel District.

2.1.3 Verkeer

Goudappel heeft de verwachte verkeersgeneratie en de verkeersafwikkeling onderzocht van het IJssel District (bijlage 1). Volgens de CROW kencijfers kent het planvoornemen een verkeersgeneratie van in totaal 5.342 voertuigbewegingen per etmaal. Na correctie, op basis van de passende parkeernorm, volgt een verkeersgeneratie van 3.853 voertuigbewegingen per etmaal. In de huidige situatie is sprake van 2.275 ritten per etmaal. Hieruit volgt dat het plan voor het IJssel District tot ongeveer 1,7 maal zoveel verkeer leidt als in de huidige situatie (gerekend met de reductie).

Ten aanzien van de verkeersafwikkeling wordt geconcludeerd dat het kruispunt Waterstraat – Broekstraat het huidige verkeer goed kan afwikkelen. Er is ruimte om extra verkeer af te wikkelen, tot 350 auto’s in het avondspitsuur. Dit is op etmaalbasis ongeveer 3.000 – 3.500 auto’s meer. In dit licht hoeft de in het Masterplan benoemde verdeling van het verkeer (maximaal 400 woningen ontsluiten langs de Broekstraat) minder strikt te worden gehanteerd.

Voor het kruispunt Kennedylaan – Lepelaarstraat geldt dat het kruispunt het huidige verkeer niet goed kan afwikkelen. Er is ook met een aanpassing (een extra rechtsafvak) geen restcapaciteit om een verkeerstoename op te vangen. Goudappel voert verder onderzoek uit naar de maatregelen voor dit kruispunt. Ook wordt een verificatieberekening uitgevoerd voor beide kruispunten op basis van tellingen van de huidige VRI’s.

Ten aanzien van de planontwikkeling kunnen concluderend de volgende kansen en aandachtspunten worden vastgesteld met bijbehorende vervolgstappen:

Kansen	Aandachtspunten	Vervolgstappen
Toepassen van een passende parkeernorm	Voldoende parkeerplaatsen realiseren, ook bij een lagere parkeernorm	Opstellen parkeernorm voor het IJssel District
Lagere norm voor bezoekersparkeren	Mogelijke herverdeling van het verkeer, anders dan in het Masterplan	Verificatieberekening kruispuntenberekeningen
Dubbelgebruik van parkeerplaatsen doordat de drukste momenten voor bewoners- en bezoekersparkeren niet op hetzelfde moment vallen	Het kruispunt Kennedylaan-Lepelaarstraat heeft nu geen restcapaciteit om een verkeerstoename op te vangen	Maatregelen kruispunt Kennedylaan – Lepelaarsstraat
Toepassen van een gecorrigeerde verkeersgeneratie	Parkeerplaatsen kunnen niet privé worden gebruikt bij dubbelgebruik	Nieuwe berekeningen op basis van het aanscherpen van het programma
Extra afwikkelingsmogelijkheden op kruispunt Kennedylaan – Lepelaarsstraat		
Toevoegen van een parkeerhub		
Mogelijkheden deelauto en extra fietsparkeren		

2.2 Archeologie en cultuurhistorie

2.2.1 Beleidskader

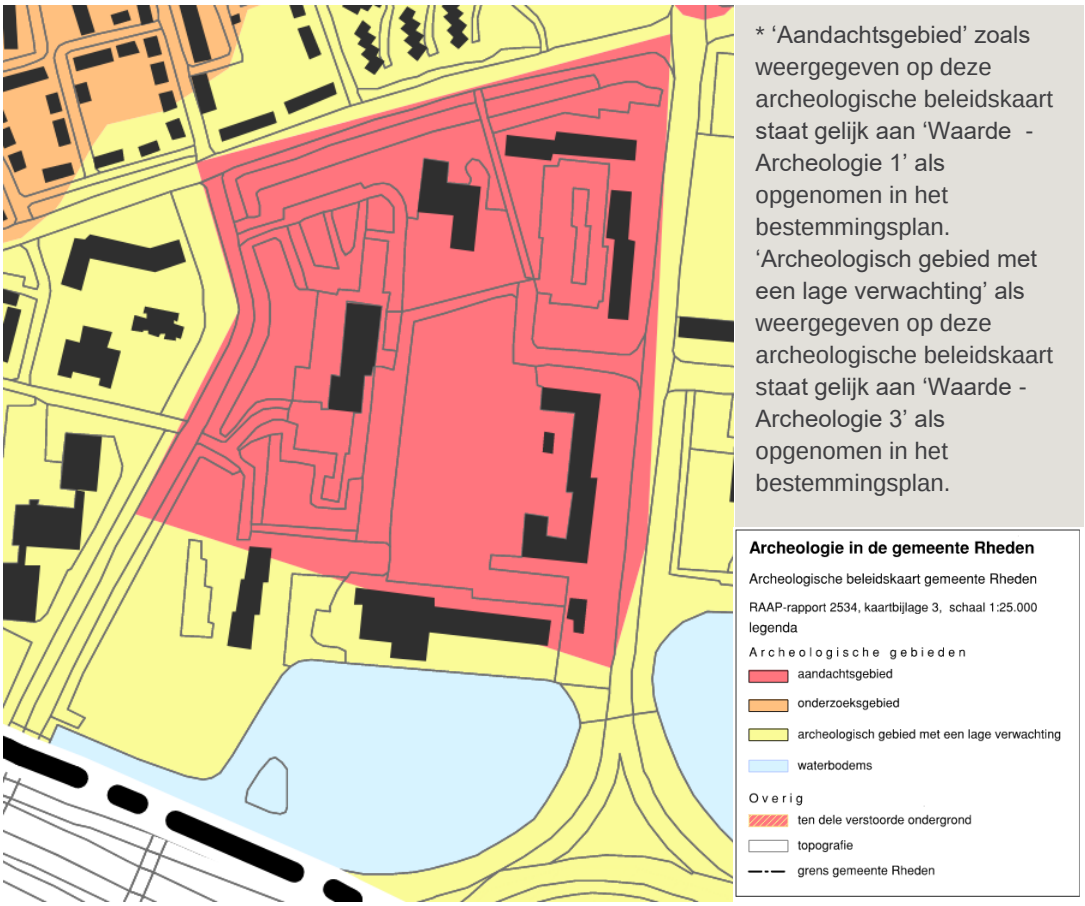
De bescherming van archeologische waarden bij ruimtelijke ontwikkelingen is geregeld in de Erfgoedwet. De essentie van de wettelijke bescherming is dat archeologische resten zoveel mogelijk in de bodem bewaard blijven. Bij ruimtelijke plannen geldt de verplichting om rekening te houden met bekende en te verwachten archeologische waarden. Indien ingrepen gepaard gaan met een verstoring van de bodem, kan het nodig zijn om nader onderzoek te doen, zodat – waar nodig – archeologische waarden veiliggesteld kunnen worden en/of het plan aangepast kan worden. de verantwoordelijkheid voor archeologische waarden ligt bij de gemeente.

Op basis van de Wet op de archeologische monumentenzorg (Wamz) zijn mogelijke (toevals)vondsten bij het verrichten van werkzaamheden in de bodem altijd beschermd. Er geldt een meldingsplicht bij het vinden van (mogelijke) waardevolle zaken.

2.2.2 Archeologie

De gemeente Rheden heeft een archeologische beleidskaart vastgesteld, die daarna is vertaald in een paraplubestemmingsplan voor archeologie, het bestemmingsplan ‘Parapluplan Archeologie Rheden 2013 en aanpassing regeling Buitenplaatsen’, vastgesteld op 15 april 2014 (Parapluplan Archeologie Rheden 2013 en aanpassing regeling Buitenplaatsen). De dubbelbestemmingen voor archeologie zijn overgenomen in het

geldende bestemmingsplan ‘Velp 2016, Woongebieden-Zuid’ (Velp 2016, Woongebieden-Zuid). Een uitsnede van de archeologische beleidskaart is weergegeven in figuur 3.

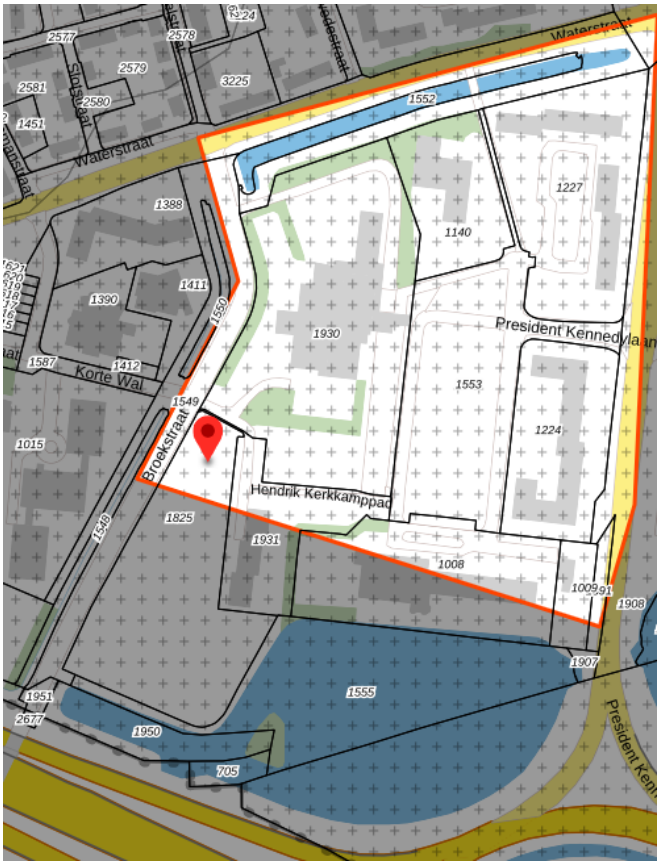


Figuur 3: Uitsnede archeologische beleidskaart gemeente Rheden * (bron: bestemmingsplan archeologie)

Het grootste gedeelte van het onderzoeksgebied is een aandachtsgebied voor archeologie (figuur 3) en kent dubbelbestemming ‘Waarde – Archeologie 1’ (figuur 4). Als voor een bouwplan van 100 m² of meer dieper wordt gegraven dan 30 cm is een archeologisch rapport nodig.

In het zuidelijk deel is een gebied met lage archeologische verwachtingswaarde (figuur 3) en kent een dubbelbestemming ‘Waarde – Archeologie 3’ (figuur 4). Als voor een bouwplan van 2.500 m² of meer dieper wordt gegraven dan 30 cm is een archeologisch rapport nodig.

Omdat de dubbelbestemming ‘Waarde – Archeologie 1’ over elk kadastraal perceel loopt kan gesteld worden dat bij elk cluster waar gebouwd gaat worden een archeologisch rapport nodig is.



Figuur 4: Uitsnede bestemming Woongebieden - Dubbelbestemming 'Waarde - Archeologie 1'

De regio-archeoloog verwacht dat op basis van het bureauonderzoek niet veel zones uitgesloten kunnen worden van vervolgonderzoek. Het is raadzaam het bureauonderzoek te combineren met een verkennend booronderzoek. Op basis van de resultaten van het bureauonderzoek en verkennend booronderzoek kunnen wellicht zones vrijgegeven worden en zones worden aangeduid waar verder vervolgonderzoek nodig is (karterend boren/proefsleuven).

Voorafgaand aan het booronderzoek dienen de boorpunten vrijgegeven te worden middels een detectierapport van het explosievenopsporingsbedrijf. Zie hiervoor paragraaf 2.4.

2.2.3 Cultuurhistorie

Door de gemeente Rheden is een cultuurhistorische quickscan voor het IJssel District uitgevoerd (bijlage 2). Het IJssel District heeft volgens de quickscan slechts een geringe waarde. Dit komt omdat het IJssel District geen stedenbouwkundige samenhang heeft, door het uitwissen van de vroegere verkaveling, de gefaseerde invulling, het ontbreken van een planmatige opzet en een aaneenschakeling van forse parkeerterreinen in het binnengebied. Er is daarnaast geen duidelijke relatie tussen de oriëntatie, massaopbouw en architectonische uitwerking van de gebouwen, hun omgeving en elkaar.

Het IJssel District heeft wel een cultuurhistorische waarde, vanwege het feit dat Velp als gevolg van het initiatief van een aantal lokale artsen aan het einde van de negentiende

eeuw een eigen ziekenhuis kreeg. De architectonische waarde van het ziekenhuis is, zeker lokaal gezien, van belang als interessant voorbeeld van het breedvoettype binnen de ontwikkeling van ziekenhuizen. Met name de beddentoren en de plint en daarbij het glasmozaïek van Van Daalen zijn cultuurhistorisch waardevol en het behoud hiervan wordt geadviseerd.

Het kantoorgebouw de President is, lokaal gezien, waardevol vanwege de door de gemeente Rheden vermoedelijk zeldzame toepassing van dragende prefabbetonnen gevelpanelen. Het kantoorgebouw van voormalig rijksbouwmeester Quist is, lokaal gezien, waardevol vanwege zijn gaafheid en de betrokkenheid van een goede architect uit deze periode. Op nationaal niveau zijn beide objecten niet interessant genoeg om in aanmerking te komen voor bescherming. De inschatting is daarom dat beide gebouwen niet voldoende waardevol zijn om te beschermen.

Tot slot zijn het zusterhuis, hotel en de galarijflats binnen het onderzoeksgebied zijn niet cultuurhistorisch waardevol.

2.2.4 Kansen, aandachtspunten en vervolgstappen

Voor elk cluster waar gebouwd gaat worden is een archeologisch rapport nodig. Dit is op zijn minst een archeologisch bureauonderzoek. Waarschijnlijk is voor elk ontwikkelplot ook verkennend booronderzoek nodig. Op basis van de resultaten daarvan kunnen wellicht zones vrijgegeven worden en zones worden aangeduid waar verder vervolgonderzoek nodig is (karterend boren/proefsleuven).

De cultuurhistorische waarde van het IJssel District is in eerste opzicht gering, met uitzondering van de architectonische waarde van het ziekenhuis. De commissie Cultuurhistorie Rheden-Rozendaal vraagt om een verdiepingsslag om de cultuurhistorische waarde beter in beeld te brengen.

Ten aanzien van de planontwikkeling kunnen concluderend de volgende kansen en aandachtspunten worden vastgesteld met bijbehorende vervolgstappen:

Kansen	**Aandachtspunten**	**Vervolgstappen**
Archeologisch booronderzoek combineren met milieuonderzoek bodem	Archeologisch aandachtsgebied (alle clusters) en gebied met een lage verwachting binnen het zuidelijk deel van het onderzoeksgebied	Archeologisch bureauonderzoek en verkennend booronderzoek voor alle clusters
	Voorafgaand aan veldwerk moet een detectierapport OO (ontplofbare oorlogsresten) opgesteld worden	Eventueel vervolgonderzoek (karterend boren/proefsleuven) naar aanleiding van het verkennend archeologisch onderzoek
Lokale waarde van de President en het kantoorgebouw van voormalig rijksbouwmeester Quist behouden	Architectonische waarde behouden van het ziekenhuis	Verdiepingsslag van de cultuurhistorische waarde van het IJssel District

2.3 Bodem

2.3.1 Beleidskader

Op grond van het Besluit ruimtelijke ordening (Bro) artikel 3.1.6 lid 1 onder d, dient in verband met de ruimtelijke procedure rekening te worden gehouden met de bodemgesteldheid in het betreffende gebied. Bij functiewijzigingen dient te worden bekeken of de bodemkwaliteit voldoende is voor de beoogde functie en moet worden vastgesteld of er sprake is van een saneringsnoodzaak. In de Wet bodembescherming is bepaald dat indien de desbetreffende bodemkwaliteit niet voldoet aan de norm voor de beoogde functie, de grond zodanig dient te worden gesaneerd dat zij kan worden gebruikt door de desbetreffende functie (functiegericht saneren). Nieuwe bestemmingen dienen bij voorkeur op schone grond te worden gerealiseerd.

Sweco heeft een historisch bodemonderzoek uitgevoerd voor het onderzoeksgebied om de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem (grond en grondwater) in kaart te brengen. Het onderzoek is opgenomen in bijlage 3.

2.3.2 Resultaten verkennend bodemonderzoek

Uit het historisch bodemonderzoek blijkt dat in de zuidwestelijke hoek van het onderzoeksgebied, ter hoogte van het Esso tankstation, mogelijk een restverontreiniging met brandstof gerelateerde producten aanwezig is.

De voormalige sloten en weg worden aangemerkt als verdachte locaties, omdat hier bij de demping en aanleg mogelijk bodemverontreinigende materialen of verontreinigde grond zijn toegepast.

Op de rest van het onderzoeksgebied worden geen verhoogde gehalten verwacht in de grond of het grondwater van de stoffen waar volgens de NEN5740 de bodem in een verkennend onderzoek op moet worden onderzocht. Vanwege het (bedrijfsmatige) gebruik geldt het gehele onderzoeksgebied wel als verdachte locatie. De locatie wordt ook als verdacht aangemerkt op het voorkomen van asbest in de bodem.

2.3.3 Kansen, aandachtspunten en vervolgstappen

Op basis van het verkennend bodemonderzoek is nog niet vast te stellen dat het onderzoeksgebied geschikt is voor de beoogde (her)ontwikkeling. Geadviseerd wordt om de volgende onderzoeken uit te voeren voorafgaand aan de voorgenomen (her)ontwikkeling van alle clusters (A t/m H):

- Verkennend bodemonderzoek van de voormalige sloten en wegen. Maatwerk onderzoek waarbij per sloot/weg enkele raaien van 3 boringen haaks op de sloot/weg worden uitgevoerd.
- Een verkennend bodemonderzoek ter plaatse van alle clusters conform de NEN5740, omdat slechts beperkt bodemonderzoek is verricht binnen de diverse clusters en de beschikbare onderzoeken gedateerd zijn.
- Een verkennend asbestonderzoek ter plaatse van alle clusters conform de NEN5707, vanwege de periode waarin de bebouwing en wegen zijn gerealiseerd.

Daarnaast wordt geadviseerd om ter plaatse van cluster F bij het verkennend onderzoek conform de NEN5740 tevens de (voormalige) stookplek als aparte deellocatie mee te nemen.

Ook wordt geadviseerd om ter plaatse van cluster H een actualiserend onderzoek ter plaatse van de restverontreiniging bij het tankstation te verrichten. Dit onderzoek betreft maatwerk op basis van de resultaten van de voorgaande onderzoeken.

Indien de waterpartij of watergangen worden gedempt, wordt geadviseerd om voorafgaand onderzoek uit te voeren conform NEN5720. Hierbij kan dan ook direct een inmeting van de aanwezige sliblaag plaatsvinden.

Ten aanzien van de planontwikkeling kunnen concluderend de volgende kansen en aandachtspunten worden vastgesteld met bijbehorende vervolgstappen:

Kansen	Aandachtspunten	Vervolgstappen
	Het gehele projectgebied is aangemerkt als verdachte locatie	Verkennend bodemonderzoek van de voormalige sloten en wegen Verkennend bodemonderzoek ter plaatse van alle clusters conform de NEN5740 Verkennend asbestonderzoek ter plaatse van alle clusters conform de NEN5707
	(voormalige) stookplek in cluster F	Ter plaatse van cluster F bij het verkennend onderzoek NEN5707 de (voormalige) stookplek als aparte deellocatie meenemen
	Restverontreiniging tankstation in cluster H	Ter plaatse van cluster H een actualiserend onderzoek ter plaatse van de restverontreiniging bij het tankstation verrichten

2.4 Ontplofbare Oorlogsresten

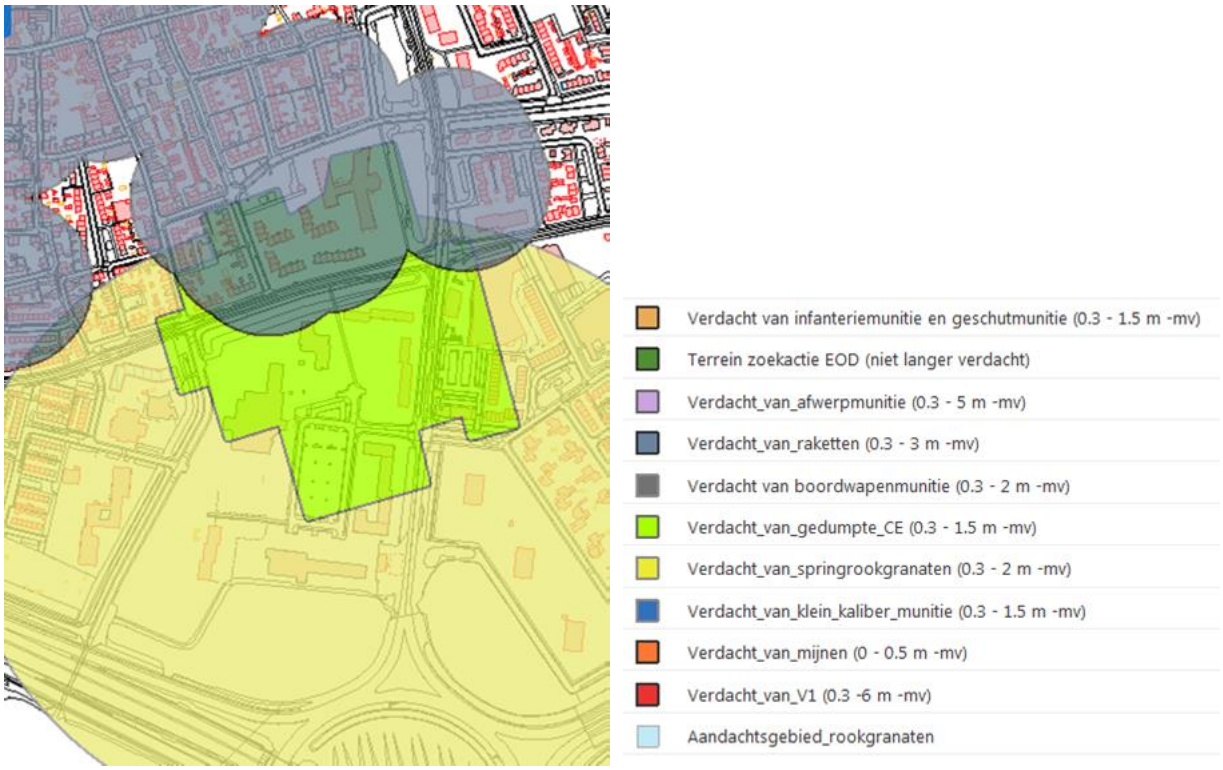
2.4.1 Beleidskader

De mogelijke aanwezigheid van Ontplofbare Oorlogsresten (hierna OO) in de ondergrond houdt in Nederland over het algemeen verband met de Tweede Wereldoorlog (1939-1945). Dit is het enige op Nederlandse bodem gevoerde gewapende conflict, waarbij gebruik is gemaakt van conventionele munitie welke explosieve stoffen bevatten. Handelingen die hebben geleid tot het achterblijven van OO in de Nederlandse bodem, betroffen onder meer het afwerpen van bommen, beschietingen vanuit de lucht/vanaf het water/op het land, het neerstorten van vliegtuigen, grondgevechten tijdens de begin- en eindfase van de oorlog, het dumpen van munitie en het verdedigen van gebieden met mijnenvelden, stellingen enzovoorts. Ongeveer 10% van de afgeworpen en verschoten conventionele munitie ontplofte niet en bleef als OO achter.

Door gemeente Rheden is in 2016 een vooronderzoek Conventionele Explosieven uitgevoerd.

2.4.2 Resultaten quickscan

Uit het Vooronderzoek Conventionele Explosieven dat in 2016 is uitgevoerd blijkt dat het gehele onderzoeksgebied verdacht is van de aanwezigheid van ontplofbare oorlogsresten uit de tweede wereldoorlog.



Figuur 5: Uitsnede Verdachte gebieden en aandachtsgebieden

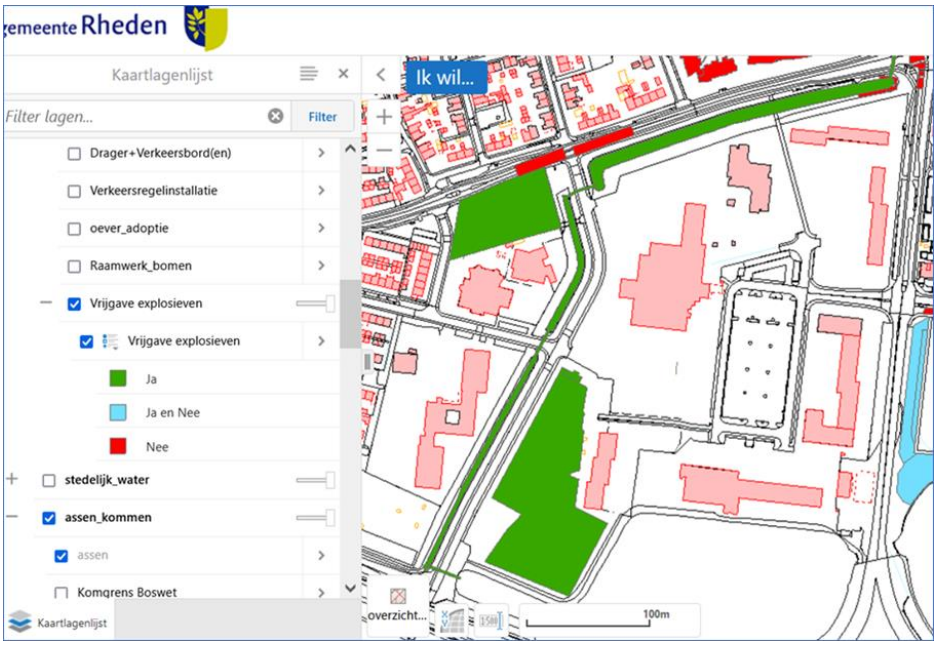
De volgende Verdachte gebieden zijn hier te onderscheiden:

- Raketten
- Gedumpte conventionele explosieven
- Springrookgranaten

Voorafgaand aan de sloop, bouw of andere graafwerkzaamheden (waaronder ook boorwerkzaamheden ten behoeve van de conditionerende onderzoeken) in deze Verdachte gebieden is onderzoek naar de ontplofbare oorlogsresten nodig. Daarnaast is geheel Velp aangewezen als ‘Aandachtgebied’ vanwege de aanwezigheid van rookgranaten.

In figuur 5 zijn de Verdachte gebieden en het Aandachtsgebied weergegeven. De vlakken en daarmee ook de kleuren in deze afbeeldingen overlappen elkaar, waardoor de kleuren kunnen afwijken van de legenda.

Wanneer een gebied wel in het Aandachtgebied valt, maar niet in een Verdacht gebied, dan is het uitvoeren van een onderzoek naar ontplofbare oorlogsresten niet verplicht. Op basis van eerder uitgevoerd explosieven onderzoek, zijn enkele gebieden binnen het onderzoeksgebied reeds vrijgegeven. Deze gebieden zijn weergegeven in figuur 6.



Figuur 6: Vrijgegeven gebieden

Per ontwikkelplot zijn de volgende onderzoeken nodig:

- A: onderzoek nodig, verdacht van gedumpte CE (0,3 – 1,5 m -mv), noordelijk deel verdacht van afwerpmunitie (0,3 – 5 -mv), verdacht van springrookgranaten (0,3 – 2m -mv), verdacht van rookgranaten.
- B: onderzoek nodig, verdacht van gedumpte CE (0,3 – 1,5 m -mv), noordelijk deel verdacht van afwerpmunitie (0,3 – 5 -mv), verdacht van springrookgranaten (0,3 – 2m -mv), verdacht van rookgranaten.
- C: onderzoek nodig, verdacht van gedumpte CE (0,3 – 1,5 m -mv), noordelijk deel verdacht van afwerpmunitie (0,3 – 5 -mv), verdacht van springrookgranaten (0,3 – 2m -mv), verdacht van rookgranaten.
- D: onderzoek nodig, verdacht van gedumpte CE (0,3 – 1,5 m -mv), verdacht van springrookgranaten (0,3 – 2m -mv), verdacht van rookgranaten.
- E: onderzoek nodig, verdacht van gedumpte CE (0,3 – 1,5 m -mv), verdacht van springrookgranaten (0,3 – 2m -mv), verdacht van rookgranaten.
- F: onderzoek nodig, verdacht van springrookgranaten (0,3 – 2m -mv), verdacht van rookgranaten, op een deel van dit perceel heeft al onderzoek plaatsgevonden; dit gedeelte is vrijgegeven; hier hoeft dus niet opnieuw onderzoek te worden gedaan.
- G: onderzoek nodig, verdacht van springrookgranaten (0,3 – 2m -mv), verdacht van rookgranaten.
- H: onderzoek nodig, verdacht van springrookgranaten (0,3 – 2m -mv), verdacht van rookgranaten.

2.4.3 Kansen, aandachtspunten en vervolgstappen

Ten aanzien van de planontwikkeling kunnen concluderend de volgende kansen en aandachtspunten worden vastgesteld met bijbehorende vervolgstappen:

Kansen	Aandachtspunten	Vervolgstappen
	Alle clusters zijn verdacht op ontplofbare oorlogsresten	Voor alle clusters onderzoek naar ontplofbare oorlogsresten uitvoeren.
	Het onderzoek naar ontplofbare oorlogsresten moet uitgevoerd worden voorafgaand aan boorwerkzaamheden ten behoeve van de andere conditionerende onderzoeken (o.a. archeologie en bodem)	

2.5 Bedrijven en milieuzonering

2.5.1 Beleidskader

In de Nota Milieuzonering Rheden 2015 die op 26 mei 2015 door de gemeenteraad is vastgesteld, is vastgelegd hoe de gemeente omgaat met milieuzonering. De hoofdlijn is als volgt. Ten aanzien van dit aspect wordt de VNG-uitgave Bedrijven en Milieuzonering gehanteerd. In nieuwe situaties wordt getoetst aan de richtafstanden. Afwijken van die afstanden is mogelijk mits gemotiveerd (met een onderzoek). In het kader van een goede ruimtelijke ordening worden ook bestaande situaties beoordeeld. Bestaande bedrijven worden in principe zo bestemd dat zij minimaal kunnen blijven functioneren. Tenzij sprake is van een milieuknelpunt en bedrijfsbeëindiging is gewaarborgd.

De richtafstanden van de VNG-uitgave gelden tot het gebiedstype 'rustige woonwijk'. In bepaalde gevallen kan gemotiveerd worden dat er geen sprake is van een 'rustige woonwijk', maar een 'gemengd gebied'. De beoogde combinatie van verschillende functies binnen een afgebakend gebied maken het IJssel District een ‘gemengd gebied’. Bij een 'gemengd gebied' kunnen de richtafstanden met 1 afstandsstap verkleind worden. Uitzondering hierop is de richtafstand voor externe veiligheid. Deze wordt niet verkleind.

Milieuzonering heeft twee doelen:

1. het voorkomen of zoveel mogelijk beperken van hinder en gevaar bij woningen en andere gevoelige functies;
2. het bieden van voldoende zekerheid aan bedrijven dat zij hun activiteiten duurzaam onder aanvaardbare voorwaarden kunnen uitoefenen.

Er kan gemotiveerd afgeweken worden van richtafstanden, in dat geval zal aangetoond moeten worden dat er sprake is van een goed leef- en woonmilieu op de locatie waar men wil gaan wonen, en dat de aangrenzende bedrijven voldoende zekerheid hebben dat zij hun activiteiten duurzaam onder aanvaardbare voorwaarden kunnen uitoefenen (of andersom in het geval dat het de bedrijfslocatie de ontwikkelende partij is).

2.5.2 Resultaten quickscan

In de omgeving van het onderzoeksgebied zijn de aanwezige bedrijven in beeld gebracht. Uit de inventarisatie blijkt dat er geen bedrijven nabij het gebied aanwezig zijn, die belemmerend zijn voor de voorgenomen (her)ontwikkeling. Binnen het onderzoeksgebied komt wel een lpg-tankstation voor. Zie hiervoor paragraaf 2.8 ‘Externe veiligheid’. Voor de functies binnen het onderzoeksgebied zelf is er hooguit sprake van invloed op belendende plots. Hiermee moet in de planvorming rekening mee worden gehouden.

2.5.3 Kansen, aandachtspunten en vervolgstappen

Ten aanzien van de planontwikkeling kunnen concluderend de volgende kansen en aandachtspunten worden vastgesteld met bijbehorende vervolgstappen:

Kansen	Aandachtspunten	Vervolgstappen
	Door de gefaseerde ontwikkeling is het mogelijk dat bestaande functies als horeca en kantoor tijdelijk naast woonfuncties gesitueerd kunnen zijn.	Gemotiveerd moet worden dat er sprake is van ‘goede ruimtelijke ordening’

2.6 Geluid

2.6.1 Beleidskader

In het kader van een goede ruimtelijke ordening dient te worden onderzocht of na realisatie van het plan sprake is van een aanvaardbare geluidsituatie. Op basis van de Wet geluidhinder (hierna Wgh) zijn er drie geluidsbronnen waarmee rekening dient te worden gehouden bij de vaststelling van ruimtelijke plannen: wegverkeers-, railverkeers- en industrielawaai. De Wgh benoemt situaties wanneer onderzoek nodig is naar geluidhinder en bevat normen voor de voorkeurswaarde en maximaal toelaatbare geluidsbelasting op de gevel van woningen. Daarnaast kan het ook in het kader van een goede ruimtelijke ordening nodig zijn inzicht te geven in de indirecte akoestische gevolgen van het plan bij omliggende bestaande woningen, zoals de akoestische gevolgen van eventueel verkeersaantrekkende werking.

Gemeente Rheden heeft een Nota hogere waarden. Gemeente kan hogere waarde vaststellen als is gebleken dat:

- de geluidsbelasting niet kan worden verlaagd tot de voorkeurswaarde;
- de geluidsbelasting kan worden verlaagd tot de voorkeurswaarde, maar dat dit leidt tot overwegende bezwaren van stedenbouwkundige, verkeerskundige, vervoerskundige, landschappelijke of financiële aard;
- de gecumuleerde geluidsbelasting niet leidt tot een onaanvaardbare geluidsbelasting.

In de gemeente is er vaak sprake van inbreidingslocaties zoals vrijkomende bedrijfslocaties langs de spoorlijn. Voor deze locaties kunnen de maximale hogere waarden worden verleend. Om deze hogere waarden te kunnen verlenen is het wel van belang dat de

nieuwe woning/geluidsgevoelige bestemming bestaande bebouwing vervangt, of zorgt voor een afscherming van bestaande geluidgevoelige bestemmingen, of dat de nieuwe woning/geluidsgevoelige bestemming een open plaats opvult tussen de bestaande bebouwing. Bij het verlenen van de hogere waarden zal ook bekeken worden of er één buitenruimte van de woning aan de geluidsluwe zijde ligt.

Bij gecumuleerde geluidsbelastingen tot 63 dB moet minimaal één geluidluwe gevel aanwezig zijn. Bij gecumuleerde geluidsbelastingen vanaf 63 dB moet minimaal één geluidsgevoelige binnenruimte (bijvoorbeeld een slaapvertrek) gelegen zijn aan de minst belaste zijde. In het hogere waarden besluit wordt dit opgenomen. Dit wordt via een voorwaardelijke verplichting aan het ruimtelijke besluit zoals een bestemmingsplan geborgd.

Indien vanuit stedenbouwkundige redenen het gewenst is om een geluidsgevoelige bestemming te realiseren en het is niet mogelijk om te kunnen voldoen aan eerder genoemde voorwaarden dan kan overwogen worden om een dove gevel toe te passen. In het hogere waarden besluit wordt dit gemotiveerd.

2.6.2 Resultaten quickscan

De gemeente Rheden heeft op basis van een verkeerslawaaimodel een contourenkaart opgesteld (figuur 7). Op deze kaart is de (cumulatieve) geluidbelasting weergegeven van de verschillende wegen.



Label	Kleur
Niet bekend	Groen
0 - 43 dB	Wit
43 - 48 dB	Groen
48 - 53 dB	Olijfgroen
53 - 58 dB	Geel
58 - 63 dB	Donkeroranje
63 - 68 dB	Rood
>68 dB	Magenta

Figuur 7: Geluidcontouren binnen het onderzoeksgebied

Uit de geluidcontourenkaart blijkt dat voor alle clusters geldt dat deze te maken hebben met geluidsbelasting die hoger is dan de voorkeurswaarde (48dB). Dit betekent dat voor woningbouw een hogere waarden besluit nodig is. Hierbij moet rekeningen worden gehouden dat voor de A12 maximaal tot 53 dB als hogere waarde kan worden verleend. Voor een Rijksweg geldt dat dit altijd als buitenstedelijk moet worden beschouwd. Voor de overige wegen geldt een maximaal te ontheffen waarde van 63 dB. Dit is weergegeven in onderstaande tabel.

Nieuwe woning	**Aanwezige weg**	**Aanwezigheid auto(snel)weg**
Woning	In stedelijk gebied 63 dB In buitenstedelijk gebied 53 dB	In buitenstedelijk[1] gebied 53 dB
Agrarische woning[2]	In buitenstedelijk gebied 58 dB	In buitenstedelijk[1] gebied 58 dB
Vervangende nieuwbouw[3]	In stedelijk gebied 68 dB Buiten de bebouwde kom 58 dB	Binnen de bebouwde kom 63 dB Buiten de bebouwde kom 58 dB

Figuur 8: Beschermingsniveaus

Onder vervangende nieuwbouw wordt verstaan: nog te bouwen woningen die nog niet zijn geprojecteerd en die dienen ter vervanging van bestaande woningen of andere geluidsgevoelige gebouwen. Voor vervangende nieuwbouw gelden de aanvullende eisen dat vervanging niet zal leiden tot een ingrijpende wijziging van de bestaande stedenbouwkundige functie of structuur óf een wezenlijke toename van het aantal geluidgehinderden bij toetsing op bouwplanniveau voor ten hoogste 100 woningen.

2.6.3 Kansen, aandachtspunten en vervolgstappen

Ten aanzien van de planontwikkeling kunnen concluderend de volgende kansen en aandachtspunten worden vastgesteld met bijbehorende vervolgstappen:

Kansen	**Aandachtspunten**	**Vervolgstappen**
	Voor alle clusters geldt dat deze (gedeeltelijk) te maken hebben met een relatief hoge geluidsbelasting	Afhankelijk van de plaatsing van de woningen is een hogere waarden besluit nodig.
		Akoestisch onderzoek naar de gevelbelasting dient aan te tonen welke hogere waarden verleend moeten worden.
		Akoestisch onderzoek naar het binnenniveau moet aan tonen dat sprake is van een goed woon- en leefklimaat.

2.7 Kabels en Leidingen

Kabels en leidingen kunnen belemmeringen vormen voor het planvoornemen. Om inzicht te verkrijgen in de aanwezige kabels en leidingen is door Sweco een KLIC-melding uitgevoerd.

2.7.1 Resultaten KLIC-melding

Volgens de KLIC-gegevens liggen verspreid over het gehele onderzoeksgebied kabels en leidingen, die zich met name tussen en rond de bestaande bebouwing en wegen concentreren. De belangrijkste kabels en leidingen zijn als volgt gesitueerd:

- In de noordoosthoek en langs de noord- en oostgrens van het onderzoeksgebied is een gasleiding met hoge druk gelegen.
- Vanaf de oost- en westgrens van het onderzoeksgebied liggen lagedruk gasleidingen richting de bestaande bebouwing.
- Ter hoogte van het Hendrik Kerkkamppad ligt een lagedruk gasleiding van oost naar west door het onderzoeksgebied.
- De bestaande bebouwing is aangesloten op het laagspanningsnetwerk. Dit maakt dat rond en tussen de bestaande bebouwing laagspanningskabels gelegen zijn.
- In het onderzoeksgebied liggen rond en tussen de bestaande bebouwing middenspanningskabels.
- Rond en richting de bestaande bebouwing zijn riool- en waterleidingen aanwezig.

In bijlage 4 is een kaart opgenomen waarop alle in het onderzoeksgebied aanwezige kabels en leidingen zijn weergegeven.

Bij de (her)ontwikkeling van het IJssel District moet rekening gehouden worden met deze kabels en leidingen.

2.8 Externe veiligheid

2.8.1 Beleidskader

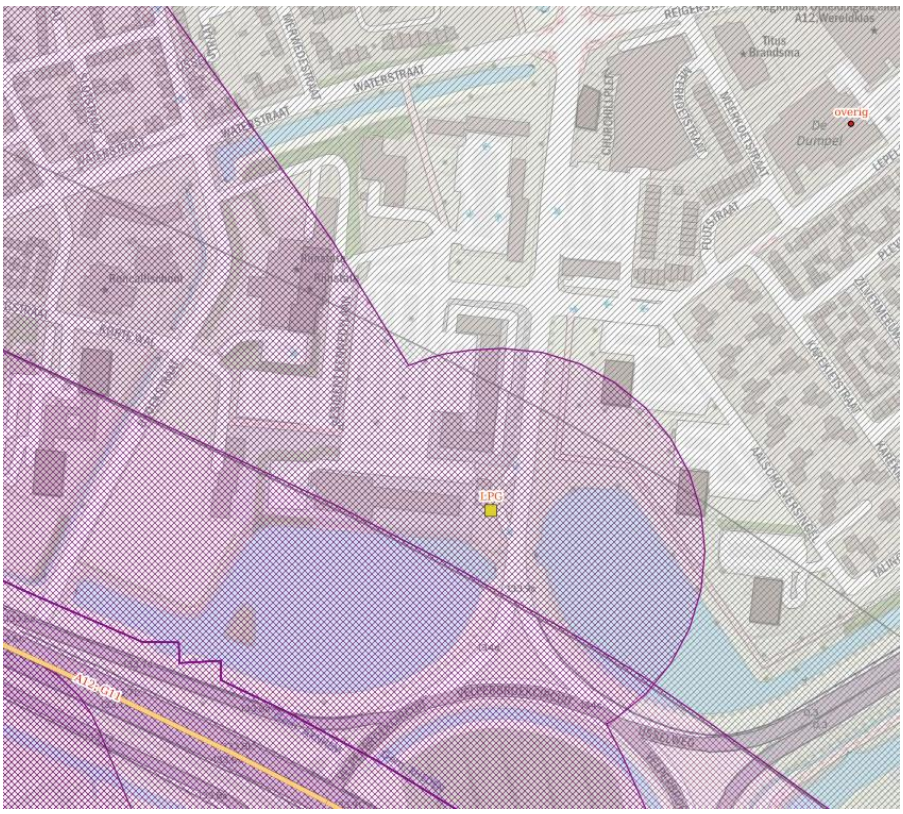
Het beleid voor externe veiligheid is gericht op het beperken en beheersen van risico's voor de omgeving vanwege handelingen met gevaarlijke stoffen. De handelingen kunnen zowel betrekking hebben op het gebruik, de opslag en de productie, als op het transport van gevaarlijke stoffen. Uit het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi), Besluit externe veiligheid transportroutes (Bevt) en Besluit externe veiligheid buisleidingen (Bevb) vloeit de verplichting voort om in ruimtelijke plannen in te gaan op de veiligheidsrisico's in het plangebied ten gevolge van handelingen met gevaarlijke stoffen. Deze externe veiligheidsrisico's dienen te worden beoordeeld voor twee risiconormen, te weten het plaatsgebonden risico en het groepsrisico. Voor beide risiconormen geldt hoe groter de afstand tussen planontwikkeling en risicobron, des te kleiner zal de impact van het plan zijn op de hoogte van het risico.

Plaatsgebonden risico
Het plaatsgebonden risico heeft tot doel om hetzelfde minimale beschermingsniveau te bieden voor iedere burger in Nederland. Het plaatsgebonden risico beschrijft de kans per jaar dat een onbeschermd individu komt te overlijden door een ongeval met gevaarlijke stoffen. Het plaatsgebonden risico wordt uitgedrukt in risicocontouren rondom de risicobron (bedrijf, weg, spoorlijn etc.), waarbij de 10^{-6} contour (kans van 1 op 1 miljoen op overlijden) de maatgevende grenswaarde is.

Groepsrisico
Het groepsrisico is een afwegingsinstrument dat tot doel heeft een bewuste afweging te stimuleren over het risico op een ongeval met een groot aantal slachtoffers. Het groepsrisico beschrijft de kans dat een groep van 10 of meer personen gelijktijdig komt te overlijden ten gevolge van een ongeval met gevaarlijke stoffen. Het groepsrisico geeft een indicatie van de maatschappelijke ontwrichting in geval van een ramp. Het groepsrisico wordt uitgedrukt in een grafiek, waarin het overlijden van een bepaalde groep (bijvoorbeeld 10, 100 of 1000 personen) wordt afgezet tegen de kans daarop. Voor het groepsrisico geldt de oriëntatiewaarde als *ijkpunt* in de verantwoording (géén norm).
Voor elke verandering van het groepsrisico (af- of toename) in het invloedsgebied moet verantwoording worden afgelegd, over de wijze waarop de toelaatbaarheid van deze verandering in de besluitvorming is betrokken. Samen met de hoogte van groepsrisico moeten andere kwalitatieve aspecten worden meegewogen in de beoordeling van het groepsrisico. Onder deze aspecten vallen zelfredzaamheid en bestrijdbaarheid. Onderdeel van deze verantwoording is overleg met (advies vragen aan) de veiligheidsregio.

2.8.2 Resultaten quickscan

Het onderzoeksgebied valt op basis van de Bevt en de Bevi binnen de invloedsgebieden van de snelweg A12, de spoorlijn Arnhem-Zutphen, de inrichting Immori B.V. (opslag van gevaarlijke stoffen) en een LPG tankstation (figuur 9). Voor de ruimtelijke procedure moet worden getoetst aan deze vier risicobronnen en wat de consequenties hiervan zijn. Onderstaand per risicobron een opsomming wat er moet gebeuren.



Figuur 9 Signaleringskaart Externe Veiligheid

Snelweg A12
Uit de regeling basisnet blijkt dat de snelweg A12 een plaatsgebonden 10^{-6} risicocontour van 16 meter heeft (gemeten vanaf het midden van de snelweg) en een plasbrandaandachtsgebied van 30 meter (aan weerszijde van de snelweg). Het onderzoeksgebied ligt hier buiten. Dit heeft geen consequenties voor de ontwikkeling.

Het onderzoekgebied is wel gedeeltelijk gelegen binnen het invloedsgebied van de snelweg. Daarmee hebben wijzigingen in het onderzoeksgebied mogelijk invloed op de hoogte van het groepsrisico. Als de ontwikkelingen buiten 200 meter van de transportroute plaats vinden, dan heeft de wetgever aangegeven dat er volstaan kan worden met een beperkte verantwoording groepsrisico. Hierdoor hoeft niet de hoogte van het groepsrisico in beeld gebracht te worden maar enkel de aspecten zelfredzaamheid en bestrijdbaarheid. Indien de ontwikkelingen binnen 200 meter van de transportroute plaatsvinden is een groepsrisicoberekening nodig en een volledige verantwoording van het groepsrisico.

De verantwoording groepsrisico is een verantwoordelijkheid van het bevoegd gezag, waarin zij het restrisico accepteert. ODRA kan hierin ondersteunen door in samenspraak met VGGM tekstvoorstellen voor aan te leveren.

Mocht de ruimtelijke procedure onder de Omgevingswet in procedure gaan en er bevinden zich binnen 300 meter van de transportroute geen ruimtelijke ontwikkelingen dan is verdere beoordeling van deze risicobron niet nodig.

Spoorlijn Arnhem-Zutphen.
Uit de regeling basisnet blijkt dat spoorlijn Arnhem-Zutphen geen 10^{-6} risicocontour heeft. Daarnaast heeft de spoorlijn eveneens geen plasbrandaandachtsgebied. Dit heeft geen consequenties voor het onderzoeksgebied.

Het onderzoekgebied is gelegen binnen het invloedsgebied groepsrisico van de spoorlijn. Daarmee hebben wijzigingen in het onderzoeksgebied mogelijk invloed op de hoogte van het groepsrisico. Als de ontwikkelingen buiten 200 meter van de transportroute plaats vinden, dan heeft de wetgever aangegeven dat er volstaan kan worden met een beperkte verantwoording van het groepsrisico. Hierdoor hoeft niet de hoogte van het groepsrisico in beeld gebracht te worden maar enkel de aspecten zelfredzaamheid en bestrijdbaarheid. De verantwoording groepsrisico is een verantwoordelijkheid van het bevoegd gezag, waarin zij het restrisico accepteert. ODRA kan hierin ondersteunen door in samenspraak met VGGM tekstvoorstellen voor aan te leveren.

Mocht de ruimtelijke procedure onder de Omgevingswet in procedure gaan. Dan is een verdere beschouwing van deze risicobron niet nodig. Dit omdat er tussen het onderzoeksgebied en de spoorlijn meer dan 300 meter afstand zit.

Immori B.V.
Uit de risicokaart blijkt dat het onderzoeksgebied gelegen is buiten de 10-6 risicocontour van de inrichting Immori B.V. Dit heeft geen consequenties voor het onderzoeksgebied.

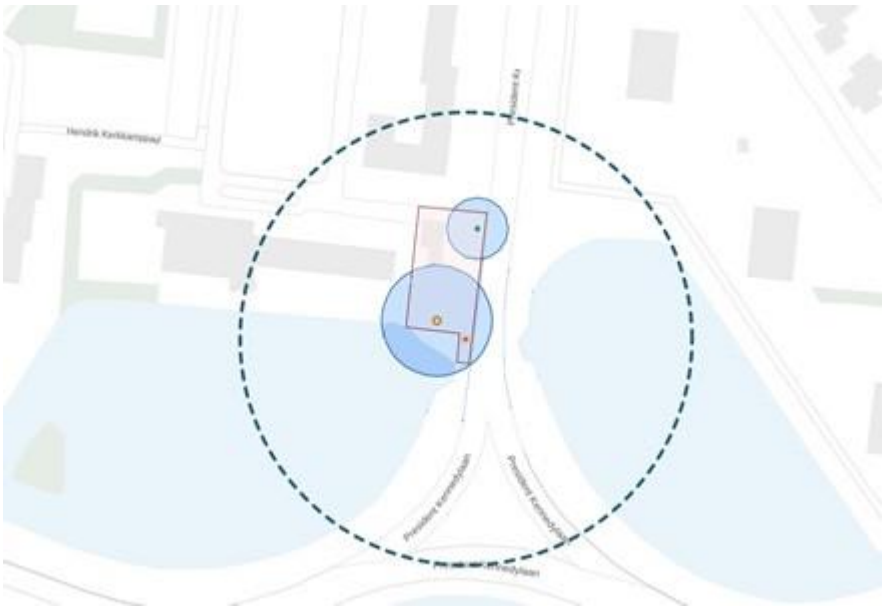
Het onderzoeksgebied is wel gedeeltelijk gelegen binnen het invloedsgebied groepsrisico (3.000 meter) van de inrichting Immori B.V. Daarmee hebben wijzigingen in het onderzoeksgebied mogelijk invloed op de hoogte van het groepsrisico. Gezien de grootte afstand tussen het onderzoeksgebied en de risicovolle inrichting is een groepsrisicoberekening niet nodig. Wel moet het groepsrisico uitgebreid verantwoord worden. De verantwoording groepsrisico is een verantwoordelijkheid van het bevoegd

gezag, waarin zij het restrisico accepteert. ODRA kan hierin ondersteunen door in samenspraak met VGGM tekstvoorstellen voor aan te leveren.

Mocht de ruimtelijke procedure onder de Omgevingswet in procedure gaan. Dan is een verdere beschouwing van deze risicobron niet nodig. Dit omdat tussen de risicobron en het onderzoeksgebied meer dan 1.500 meter afstand bevindt.

LPG tankstation (President Kennedylaan 108a Velp)
Recent heeft de Raad van State een uitspraak gedaan in hoeverre de veiligheidsmaatregelen bij LPG-tankstations (hitte werende coating en verbeterde vul en losslang) die tussen branche en Rijk is gesloten legitiem is. Hieruit is naar voren gekomen dat het Rijk geen veiligheidsreductie had mogen toekennen aan de hitte werende coating op de LPG tankauto. Dit betekend dat de 10^{-6} risicocontour afstanden uit de regeling externe veiligheid inrichtingen nu niet gebruikt mogen worden.

Worstcase betekent dit dat het vulpunt een 10^{-6} risicocontour van 110 meter heeft, de tank 25 meter, en de afleverzuil 15 meter. Hierbinnen is het realiseren van nieuwe kwetsbare objecten uitgesloten, zoals woningen en kantoren van meer dan 1500 m². Mogelijk kunnen kleinere afstanden volstaan, maar dat moet dan blijken uit een risicoberekening. Daarnaast is vergunde LPG jaar doorzet van dit tankstation erg hoog. Het valt te verkennen of de jaar doorzet niet verkleint kan worden wat resulteert in kleinere veiligheidsafstanden.



Figuur 10 Risicoafstanden plaatsgebonden risico

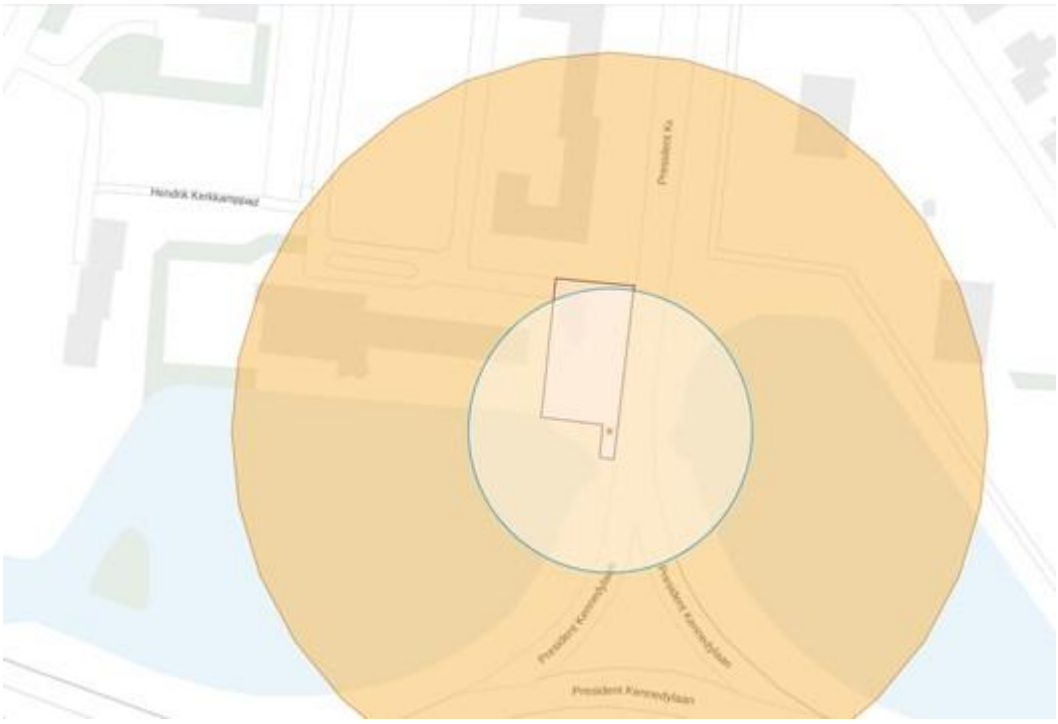
Het onderzoekgebied is gedeeltelijk gelegen binnen het invloedsgebied van het LPG tankstation. Daarmee hebben wijzigingen in het onderzoeksgebied mogelijk invloed op de hoogte van het groepsrisico. Uit een risicoberekening moet blijken wat de toename van het groepsrisico door de ontwikkelingen in het ontwikkelgebied is. Let op, gezien de recente Raad van State uitspraak mag er niet meer gerekend worden met de maatregel hitte werende coating. Daarnaast moet het groepsrisico uitgebreid verantwoord worden met bijbehorend advies van VGGM. De verantwoording groepsrisico is een verantwoordelijkheid

van het bevoegd gezag, waarin zij het restrisico accepteert. ODRA kan hierin ondersteunen door in samenspraak met VGGM tekstvoorstellen voor aan te leveren.

Daarnaast geldt voor LPG tankstations het interimbeleid ‘Circulaire afstanden externe veiligheid lpg-tankstations’. Dit beleid anticipeert al op het nieuwe omgevingsveiligheidsbeleid onder de Omgevingswet. Hierin zijn twee toetsingsafstanden (aandachtsgebieden) benoemd:

- Er dient rekening te worden gehouden met 60 meter effectafstand (gemeten v.a. het vulpunt) voor een fakkelbrand. Wil men hierbinnen (beperkt) kwetsbare objecten realiseren dan moet dat onderbouwd worden met veiligheidsargumenten.
- Er dient rekening te worden gehouden met 160 meter effectafstand (gemeten v.a. het vulpunt) voor een explosie. Wil men hierbinnen zeer kwetsbare objecten (instelling waar mensen wonen die minder mobiel zijn) realiseren dan moet dat onderbouwd worden met veiligheidsargumenten.

Hieraan moet eveneens het onderzoeksgebied aan getoetst worden.



Figuur 11 Aandachtsgebieden fakkelbrand en explosie

Mocht de ruimtelijke procedure onder de Omgevingswet in procedure gaan, dan is een groepsrisicoberekening en toetsing aan het interimbeleid niet meer nodig. Wel gaan er aandachtsgebieden gelden voor het LPG tankstation. Voor zeer kwetsbare objecten binnen dit aandachtsgebied gaan aanvullende bouwkundige maatregelen gelden voor veiligheid en ontwikkelingen hierbinnen moeten verantwoord worden. Over de grootte van de aandachtsgebieden is nog discussie. Uit een recente RIVM studie wordt voorgesteld de aandachtsgebieden te vergroten naar 180 meter brandaandachtsgebied en 290 meter explosieaandachtsgebied. Het is nog niet bekend wat het Rijk met dit advies doet. Wel moet het onderzoeksgebied onder de Omgevingswet getoetst worden aan dit aandachtsgebied.

Alle risico-overwegingen samengevat komt dit per ontwikkelplot op het volgende neer:

A	Verantwoording groepsrisico nodig vanwege spoor en inrichting Immori B.V.
B	Verantwoording groepsrisico nodig vanwege spoor
C	Verantwoording groepsrisico nodig vanwege spoor
D	Berekening plaatsgebonden risico lpg nodig. Geen nieuwe kwetsbare functies mogelijk in deze zone. Ook verantwoording groepsrisico nodig vanwege inrichting Arnhem en LPG - als binnen deze zone woningbouw plaatsvindt.
E	Berekening plaatsgebonden risico lpg nodig. Geen nieuwe kwetsbare functies mogelijk in zone plaatsgebonden risico lpg. Ook verantwoording groepsrisico nodig vanwege LPG en mogelijk ook spoorlijn.
F	Verantwoording groepsrisico nodig vanwege snelweg A12 (binnen 200 m groepsrisicoberekening), Immori B.V. en het spoor.
G	Geen nieuwbouw woningen in zone plaatsgebonden risico lpg. Daarbuiten verantwoording groepsrisico nodig voor spoorlijn, snelweg A12 en LPG
H	LPG-tankstation = risicovolle inrichting

2.8.3 Kansen, aandachtspunten en vervolgstappen

Ten aanzien van de planontwikkeling kunnen concluderend de volgende kansen en aandachtspunten worden vastgesteld met bijbehorende vervolgstappen:

Kansen	Aandachtspunten	Vervolgstappen
Verkleining plaatsgebonden risicocontour door nadere berekening	Plaatsgebonden risicocontour van LPG station. Hierbinnen zijn geen woningen mogelijk.	Plaatsgebonden risicoberekening LPG
Verkleining vergunde situatie Tankstation om risico-afstanden te verkleinen	Invloedsgebieden (en aandachtsgebieden) van LPG station, A12, spoorlijn Arnhem Zutphen en inrichting in Arnhem.	Groepsrisicoberekening voor LPG en A12
		Verantwoording groepsrisico voor LPG, A12, spoorlijn en Immori B.V.

2.9 Luchtkwaliteit

2.9.1 Beleidskader

In hoofdstuk 5 van de Wet milieubeheer en enkele daaraan gekoppelde besluiten (de Algemene maatregelen van bestuur) en ministeriële regelingen zijn de belangrijkste regels voor luchtkwaliteit opgenomen. Stikstofdioxide (NO2) en fijnstof (PM10 en PM2,5) zijn de belangrijkste stoffen in deze luchtkwaliteitsregelgeving. De jaargemiddelde waarden mogen maximaal 40 µg/m3 voor NO2, 40 µg/m3 voor PM10 en 25 µg/m3 voor PM2,5 zijn.

Overschrijdingen van de grenswaarden voor luchtkwaliteit zijn veelal het gevolg van het aantal verkeersbewegingen in een gebied. Op grond van de landelijke regels (Besluit 'niet in betekenende mate' (NIBM)) vormen luchtkwaliteitseisen geen belemmeringen voor projecten die niet in betekenende mate bijdragen aan de verslechtering van de luchtkwaliteit. Het project of de activiteit mag maximaal 3% van de jaargemiddelde grenswaarde bijdragen aan de concentraties fijnstof (PM10) of stikstofdioxide (NO2). Dit

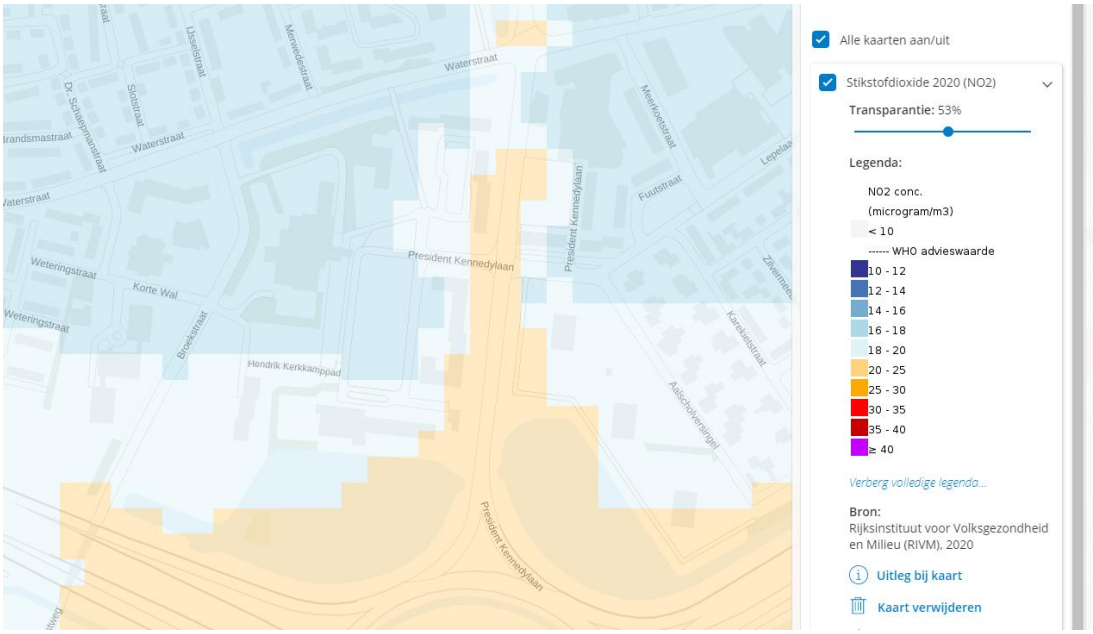
komt overeen met een toename van maximaal 1,2 µg/m3 voor zowel PM10 als NO2. Het project is ‘in betekende mate’ als de toename voor één of beide stoffen hoger is.

Op grond van NIMB-regeling zijn woningbouw- en kantoorlocaties in sommige gevallen vrijgesteld voor nader onderzoek. Het gaat dan om maximaal 3.000 woningen (netto) bij minimaal twee ontsluitingswegen. Het gaat om maximaal 200.000 m² bvo bij minimaal twee ontsluitingswegen. Bij een combinatie van woningbouw en kantoren geldt de volgende formule: 0,0004 *aantal woningen + 0,000006 *bruto vloeroppervlak kantoren in m2 ≤ 1,2.

Door Sweco is de Atlasleefomgeving geraadpleegd en de NIMB-tool gebruikt om de het aspect luchtkwaliteit in beeld te brengen.

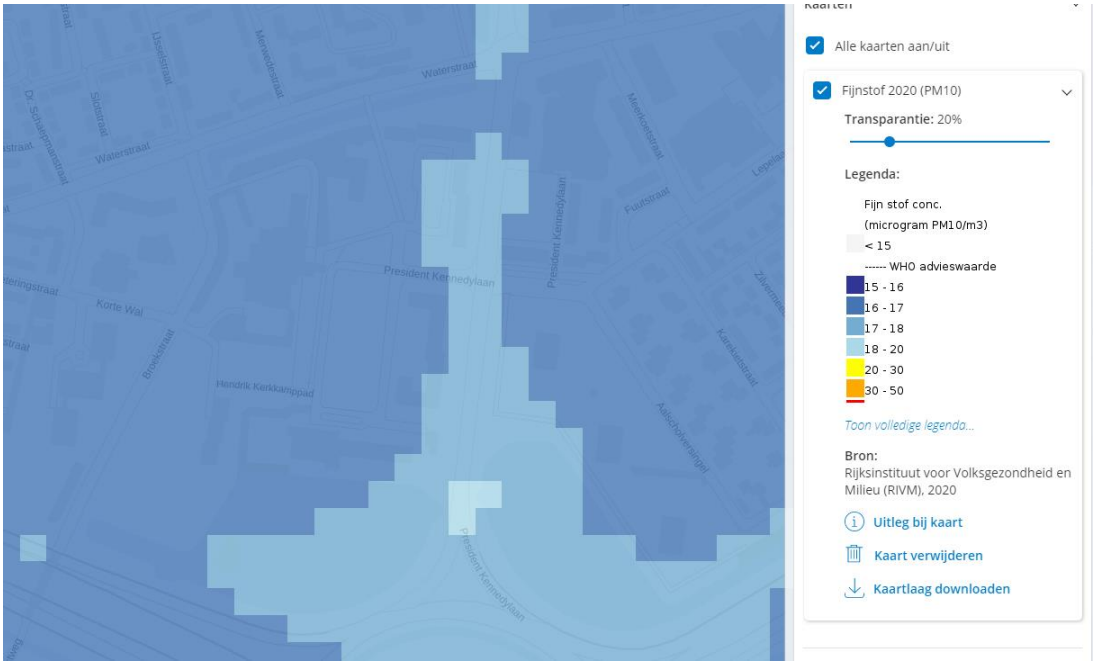
2.9.2 Resultaten Quickscan

Op basis van kaartmateriaal van Atlas leefomgeving (2020) blijkt dat grenswaarden voor stikstof (NO2) binnen het plangebied liggen tussen de 18 – 25 µg/m3. Hiermee wordt de grenswaarden uit de Wet milieubeheer niet overschreden. De WHO advieswaarden van 10 µg/m3 wordt niet gehaald.

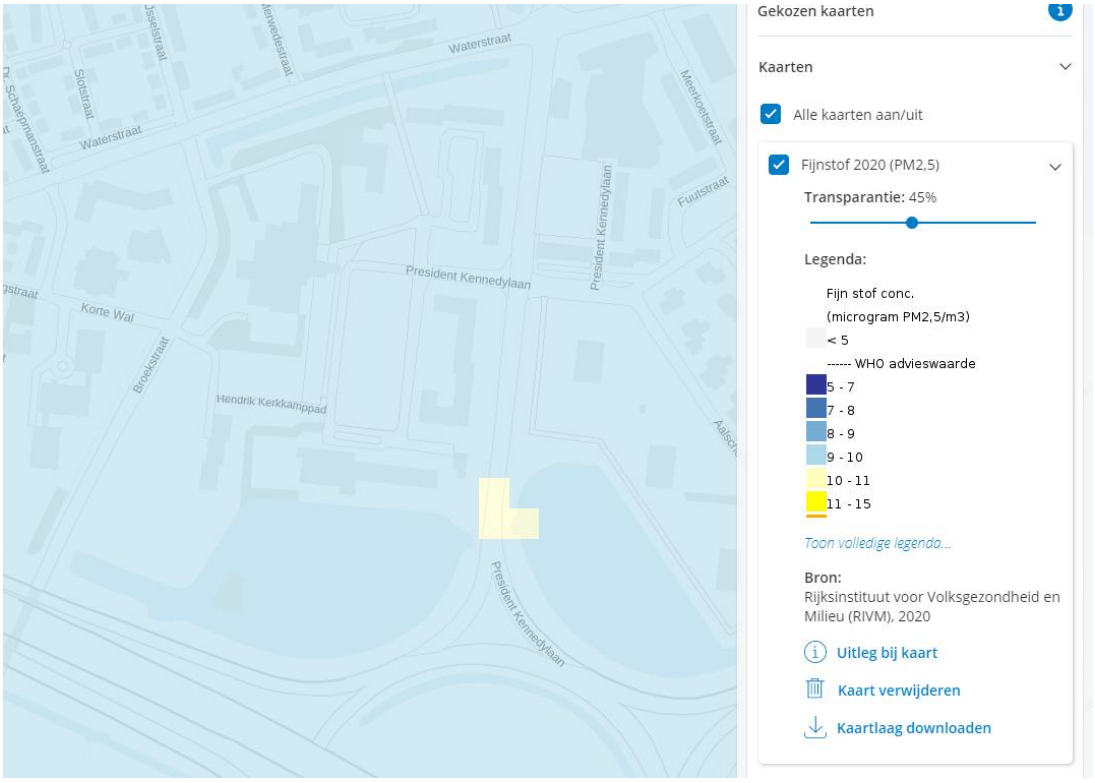


Figuur 12: Waarden NO2

Voor fijnstof (PM10 en PM2,5) liggen de grenswaarden in het plangebied tussen de 17 – 20 µg/m3 (PM10) en tussen de 9 – 11 µg/m3 (PM2,5) Dit betekent dat ruimschoots aan de grenswaarden vanuit de Wet milieubeheer wordt voldaan. De WHO-advieswaarden van 15 µg/m3 (PM10) en 5 µg/m3 (PM2,5) worden niet gehaald.



Figuur 13 Waarden PM10



Figuur 14 Waarden PM2,5

Met voorliggend initiatief worden maximaal 1.089 woningen mogelijk gemaakt en 2.400 m² aan overige voorzieningen. Omdat het niet enkel een woningbouw- en/of kantoorlocatie betreft, kan de NIMB-grens niet worden toegepast.

Op basis van de NIMB-tool is berekend of het plan wel/niet in betekende mate bijdraagt. Hierbij is het aantal verkeersbewegingen dat in de huidige situatie wordt gegenereerd (door o.a. het ziekenhuis) afgetrokken van de totale verkeersgeneratie van het plan IJssel District. In onderstaande figuren zijn de resultaten van de berekening weergegeven.

	Jaar van planrealisatie	2023
Extra verkeer als gevolg van het plan		
	Extra voertuigbewegingen (weekdaggemiddelde)	1578
	Aandeel vrachtverkeer	0,0%
Maximale bijdrage extra verkeer	NO_2 in µg/m³	**0,83**
	PM_{10} in µg/m³	**0,24**
Grens voor "Niet In Betekenende Mate" in µg/m³		1,2
Conclusie		
De bijdrage van het extra verkeer is niet-in-betekenende-mate; geen nader onderzoek nodig		

Figuur 15 Resultaten NIMB-tool gereduceerde verkeersbewegingen

	Jaar van planrealisatie	2023
Extra verkeer als gevolg van het plan		
	Extra voertuigbewegingen (weekdaggemiddelde)	3067
	Aandeel vrachtverkeer	0,0%
Maximale bijdrage extra verkeer	NO_2 in µg/m³	**1,61**
	PM_{10} in µg/m³	**0,46**
Grens voor "Niet In Betekenende Mate" in µg/m³		1,2
Conclusie		
De bijdrage van het extra verkeer is mogelijk in betekenende mate; nader onderzoek noodzakelijk		

Figuur 16 Resultaten NIMB-tool volledige verkeersbewegingen

Uit de resultaten van de NIMB-tool blijkt dat het plan met een gereduceerde verkeersbewegingen (conform passende parkeernorm) kan worden beschouwd als project dat niet in betekende mate bijdraagt aan de verslechtering van de luchtkwaliteit. Het plan met de volledige verkeersbewegingen (conform kencijfers CROW) is mogelijk in betekende mate. Vervolgonderzoek is dan noodzakelijk.

2.9.3 Kansen, aandachtspunten en vervolgstappen

Ten aanzien van de planontwikkeling kunnen concluderend de volgende kansen en aandachtspunten worden vastgesteld met bijbehorende vervolgstappen:

Kansen	Aandachtspunten	Vervolgstappen
Passende parkeernorm toepassen voor reductie in het aantal verkeersbewegingen	Advieswaarden van WHO worden niet gehaald	Nader onderzoek afhankelijk het toepassen van de passende parkeernorm en daarmee gereduceerde verkeersbewegingen

2.10 Stikstof

2.10.1 Beleidskader

Met de Wet natuurbescherming worden soorten en habitattypen van Natura 2000-gebieden beschermd waarvoor instandhoudingsdoelen zijn geformuleerd. In veel Natura 2000 gebieden is door een overbelasting van stikstof een probleem met de realisatie van de instandhoudingsdoelstellingen. Nieuwe ontwikkelingen die een toename van de stikstofdepositie tot gevolg hebben kunnen hierdoor significante negatieve effecten hebben voor de instandhoudingsdoelstellingen. Door Sweco is een stikstofonderzoek uitgevoerd, om na te gaan of de depositie van stikstof binnen Natura 2000-gebieden toeneemt ten gevolge van het plan. Het stikstofonderzoek is opgenomen bijlage 5.

2.10.2 Resultaten onderzoek

Op basis van de verkeersgegevens van het mobiliteitsonderzoek van Goudappel zijn door Sweco twee Aerius-berekeningen voor de gebruiksfase uitgevoerd om te bepalen of er sprake is van een toename van stikstofdepositie in de omliggende Natura 2000-gebieden; één berekening met alle verkeersintensiteiten (conform CROW kencijfers) en één berekening met de gereduceerde verkeersintensiteiten (o.b.v. de passende parkeernorm). Het dichtstbijzijnde Natura-2000 gebied is Rijntakken en bevindt zich op 665 m van het onderzoeksgebied. Op een afstand van 1,51 km van het onderzoeksgebied ligt het Natura 2000-gebied Veluwe.

Uit de berekeningen blijkt dat er in de gebruiksfase geen sprake is van een toename van stikstofdepositie is op stikstofgevoelige habitatten en leefgebieden in omliggende de Natura 2000-gebieden. Dit komt met name door intern salderen. De stikstofdepositie die vrijkomt door het verwarmen van de huidige bebouwing is hoog. In de toekomst worden alle gebouwen gasloos gebouwd, waardoor deze depositie wegvalt.

De aanlegfase voor het IJssel District is op dit moment nog onbekend. Deze berekening wordt op een later moment uitgevoerd.

2.10.3 Kansen, aandachtspunten en vervolgstappen

Ten aanzien van de planontwikkeling kunnen concluderend de volgende kansen en aandachtspunten worden vastgesteld met bijbehorende vervolgstappen:

Kansen	Aandachtspunten	Vervolgstappen
Intern salderen depositie verwarming huidige gebouwen	Aanlegfase nog onbekend	Stikstofberekening aanlegfase

2.11 Natuur en biodiversiteit

2.11.1 Beleidskader

Met de Wet natuurbescherming (hierna: Wnb) zijn alle bepalingen met betrekking tot de bescherming van natuurgebieden en dier- en plantensoorten samengebracht in één wet. De Wnb implementeert diverse Europeesrechtelijke regelgeving, zoals de Vogelrichtlijn en de Habitatrichtlijn in de Nederlandse wetgeving.

Door Sweco is een verkennend natuuronderzoek uitgevoerd om inzichtelijk te maken of de kans bestaat dat het voorgenomen plan beschermde plant- of diersoorten of beschermde gebieden belemmerd. Het verkennend natuuronderzoek is opgenomen in bijlage 5.

2.11.2 Resultaten onderzoek

Natura 2000-gebied
Significante negatieve effecten van de voorgenomen (her)ontwikkeling van het IJssel District, zoals verdroging, verontreiniging, optische-, licht- en geluidverstoring, zijn op voorhand uitgesloten. Er is geen noodzaak tot een nadere beschouwing op deze effectindicatoren. Er is geen noodzaak voor het uitwerken van een zogenaamde Voortoets.

Gelet op de afstand tot stikstofgevoelige habitattypen in dit Natura 2000-gebied, zijn negatieve effecten als gevolg van een toename van stikstofdepositie in de gebruiksfase niet uit te sluiten. Om de effecten hiervan in beeld te brengen, dient een AERIUS-berekening te worden uitgevoerd voor de Natura 2000-gebieden. Deze AERIUS-berekening is reeds door Sweco uitgevoerd (zie paragraaf 2.10).

Soortenbescherming
De Wet natuurbescherming biedt mogelijk belemmeringen voor de voorgenomen (her)ontwikkeling van het IJssel District. Er zijn soorten aanwezig of te verwachten binnen de invloedssfeer van de voorgenomen (her)ontwikkeling die beschermd zijn onder de Wet natuurbescherming. Mogelijk worden deze soorten negatief beïnvloed. In onderstaande tabel is per cluster een overzicht van de mogelijke aanwezigheid van beschermde soorten weergegeven.

Bouwplot	Soort(groep)	Geschikt biotoop
A	vleermuizen	gebouw en bomen
	slechtvalk	gebouw
	sperwer	bomen
	boomvalk	bomen
	eekhoorn	bomen
	kleine marterachtigen	opgaand groen en oevers oppervlaktewater
	steenmarter	opgaand groen
	sleedoornpage	sleedoornstruiken
B	boomvalk	bomen
	sperwer	bomen
	eekhoorn	bomen

	kleine marterachtigen	opgaand groen en oevers oppervlaktewater
	steenmarter	opgaand groen
C	vleermuizen	gebouw
	slechtvalk	gebouw
D	**-**	-
E	vleermuizen	gebouw
F	stijve wolfsmelk	oever waterplas, en stenig terrein
	vleermuizen	gebouw en bomen
	boomvalk	bomen
	eekhoorn	bomen
	steenmarter	opgaand groen en schuurtjes
	kleine marterachtigen	opgaand groen en oevers oppervlaktewater
	bever	oever waterplas
	otter	(oever) waterplas
	sleedoornpage	sleedoornstruiken
G	vleermuizen	gebouw
	eekhoorn	bomen
	kleine marterachtigen	opgaand groen en oevers oppervlaktewater
	steenmarter	opgaand groen
	bever	oever waterplas
	otter	(oever) waterplas
	stijve wolfsmelk	oever waterplas, en stenig terrein (niet goed kunnen waarnemen)
	sleedoornpage	sleedoornstruiken
H	vleermuizen	gebouw
	bever	oever waterplas
	otter	(oever) waterplas
	stijve wolfsmelk	oever waterplas, en stenig terrein
Alle bouwplots	Overige broedvogels	In vegetatie, in water of op de bodem

Algemene maatregelen (zorgplicht)
Naast bepalingen voor specifiek aangewezen soorten geldt krachtens artikel 1.11 (lid 1&2) van de Wet natuurbescherming, de algemene zorgplicht voor alle in het wild levende dieren en planten alsmede voor hun directe leefomgeving. Via deze wet wordt eenieder medeverantwoordelijk gesteld voor de zorg en bescherming van flora en fauna en dient men geen handelingen uit te voeren die opzettelijk soorten kunnen verwonden of doden.

Provinciaal natuurbeleid
Het plangebied valt buiten alle provinciaal beschermde gebieden, zoals de aangewezen ganzenrustgebieden, GNN-gebied (onderdeel van NNN), GO-gebied en Nationale Landschappen. Een nadere inventarisatie van de effecten van het plan op de oppervlakte, kernkwaliteiten en samenhang is niet noodzakelijk.

Biodiversiteit
De gemeente heeft in 2022 de ‘Beleidsnota Biodiversiteitsplan 2022 – 2032’ vastgesteld, waarin de gemeente inzet op behoud en verder versterken van de biodiversiteit. Bij het ontwerp van de buitenruimte dient rekening te worden gehouden met dit plan, waarbij de soorten in het IJssel District zo veel mogelijk beschermd moeten worden. O.a. door bomen en struwelen zo veel mogelijk te behouden en natuurinclusief te ontwerpen.

2.11.3 Kansen, aandachtspunten en vervolgstappen

Ten aanzien van de planontwikkeling kunnen concluderend de volgende kansen en aandachtspunten worden vastgesteld met bijbehorende vervolgstappen:

Kansen	Aandachtspunten	Vervolgstappen
Biodiversiteitsplan bij verdere ontwerp buitenruimte	Er zijn binnen het plangebied soorten aanwezig of te verwachten die beschermd zijn onder de Wet natuurbescherming	Aanvullend natuuronderzoek naar mogelijk aanwezige beschermde soorten Broedvogelcontrole voor aanvang van verstorende werkzaamheden Mogelijk is een ontheffing Wet natuurbescherming nodig
	Handelingen die opzettelijk soorten kunnen verwonden of doden zijn niet toegestaan	

2.12 Water en klimaatadaptatie

2.12.1 Beleidskader

Op grond van het Besluit ruimtelijke ordening dient inzicht te worden gegeven in de gevolgen voor de waterhuishouding die samenhangen met ruimtelijke ontwikkelingen. Het plangebied valt onder het beheergebied van waterschap Rijn en IJssel. In de Keur beschrijft het waterschap verbods- en gebodsbepalingen ter bescherming van de waterhuishouding en waterstaatswerken.

Het beleid wordt nader toegelicht in de quickscan water en hittestress, welke is opgenomen in bijlage 6 van deze notitie.

2.12.2 Resultaten quickscan

Om de waterhuishoudkundige situatie voor het onderzoeksgebied in beeld te brengen, is door Sweco een quickscan water en hittestress uitgevoerd.

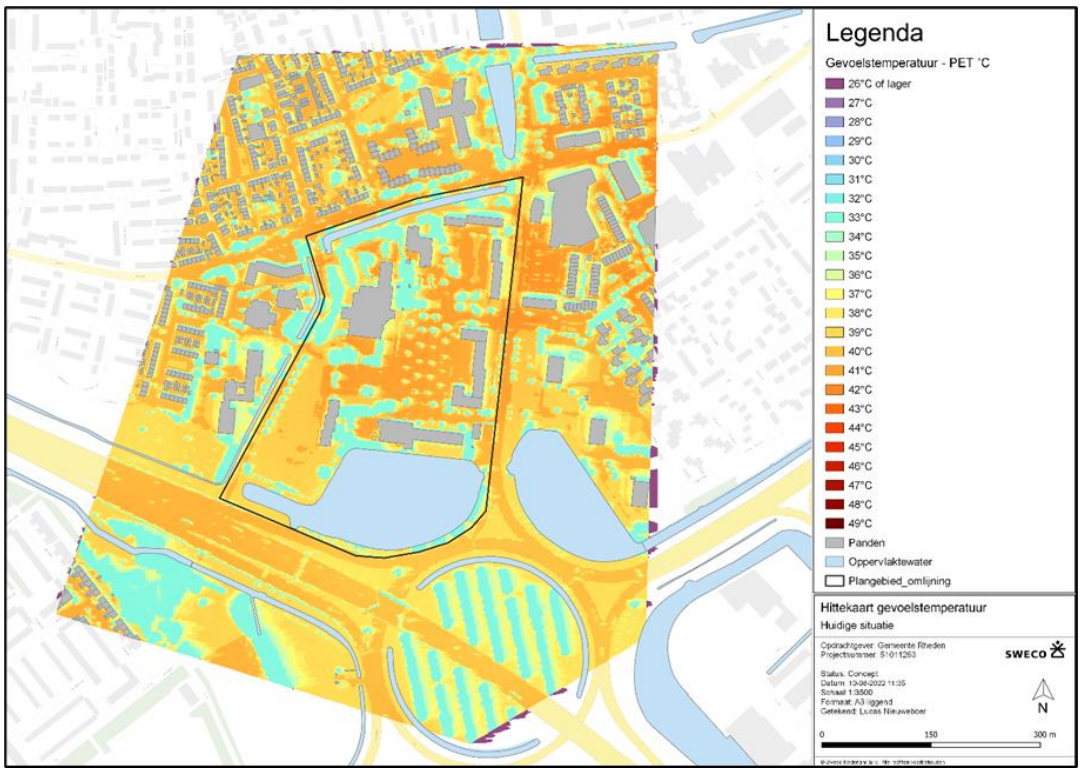
Water, waterveiligheid en compensatie
Het plangebied bevindt zich op een locatie waar de kans op overstromingen klein (1/300 – 1.3000 jaar) is. Maar indien er een dijkdoorbraak is kan het water tot 5,0 m hoog komen. Bij verdere uitwerking van het ontwerp is het belangrijk in het achterhoofd te houden dat de effecten van een dijkdoorbraak groot kunnen zijn ook al is de kans daarop relatief klein. Om het ontwerp klimaatadaptief in te richten dienen vitale functies beschermd te zijn en te blijven functioneren. Dit kan bijvoorbeeld door keerwanden te plaatsten, drempels voor de deur of het ophogen van het maaiveld.

De ontwikkelingen zorgen voor een toename in verhard oppervlak en daarmee een kans om versneld afstromen van hemelwater. De toename in verharding dient gecompenseerd te worden in de vorm van waterberging. In de huidige situatie is 5,1 ha verhard oppervlak aanwezig. In de toekomstige situatie zal dit toenemen tot circa 6,1 ha (60.887 m^2). Daarmee neemt het verhard oppervlak met 1,0 ha toe.

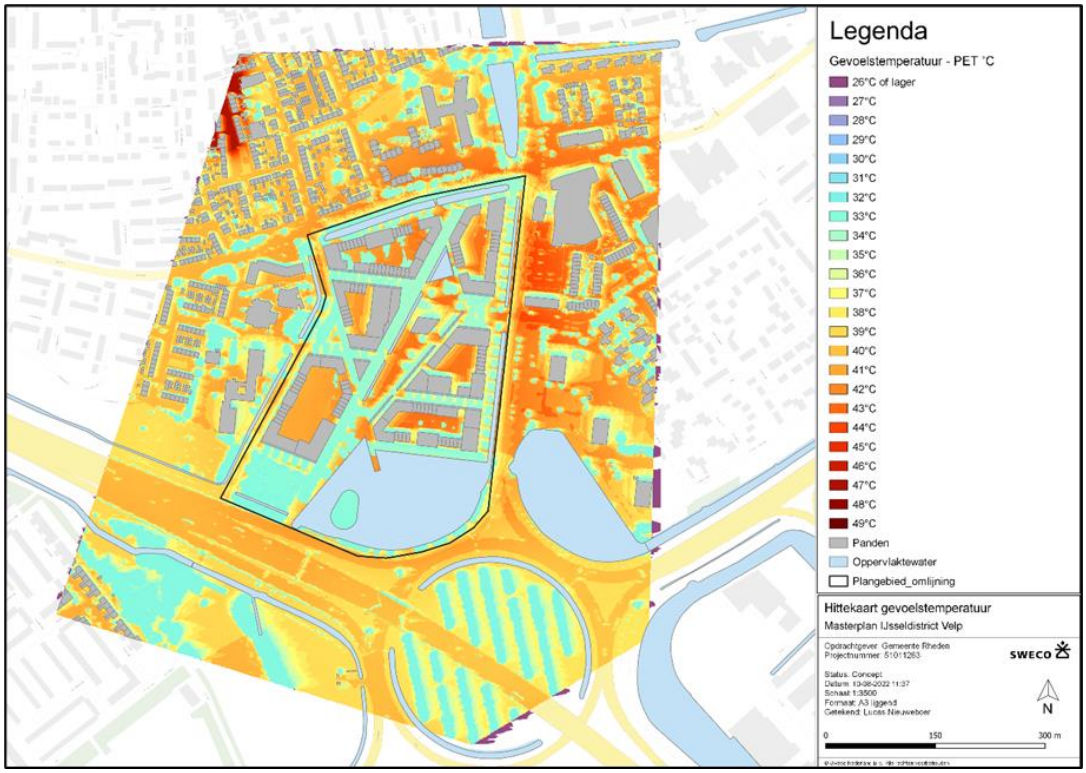
De bergingseis bedraagt 60 mm. De totale waterbergingsopgave bedraagt hiermee 3.653 m³. In het plangebied is ruimte voor 1.298 m³ waterberging doordat meerdere plekken zijn aangewezen als wadi's. Daarmee wordt niet voldaan aan de eisen vanuit het waterschap. Het plangebied biedt kansen om meer waterberging te realiseren. Een mogelijke extra bergingsvoorziening is de bestaande vijver. Met name voor de deelgebieden F, G en H, die liggen rondom de vijver. Hetzelfde geldt voor de gebieden A, B en C die in het noorden van het plangebied liggen. Hier ligt een watergang waar waarschijnlijk extra water geborgen worden kan. Voor de gebieden D en E is het belangrijk om te kijken of er mogelijkheden zijn om extra waterberging aan te leggen of om het water richting de vijver in het zuiden te sturen.

In een volgende fase is het noodzakelijk om in gesprek te gaan met het waterschap om mogelijke kansen voor waterberging voor te leggen. Indien er geen gebruik gemaakt kan worden van de bestaande vijver en watergangen, moet er gezocht worden naar andere vormen van berging om te voldoen aan de bergingsnorm.

Hittestress
In figuren 17 en 18 zijn ter vergelijking de gevoelstemperatuur in de huidige situatie en de gevoelstemperatuur op basis van het Masterplan IJssel District weergegeven.



Figuur 17: Gevoelstemperatuur huidige situatie



Figuur 18: Gevoelstemperatuur o.b.v. Masterplan IJssel District

In het ontwerp, met daarin veel bomen, zijn er meerdere plekken met lichte tot matige hittestress op een hete zomerse dag. Hiermee neemt in de openbare ruimte de hittestress op hete zomerse dagen af ten opzichte van de huidige situatie. Echter, de gevoelstemperatuur neem wel toe, doordat de wind wordt tegengehouden door de nieuwbouw. Dit resulteert in lagere windsnelheden en daarmee hogere gevoelstemperaturen.

In de binnentuinen is nog geen groen in de ontwerptekeningen opgenomen. Hierdoor is er in de analyse een overschatting gemaakt van de hittestress. Voor verdere invulling van de binnentuinen is het belangrijk is dat schaduw gecreëerd wordt.

2.12.3 Kansen, aandachtspunten en vervolgstappen

Ten aanzien van de planontwikkeling kunnen concluderend de volgende kansen en aandachtspunten worden vastgesteld met bijbehorende vervolgstappen.

Kansen	Aandachtspunten	Vervolgstappen
	De kans op een dijkdoorbraak is klein, maar het effect is groot	
	Beschermen van vitale functies	
	Waterberging ter compensatie van verharding	

Extra waterberging vanuit plots A, B en C in watergang	Extra waterberging vanuit plots A, B en C noodzakelijk	Gesprek met waterschap
Extra bergingsvoorziening vanuit plots F, G en H in bestaande vijver	Extra waterberging vanuit plots F, G en H noodzakelijk	Gesprek met waterschap
Extra waterberging binnen plots D en E realiseren Water vanuit plots D en E naar bestaande vijver leiden	Extra waterberging vanuit plots D en E noodzakelijk	Gesprek met waterschap
Groenvakken aanwijzen voor extra waterberging		Gesprek met waterschap
Alternatieve vormen van waterberging (o.a. groendaken en infiltratievoorzieningen)		Gesprek met waterschap
Schaduw creëren in binnentuinen	Hittestress in binnentuinen tegengaan	
Wind beter het gebied in laten stromen	Gevoelstemperatuur neemt toe ten opzichte van huidige situatie	

2.13 Overige aspecten

Ook overige aspecten, zoals windhinder, lichthinder en schaduwwerking kunnen de leefbaarheid van een gebied beïnvloeden. Op sommige plekken in het gebied kan door nieuwe bebouwing de lichtinval veranderen. Daarnaast moet er sprake zijn van een acceptabel windklimaat. Bij de verdere uitwerking van de bouwplannen moet hiernaar onderzoek worden uitgevoerd, zodat een gezonde fysieke leefomgeving gewaarborgd wordt.

2.14 Milieueffectrapportage

2.14.1 Beleidskader

Het instrument milieueffectrapportage (m.e.r.) is ontwikkeld om het milieu een volwaardige plaats in de besluitvorming te geven. Voor een aantal activiteiten geldt daarom een zogenoemde m.e.r.-plicht (C-lijst in het Besluit m.e.r.). Deze activiteiten worden gekenmerkt door het feit dat zij over het algemeen belangrijke nadelige milieugevolgen hebben. Voor andere activiteiten geldt dat zij afhankelijk van de omstandigheden nadelige milieugevolgen kunnen hebben (D-lijst in het Besluit m.e.r.). Voor deze laatste activiteiten geldt een zogenaamde m.e.r.-beoordelingsplicht. Het Besluit milieueffectrapportage (Besluit m.e.r.) geeft aan of voor een project een m.e.r.(beoordelings)plicht van toepassing is.

De woningbouwontwikkeling IJssel District staat op de D-lijst van het Besluit Milieueffectrapportage:

Activiteit D11.2 'De aanleg, wijziging of uitbreiding van een stedelijk ontwikkelingsproject met inbegrip van de bouw van winkelcentra of parkeerterreinen'.

Het Besluit m.e.r. geeft onder 'gevallen' per activiteit aan wat de relevante (indicatieve) drempel is voor een m.e.r.-(beoordelings)plicht. De bijbehorende drempelwaarden van deze activiteit zijn:

- een oppervlakte van 100 hectare of meer;
- een aaneengesloten gebied en 2000 of meer woningen omvat, of;
- een bedrijfsvloeroppervlakte van 200.000 m² of meer.

2.14.2 Resultaten quickscan

De voorgenomen woningbouwontwikkeling van maximaal 1.089 woningen en 2.400 m² bvo valt onder de drempelwaarde, waardoor er een m.e.r.-beoordelingsplicht geldt. Ten behoeve van deze m.e.r.-beoordelingsplicht moet tijdens de ruimtelijke procedure een (vormvrije) aanmeldingsnotitie opgesteld, waarna het college een besluit kan nemen of een Milieueffectrapport (MER) noodzakelijk wordt geacht.

3 Conclusie

Met voorliggende haalbaarheidsnotitie is voor het gehele onderzoeksgebied de haalbaarheid op milieukundig vlak van het IJssel District op hoofdlijnen onderzocht. Voor de verschillende milieu- en omgevingsaspecten zijn hiervoor verschillende quickscans uitgevoerd.

Voor de ontwikkeling van het IJssel District moet rekening worden gehouden met de volgende aandachtspunten:

- het realiseren van voldoende parkeerplaatsen;
- de doorstroming van het verkeer, met name op het kruispunt Kennedylaan / Lepelaarsstraat;
- de archeologische (hoge) waarden binnen het onderzoeksgebied;
- de architectonische waarde van het ziekenhuis;
- de kans op ontplofbare oorlogsresten;
- mogelijke bodemverontreiniging, met name ter plaatse van de stookplak en het tankstation;
- geluidshinder vanaf de A12 en omliggende wegen;
- de bestaande kabels en leidingen in het plangebied;
- de risicoafstanden van het LPG-station, de A12, de inrichting Immori B.V en de spoorlijn Arnhem – Zutphen;
- mogelijk voorkomende beschermde soorten, zoals de vleermuizen, slechtvalk, sperwer, boomvalk, eekhoorn, kleine marterachtigen, steenmarter, stijve wolfsmelk, bever, otter en de sleedoornpage;
- een mogelijke toename van stikstofdepositie in de aanlegfase;
- de toename in het verharde oppervlak en de waterbergingsopgave;
- overige aspecten, zoals windhinder, lichthinder en schaduwwerking.

Bij de verdere programmering en stedenbouwkundige inrichting van het gebied dient rekening te worden gehouden met deze aandachtspunten. Kansen voor het IJssel District worden gezien in het hanteren van een passende parkeernorm en het toepassen van dubbelgebruik en het slim en klimaatadaptief inrichten van de buitenruimte ter bevordering van de biodiversiteit en vermindering van hittestress.

Om het IJssel District mogelijk te maken dient een ruimtelijke procedure te worden doorlopen. Gekoppeld hieraan moet een aanmeldingsnotitie worden opgesteld, waarna het college een m.e.r.-beoordelingsbesluit kan nemen. Voor de ruimtelijke procedure en de m.e.r-beoordeling dienen in ieder geval de volgende onderzoeken te worden uitgevoerd:

- bureaustudie archeologie en verkennend booronderzoek archeologie, eventueel gevolgd door vervolgonderzoek;
- verkennend bodemonderzoek en verkennend asbestonderzoek;
- detectieonderzoek naar ontplofbare oorlogsresten;
- akoestisch onderzoek gevelbelasting;

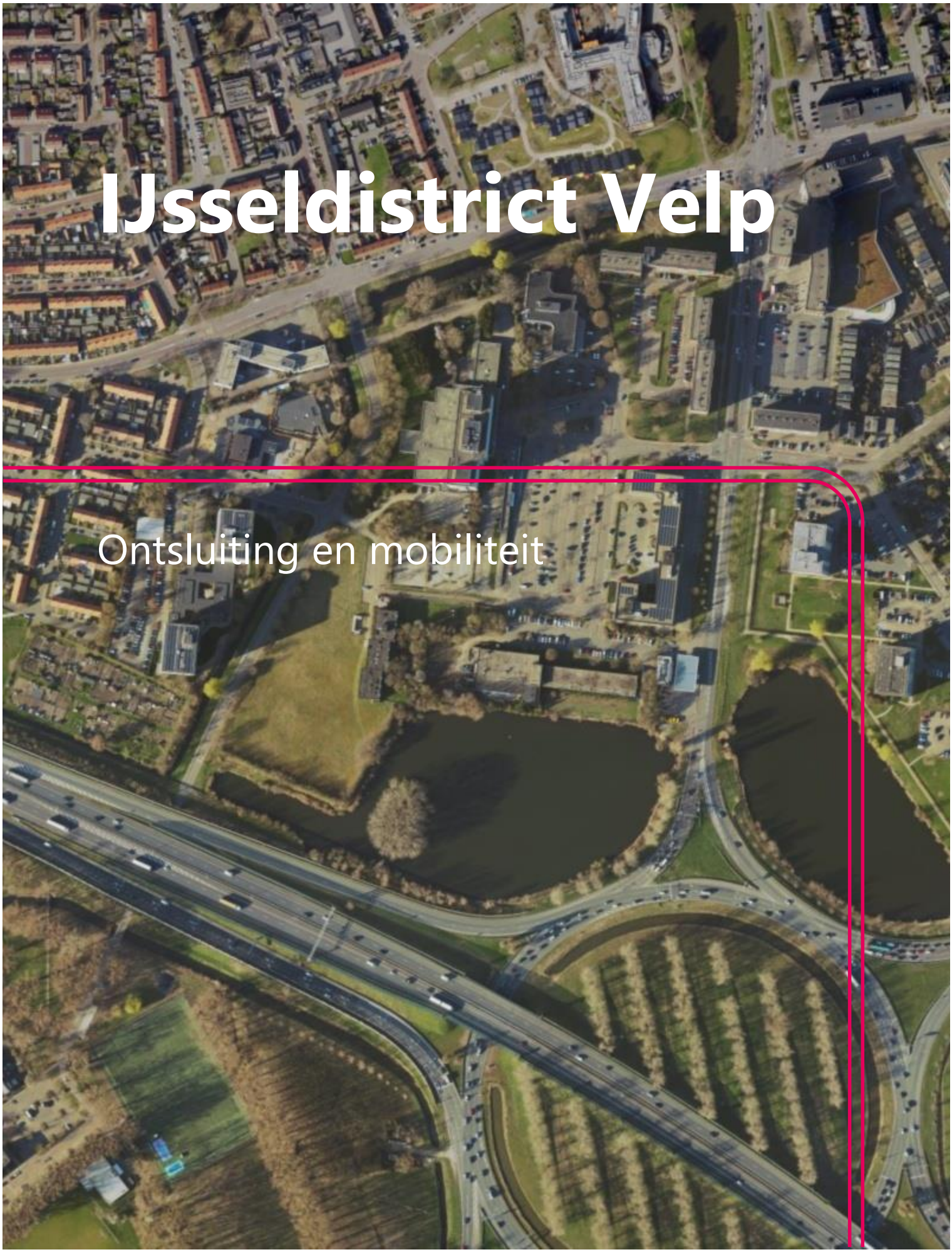
- Risicoberekeningen LPG, A12 en verantwoording groepsrisico LPG, A12, inrichting Immori B.V en spoorlijn Arnhem – Zutphen;
- onderzoek naar diverse beschermde soorten;
- watertoets;

Een aantal onderzoeken, zoals het stikstofonderzoek en het mobiliteitsonderzoek zullen daarnaast geactualiseerd moeten worden op basis van het definitieve programma.

Verantwoording

Titel	Woningbouwontwikkeling IJssel District
Projectnummer	51011263
Referentienummer	
Revisie	Definitief
Datum	19-12-2022
Auteur	Marlous de Wijs
E-mailadres	Marlous.de.Wijs@sweco.nl
Gecontroleerd door	Lisanne Teunissen
Goedgekeurd door	Martijn Drosten

Bijlage 1 Concept Mobiliteitsonderzoek



IJsseldistrict Velp

Ontsluiting en mobiliteit

Goudappel
MOBILITEIT BEWEEGT ONS

Opdrachtgever	Gemeente Rheden
Titel rapport	IJsseldistrict Velp Ontsluiting en mobiliteit
Kenmerk	012688.R1.02
Kenmerk opdrachtgever	[Kenmerk opdrachtgever]
Datum publicatie	5 september 2022
Projectteam Goudappel	Joost Verhoeven, Aron Vossebeld, Mark Mombarg
Projectteam opdrachtgever	Annemarie Koopman, Jacco Sterk, Lisanne Teunissen
Status	Concept

© Copyright Goudappel BV 5-9-22

Inhoudsopgave

1. Inleiding **1**

2. Het IJsseldistrict **3**

3. Parkeernorm op maat **6**

3.1 Passende parkeernorm 6

3.1.1 Bewonersdeel van de parkeernorm 6

3.1.2 Bezoekersdeel 7

3.1.3 Resultaat – Passende parkeernorm 8

3.1.4 Lagere norm bezoekersparkeren 8

3.1.5 Voorzieningen/werkgelegenheid 8

3.2 Dubbelgebruik van parkeerplaatsen 9

3.3 Verdere reductie parkeernormen 10

4. Verkeersgeneratie **13**

4.1 Plan 13

4.2 Huidige situatie 14

4.3 Conclusie verkeersgeneratie 14

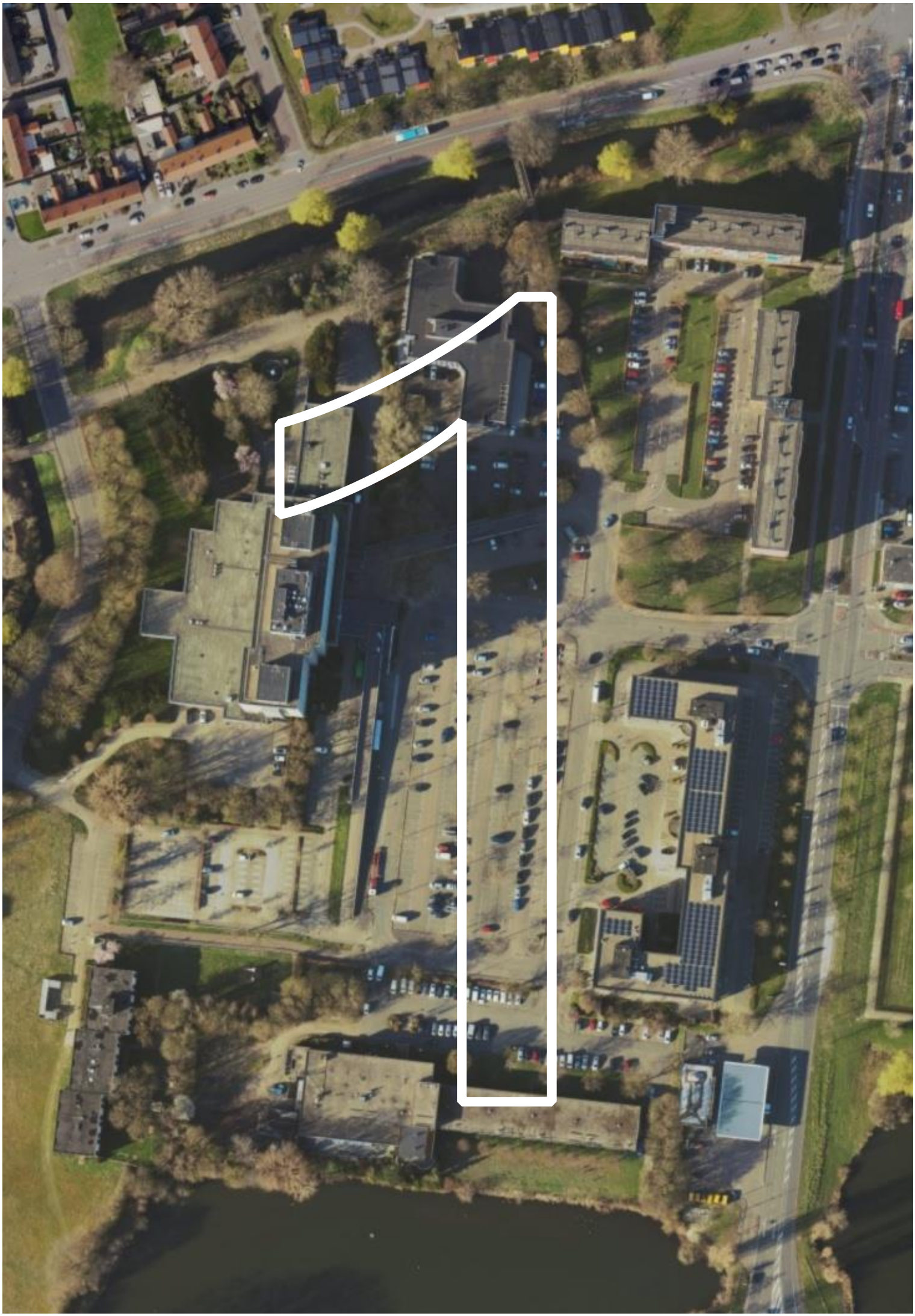
5. Verkeersafwikkeling **16**

5.1 Uitgangspunten 16

5.2 Kruispunt Waterstraat – Broekstraat 17

5.3 Kruispunt Kennedylaan – Lepelaarstraat 19

5.4 Conclusie verkeersafwikkeling 21



1. Inleiding

In Velp is op de locatie van het voormalige Rijnstate Ziekenhuis ruimte voor nieuwe ontwikkelingen. Het Masterplan voorziet de ontwikkeling van een levendige stadsbuurt, het IJsseldistrict. Een compacte opzet met een mix van grondgebonden en gestapelde woonbebouwing, met groen van hoge kwaliteit, klimaatadaptief en natuur inclusief. In het plan is ruimte voor 750-800 woningen van verschillende grootte, voor het hele gebied is uiteindelijk ruimte voor zo'n 1100 woningen. De auto-ontsluiting ligt aan de randen, waardoor daarbinnen een autoluw gebied ontstaat. Hiermee krijgen voetgangers en fietsers prioriteit binnen het gebied en worden mensen gestimuleerd meer gebruik te maken van de fiets en te lopen, ook naar bestemmingen buiten het eigen gebied. Bij bezoekersparkeren is gedacht aan deze ontsluiting, het bewonersparkeren wordt binnen de bouwblokken opgelost. Alternatieve benadering is het creëren van mobiliteitshubs, waarbij centrale parkeervoorzieningen worden gecombineerd met andere gedeelde buurtvoorzieningen.

Goudappel is gevraagd voor een visie voor dit gebied om duurzame mobiliteit te stimuleren. Deze visie moet de motivatie en onderbouwing geven waarmee de gemeente kan afwijken van de 'Nota Parkeernormen Rheden 2015' zonder de uitgangspunten uit deze nota te veel te verlaten. In het verlengde hiervan: wat is het effect van duurzame mobiliteit op de verkeersgeneratie van het gebied.

Leeswijzer
Hoofdstuk 2 geeft een korte beschrijving van het plan, toegespitst op de voor verkeer en parkeren relevante onderwerpen. In Hoofdstuk 3 gaan we in op parkeernormen op maat voor het IJsseldistrict en de mogelijke maatregelen om te komen tot minder autobezit en gebruik. Hoofdstuk 4 geeft een beeld van de hoeveelheid verkeer het programma voor het IJsseldistrict genereert. Hoofdstuk 5 tenslotte geeft inzicht in de verkeersafwikkeling op de aansluitingen van het IJsseldistrict op de omringende wegen.



Afbeelding: Materplan IJsseldistrict Januari 2022

2. Het IJsseldistrict

Het IJsseldistrict wordt een moderne, duurzame wijk met veel groen die is aangepast aan de moderne eisen voor wat betreft energiegebruik en klimaatadaptatie. De komende 10 jaar biedt het plan ruimte aan 750-800 woningen. Op langere termijn kan dat toenemen tot zo'n 1.100 woningen.
Het Masterplan maakt een mix van grondgebonden en gestapelde woningen mogelijk en gaat uit van differentiatie in grootte. Binnen de stedelijke blokken moet worden gezocht naar een mix van typen woningen om aan te sluiten bij de vraag van de markt en de beoogde doelgroep. Het gaat om starters, jonge gezinnen, ouderen, forensen, die een woning zoeken in het middel dure segment of goedkope koop. Het toevoegen van sociale huur is ook belangrijk om te zorgen voor een gezonde mix.

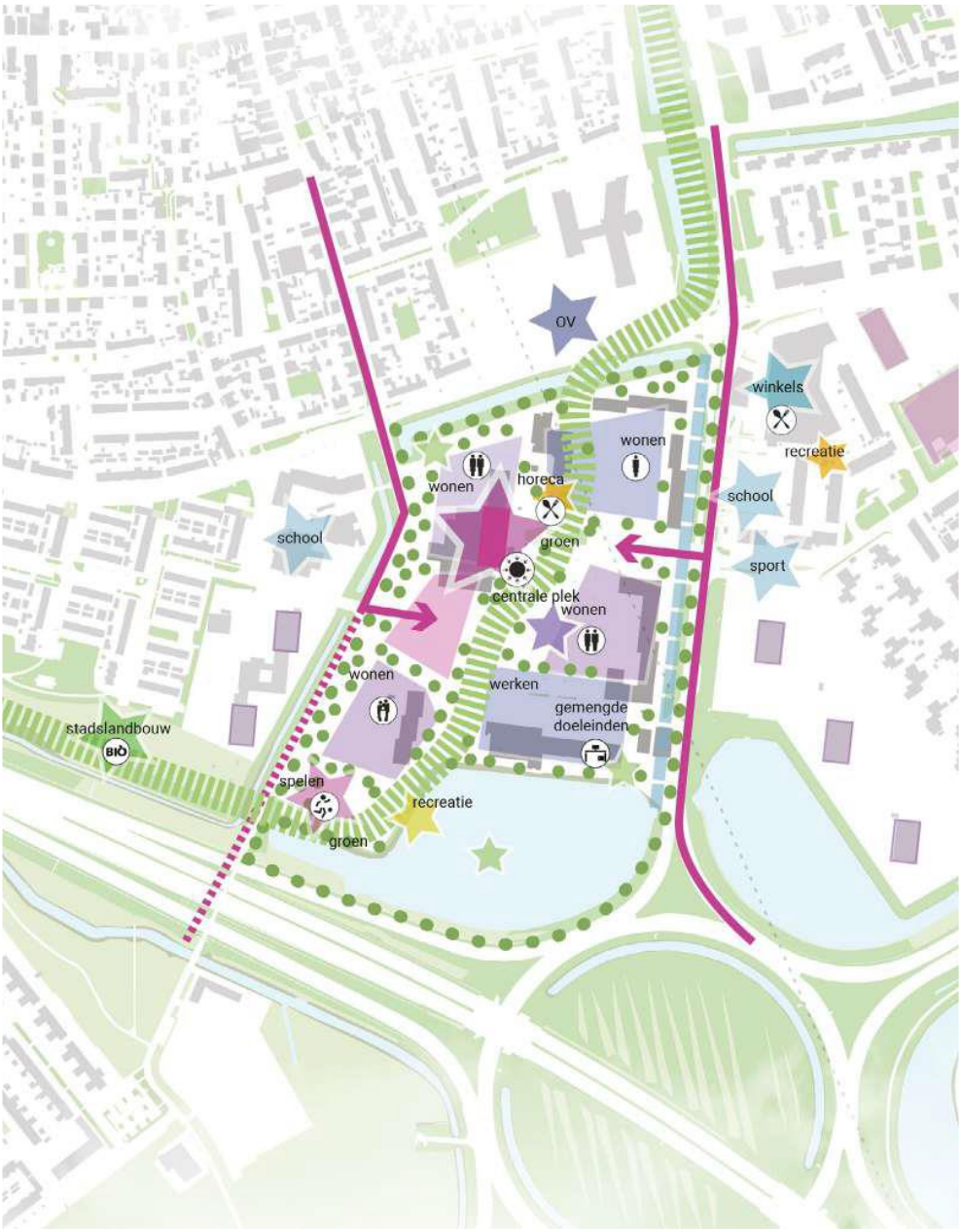
Het masterplan noemt voor het hele gebied een aantal van 1089 woningen. Deze zijn als volgt verdeeld over de categorieën.

Plangebied*		
Sociale huurwoningen	177	16%
Middenhuur / middeldure koop MGW	447	41%
VS huur / VS Koop MGW	391	36%
Dure koop EGW	74	7%
Totaal plangebied	1089	100%

Tabel 2.1: Woningbouwprogramma

Daarnaast biedt het plan 2.400 m^2 ten behoeve van andere (maatschappelijke) functies en horeca. Ook biedt het de mogelijkheid om kantoren te realiseren op de plaatsen die door milieuregelgeving te beperkend blijken voor gevoelige bestemmingen zoals woningbouw.

De hoofdentree van het IJsseldistrict ligt aan de President Kennedylaan. Een tweede ontsluiting is gedacht aan de Broekstraat. Om te voorkomen dat het verkeer vast gaat lopen op de aansluiting Broekstraat – Waterstraat is het aantal woningen dat langs de Broekstraat wordt ontsloten gemaximaliseerd (in de uitgangspunten kaart: 400 woningen).



Figuur 2.1: visiekaart Kadernota zoals opgenomen in het Masterplan



3. Parkeernorm op maat

3.1 Passende parkeernorm

Voor het IJsseldistrict streeft de gemeente naar duurzame mobiliteit, het stimuleren van lopen fietsen en bijvoorbeeld het creëren van mobiliteitshubs, waarbij centrale parkeervoorzieningen worden gecombineerd met andere gedeelde buurtvoorzieningen. In deze paragraaf onderzoeken we of er aanleiding is om voor het IJsseldistrict af te wijken van de Nota Parkeernormen Rheden 2015 zonder de uitgangspunten uit deze nota te veel te verlaten.
Voor de voorzieningen/werkgelegenheid in het plan houden we hier de karakterisering 'kantoor met baliefunctie' aan. De bijbehorende parkeernorm geeft een goed gemiddelde over andere invullingen, zoals medische en maatschappelijke diensten of een mix van werken en kleinschalige horeca.

3.1.1 Bewonersdeel van de parkeernorm

In beginsel wordt de parkeerbehoefte voor woningen berekend aan de hand van de gemeentelijke parkeernormen (Nota Parkeernormen Rheden 2015). Op basis hiervan geldt een parkeernorm van 1,4 parkeerplaats per woning, bestaand uit 1,0 parkeerplaats voor bewoners en 0,4 parkeerplaats voor bezoekers van bewoners. We onderzoeken of deze norm past bij de woningtypen in het IJsseldistrict, met relatief kleine huishoudens en veelal appartementen.

Goudappel heeft de laatste jaren veel onderzoek gedaan naar parkeernormen in Nederland in relatie tot het autobezit. Om dit te onderzoeken heeft Goudappel beschikking over niet-openbare microdata op basis van CBS-gegevens over autobezit, die gekoppeld zijn aan woningtypen. Zo kan voor heel Nederland op gemeente-, wijk- en buurtniveau het autobezit gericht geanalyseerd worden. Daarbij kan onderscheid gemaakt worden naar autobezit per categorie zoals:

- eigendomssituatie (koop, particuliere huur en sociale huur);
- woningtype (vrijstaand huis, twee-onder-een-kap, rijwoning en appartement);
- huishoudengrootte (1-persoons, 2-persoons en 3+persoons);
- leeftijd (0-30 jaar, 30-65 jaar en 65+ jaar).

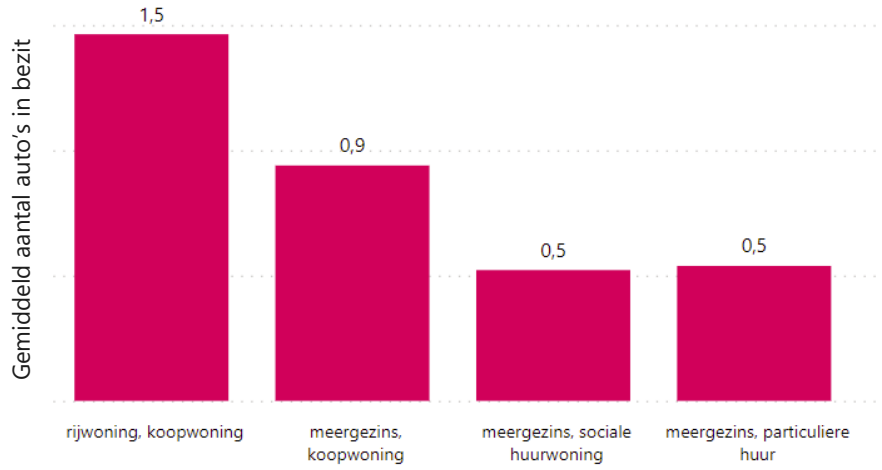
Deze categorieën kunnen ook 'gestapeld' worden en zo inzichtelijk maken wat het autobezit is onder bijvoorbeeld 65-plussers in sociale huurappartementen in buurt X in gemeente Y (bij voldoende waarnemingen). De microdata zorgt zodoende voor een cijfermatige onderbouwing bij het aanpassen van parkeernormen. Bij het toepassen van de data is nog wel correctie nodig om een zuivere vergelijking te maken met gemeentelijke parkeernormen. Deze correcties zijn als volgt:

- Grijze kentekens - Er zijn auto's die niet bij woningen geregistreerd staan bij het CBS maar wel bij de woning worden geparkeerd . Dit zijn voornamelijk bedrijfswagens. Deze kentekens beginnen meestal met een B of V. Op basis van grootschalig kentekenonderzoek door Goudappel in woonbuurten in Nederland blijkt dat het aandeel grijze

kentekens gemiddeld circa 8% bedraagt. Daarom is de microdata in deze studie opgehoogd met 8%.

- Autonome groei - De microdata gaat uit van het feitelijke autobezit, maar zegt niets over het autobezit in de toekomst of in het verleden. Daarom is voor deze studie gekeken naar de groei in het gemiddelde autobezit per huishouden volgens het KiM. Het KiM verwacht dat er tegen 2040 naar schatting 523 auto's per 1.000 inwoners zijn. In 2020 was dit nog 499 auto's per 1.000 inwoners. Dit is een stijging van 4.9% tot 2040. Daarom is de microdata in deze studie ook opgehoogd met 4,9%

In onderstaand figuur is het gemiddeld aantal auto's per bewoonde woning in Velp weergegeven voor meergezinswoningen (zonder correctie grijze kentekens en autonome groei). Er is gekozen om het aantal auto's weer te geven voor meergezinswoningen, aangezien dit vooral appartementen betreft. Er is onderscheid gemaakt in koopwoningen, sociale huurwoningen en particuliere huurwoningen.



Figuur 3.1: Auto's per bewoonde woning in Velp voor verschillende woningtypen

In onderstaande tabel is dit autobezit verhoogd met de correcties voor grijze kentekens en autonome groei tot een passende parkeernorm voor bewoners in verschillende type woningen.

Type woning	Gemiddeld autobezit	Passende parkeernorm bewoners
Sociale huurappartement	0,5	0,57
Particuliere huur, meergezinswoning	0,5	0,57
Koop, meergezinswoning	0,9	1,02
Koop, rijwoning	1,5	1,70

Tabel 3.1: parkeernorm zonder bezoek, uitgaande van het daadwerkelijke autobezit

3.1.2 Bezoekersdeel

De microdata laat het autobezit per huishouden zien. In gemeentelijke parkeernormen zit echter ook een bezoekersdeel inbegrepen voor het bezoek van woningen. Het bezoekersaandeel vormt geen onderdeel van het autobezit en dient zodoende nog handmatig te

worden toegevoegd aan de microdata over autobezit. Op deze wijze kan een zuivere vergelijking gemaakt worden met de gemeentelijke parkeernormen. Omdat het gemeentelijk beleid 0,4 parkeerplaats per woning voor bezoekers aanhoudt, is hier in deze onderbouwing bij aangesloten. Hierbij merken we op dat het CROW uitgaat van 0,3 parkeerplaats per woning voor bezoek, de meeste Nederlandse gemeenten hanteren in navolging van het CROW 0,3 parkeerplaats per woning voor bezoek.

3.1.3 Resultaat – Passende parkeernorm

In onderstaand overzicht is te zien dat op basis van het feitelijke autobezit in Velp de passende parkeernorm leidt tot een lagere parkeerbehoefte dan op basis van de Nota Parkeernormen 2015. Op het totaal scheelt dit ongeveer 200 parkeerplaatsen.

Type woning	Aantal	Passende parkeernorm bewoners	Passende parkeernorm incl. bezoek	Parkeernorm Rheden 2015	Aantal pp norm 20215	Aantal pp passende norm
Sociale huurappartement	177	0,57	0,97	1,4	248	171
Particuliere huur, meergezinswoning	419	0,57	0,97	1,4	587	405
Koop, meergezinswoning	419	1,02	1,42	1,4	587	595
Koop, rijwoning	74	1,7	2,1	1,4	104	156
Totaal	**1089**				**1525**	**1327**
Bewoners					***1089***	***891***
Bezoekers					***436***	***436***

Tabel 3.2: Berekening aantal parkeerplaatsen op basis van de gemeentelijke norm en op basis van de passende parkeernorm

Ervan uitgaande dat bezoekers geen gebruik kunnen maken van de parkeerplaatsen voor de bewoners moeten in totaal 1327 parkeerplaatsen worden gerealiseerd.

3.1.4 Lagere norm bezoekersparkeren

De gemeente Rheden hanteert voor het bezoekersparkeren een norm van 0,4 parkeerplaats per woning. We geven in overweging om deze te verlagen naar de landelijk gebruikelijke waarde van 0,3 parkeerplaats per woning. Het aantal parkeerplaatsen voor bezoekers daalt in dat geval van 436 naar 327 parkeerplaatsen

3.1.5 Voorzieningen/werkgelegenheid

Zoals eerder beschreven houden we voor de voorzieningen/werkgelegenheid in het plan de norm voor 'kantoor met baliefunctie' aan van 2,8 parkeerplaats per 100 m² bvo. In het plan is ruimte voor 2.400 m² aan voorzieningen en werkgelegenheid. De bijbehorende parkeervraag is 67 parkeerplaatsen. Als we hier rekening mee houden is het totaal aantal benodigde parkeerplaatsen 1.394 (op basis van de Nota Parkeernormen 2015). In deze berekeningen is nog geen rekening gehouden met eventueel extra werkgelegenheid in de vorm van kantoren.

3.2 Dubbelgebruik van parkeerplaatsen

De drukste momenten voor het bewonersparkeren en het bezoekersparkeren vallen niet op hetzelfde moment. Als parkeerplaatsen openbaar toegankelijk zijn kan er uitwisseling plaatsvinden tussen deze twee motieven. De gemeente Rheden geeft in de Nota Parkeernormen geen aparte aanwezigheidspercentages voor bewoners en bezoekers van bewoners. Daarom zijn CROW-aanwezigheidspercentages toegepast.

Functie	Werkdag ochtend	Werkdag middag	Werkdag avond	Koop avond	Werkdag nacht	Zaterdag middag	Zaterdag avond	Zondag middag
Woningen bewoners	50%	50%	90%	80%	100%	60%	80%	70%
Woningen bezoekers	10%	20%	80%	70%	0%	60%	100%	70%
Voorzieningen/ werkgelegenheid	100%	100%	5%	5%	0%	0%	0%	0%

Tabel 3.3: Aanwezigheidspercentages (CROW)

Indien er uitwisseling mogelijk is tussen de verschillende parkeerkeermotieven ontstaat een andere berekening van het totaal aantal benodigde parkeerplaatsen. In onderstaande tabel is deze parkeerbehoefte weergegeven en vertaald naar de momenten van de week. Wanneer dubbelgebruik wordt toegepast kan het aantal parkeerplaatsen omlaag van 1.394 naar 1.217, een verschil van 177 parkeerplaatsen.

Functie	Werkdag ochtend	Werkdag middag	Werkdag avond	Koop avond	Werkdag nacht	Zaterdag middag	Zaterdag avond	Zondag middag
Bewoners	445	445	802	712	891	534	712	623
Bezoek van bewoners	44	87	348	305	0	261	436	305
Voorzieningen/ werkgelegenheid	67	67	67	3	3	0	0	0
Totaal	556	599	1217	1020	894	795	1148	928

Tabel 3.4: Parkeerbehoefte IJsseldistrict (in rood de maximale waarden over de week)

Als bovendien de bezoekersnorm wordt verlaagd, zoals in §3.1.4 beschreven, kan het totaal aantal parkeerplaatsen beperkt worden tot 1.131.

Functie	Werkdag ochtend	Werkdag middag	Werkdag avond	Koop avond	Werkdag nacht	Zaterdag middag	Zaterdag avond	Zondag middag
Bewoners	445	445	802	712	891	534	712	623
Bezoek van bewoners	33	65	262	229	0	196	327	229
Voorzieningen/ werkgelegenheid	67	67	67	3	3	0	0	0
Totaal	545	577	1131	944	894	730	1039	852

Tabel 3.5: Parkeerbehoefte IJsseldistrict uitgaande van het CROW-kencijfer voor bezoek *(in rood de maximale waarden over de week)*

3.3 Verdere reductie parkeernormen

Een stap verder gaat het om de nieuwe passende gemeentelijke parkeernormen (gebaseerd op daadwerkelijk autobezit) verder te vertalen naar 'echt passende' parkeernormen voor deze specifieke woningbouwontwikkeling.

Beperken noodzaak tweede auto
Verdere mogelijkheden om de parkeerbehoefte te beperken kunnen worden gezocht in maatregelen die de noodzaak van een eigen (tweede) auto beperken:

Extra fietsparkeerplaatsen
Er zijn voorbeelden waar een korting wordt gegeven op de parkeernorm op voorwaarde dat voor iedere niet aangelegde autoparkeerplaats extra fietsparkeerruimte wordt aangelegd. Dit geldt meestal voor hoog stedelijke gebieden.

Deelmobiliteit en MaaS-concepten
Er zijn voorbeelden waar een korting wordt toegepast op de parkeernorm op voorwaarde dat er wordt voorzien in een mobiliteitsconcept dat gebruik maakt van deelmobiliteit en/of MaaS. Hierbij is het uitgangspunt dat in plaats van particuliere autoparkeerplaatsen een 'mobiliteitsruimte' (op eigen terrein) wordt gerealiseerd voor (elektrische) deelauto's. Deze mobiliteitsruimte kan voor een deel ook worden ingericht voor het stallen van andere deelmodaliteiten die een alternatief vormen voor korte autoritten (zoals e-bikes, e-bakfietsen en/of e-scooters). Afhankelijk van de schaal van de ontwikkeling en de lokale context en omstandigheden kan het mobiliteits-concept uiteenlopen van het plaatsen van
enkele deel-auto's tot het aanbieden van een volwaardig MaaS--concept, waarin bewoners via een digitaal platform hun reis met allerlei vormen van deelmobiliteit, (H)OV en taxi kunnen plannen, boeken en betalen.
Voor het succes van dit soort deel-mobiliteit is het belangrijk dat bewoners voor het parkeren van de eigen auto alleen terecht kunnen op de parkeerplaatsen binnen de eigen buurt en niet kunnen uitwijken naar de omliggende buurten.
Het is niet mogelijk om de korting op basis van deel-mobiliteit toe te passen op het bezoekersdeel van de parkeereis.

Mobiliteit beïnvloedende kenmerken van de locatie
Er zijn locatiespecifieke kenmerken die kunnen leiden tot een lager autobezit en -gebruik:
- (Winkel)voorzieningen die sneller met de fiets of te voet te bereiken zijn dan met de auto
- Voor gezinnen: een basisschool op loopafstand.
- Gebrek aan parkeermogelijkheden op de bestemming.
- Toegankelijkheid tot hoogwaardig openbaar vervoer (bijvoorbeeld een intercitystation) op loopafstand.

Winkelvoorzieningen

Voor de dagelijkse boodschappen zijn voor het IJsseldistrict de uitgangspunten gunstig om het autoverkeer te beperkten. Het winkelcentrum Velperbroek aan het Chruchillplein ligt op een paar minuten loopafstand. Zeker als de looproute binnen het en het IJsseldistrict aantrekkelijk is en een directe verbinding biedt richting het Churchillplein kan dit helpen onnodig autoverkeer worden voorkomen. Overigens is deze looproute vooralsnog niet in het masterplan opgenomen.

Door de ligging direct bij Velperbroek is er voor de auto (ondanks de files op de A12 en Pleijroute) een snelle route voor bestemmingen binnen Velp en Arnhem en elders in de regio. Voor de niet-dagelijkse boodschappen en winkelbezoek is de auto vaak sneller dan het openbaar vervoer of de fiets. Dat geldt voor de winkels in het centrum van Velp, maar bijvoorbeeld ook voor het nabijgelegen winkelcentrum Presikhaaf.

Onderwijs

Direct aan de overzijde van de Broekstraat is de Roncalis basisschool gevestigd met daarbij een kinderdagverblijf. Deze school ligt op loopafstand van het IJsseldistrict. De Kameleon aan de Bronkhorstenstraat en de Prins Bernhardschool aan de Reigerstraat liggen op fietsafstand. Daarmee is er in beginsel een goede uitgangspositie om het onnodig autoverkeer rond de basisscholen te voorkomen.

Gebrek aan parkeermogelijkheden op de bestemming

Voor dit aspect biedt de locatie van het IJsseldistrict geen gunstig uitgangspunt. Voor de meeste bestemmingen in de regio geldt dat parkeren geen groot probleem is. Van werknemers en bezoekers van de voorzieningen/werkgelegenheid in het plangebied verwachten we dat zij in de directe omgeving zullen parkeren als zij in binnen het IJsseldistrict geen parkeerruimte vinden.

Hoogwaardig openbaar vervoer

In de huidige situatie zijn er aan de Waterstraat en de President Kennedylaan bushaltes, gericht op het ziekenhuis. Daarmee is openbaar vervoer op loopafstand beschikbaar. De aanwezigheid van bushaltes zorgt in de praktijk eigenlijk niet voor minder autobezit of autogebruik.

Het intercitystation Arnhem is zowel met de bus als de fiets meer dan 20 minuten rijden waardoor de trein niet een vanzelfsprekend alternatief voor de auto is. Dat geldt in het woon-werkverkeer maar ook voor het bezoek aan voorzieningen of recreatieve bestemmingen.

Conclusie

We verwachten voor de specifieke locatie van het IJsseldistrict geen lager autobezit of autogebruik dan elders in Velp.



4. Verkeersgeneratie

4.1 Plan

In het vorige hoofdstuk hebben we gezien dat het autobezit en daarmee de passende parkeernorm lager zal zijn dan de CROW-kentallen. In dat geval kan ook voor de verkeersgeneratie van lagere waarden worden uitgegaan.

Type woning	CROW-kencijfer inclusief bezoek			Zonder bezoek	Passende norm zonder bezoek	Verschil
	Min	Max	Gemidd.	Gemidd.		
Sociale huur appartement	0,9	1,7	1,3	1	0,57	57%
Appartement commerciële huur	0,9	1,7	1,3	1	0,57	57%
Appartement koop	1,3	2,1	1,7	1,4	1,02	73%
Koop, grondgebonden	1,4	2,2	1,8	1,5	1,7	113%

Tabel 4.1: afwijking passende parkeernorm t.o.v. CROW-kencijfers

De passende parkeernorm is voor drie van de vier woningcategorieën lager dan het CROW-kencijfer. Voor de verkeersgeneratie houden we dezelfde correctie aan.

In onderstaand overzicht is de ritgeneratie weergegeven, uitgaand van een matig stedelijke omgeving en een ligging in de rest bebouwde kom. We hebben de verkeersgeneratie bepaald op basis van de gemiddelde waarde van de bandbreedte die het CROW aangeeft.

Programma	Type woning CROW	Aantal	Verkeersgeneratie kencijfer CROW	Verkeers-generatie	Correctie	Verkeersgeneratie gecorrigeerd
Sociale huurwoning	Huur, appartement, midden/goedkoop (incl. sociale huur)	177	3,2 – 4,0	637	57%	363
Particuliere huur, meergezinswoning	Huur, appartement, midden/goedkoop (incl. sociale huur)	419	3,2 – 4,0	1.508	57%	860
Koop, meergezins-woning	Koop, appartement, midden	419	5,2 – 6,0	2.346	73%	1.709
Koop, rijwoning	Koop, huis, tus-sen/hoek	74	6,7 – 7,5	525	113%	595
Totaal woningen		1.089				3.527
Voorzieningen/ werkgelegenheid	n.v.t.	2.400	13,6	326	n.v.t.	326
Totaal				5.342		3.853

Tabel 4.2: Bepaling verkeersgeneratie

Op basis van de CROW-waarden voor de verkeersgeneratie komen we op een 5342 voertuigbewegingen per etmaal. Na correctie komen we op 3.853 voertuigbewegingen.

4.2 Huidige situatie

In het regionale verkeersmodel Arnhem Nijmegen 2021 genereert de ziekenhuislocatie 2.275 ritten per etmaal. Deze ritten zijn in het verkeersmodel allemaal gerelateerd aan het kruispunt met de Lepelaarstraat.

Deze ritten hangen samen met de volgende functies in het gebied:

- Wonen
- Werkgelegenheid
  - Benzinestation
  - Kleine horeca
  - Kantoor (388 arbeidsplaatsen)
  - Industrie
  - Onderwijs (27 arbeidsplaatsen
  - Dienstverlening
- Extra ritten samenhangend met het ziekenhuis

4.3 Conclusie verkeersgeneratie

Een eerste voorzichtige conclusie is dat het plan tot ongeveer 1,7 maal zoveel verkeer leidt als de huidige invulling.

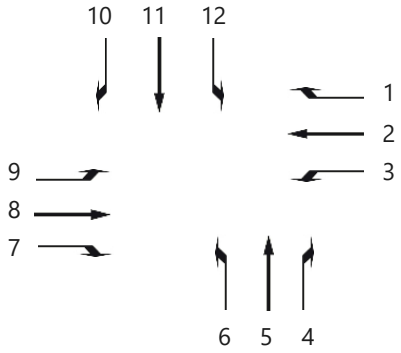


5. Verkeersafwikkeling

5.1 Uitgangspunten

Intensiteiten

Voor de berekeningen zijn we uitgegaan van de intensiteiten uit het regionale verkeersmodel Arnhem-Nijmegen, basisjaar 2021. Daarmee ontstaat een beeld van de huidige verkeersafwikkeling inclusief het verkeer van en naar het ziekenhuis. Het verkeersmodel geeft cijfers voor een spitsperiode van twee uur, voor het drukste uur zijn we uitgegaan van een spitsfactor van 0,55. Het vrachtverkeer is meegenomen in de analyse met een pae-factor van 2,0. De rijrichtingen zijn vanuit het oosten georiënteerd.



Figuur 5.1: nummering kruispuntrichtingen t.b.v. de model-intensiteiten

Kruispunt Waterstraat - Broekstraat

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
auto os	6	305	92	103	9	7	6	182	11	0	0	0
auto as	9	304	167	125	10	6	21	406	20	0	0	0
vracht os	1	26	1	2	0	6	3	10	2	0	0	0
vracht as	1	30	1	1	0	9	8	20	5	0	0	0
pae os	8	357	95	107	9	19	13	202	15	0	0	0
pae as	10	364	169	127	10	24	38	447	30	0	0	0

Tabel 5.1: Spitsuurintensiteiten kruispunt Waterstraat – Broekstraat

Kruispunt Kennedylaan – Lepelaarstraat

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
auto os	9	0	18	9	598	127	32	0	12	73	661	11
auto as	19	0	13	19	665	33	87	1	69	39	578	26
vracht os	1	0	1	1	52	3	2	0	2	1	43	0
vracht as	1	0	1	1	46	1	3	0	3	1	48	0
pae os	10	0	19	10	702	132	37	0	17	74	746	11
pae as	21	0	14	20	756	35	93	1	75	41	674	26

Tabel 5.2: Spitsuurintensiteiten Kennedylaan – Lepelaarstraat

Beoordeling verkeersafwikkeling
De afwikkeling van (ongeregelde) kruispunten zijn als volgt beoordeeld voor respectievelijk rotondes en VRI's.

Verliestijden (s)	Hoofdrichting	Zijrichting	I/C-waarde
Goed	< 25	< 40	< 0,7
Redelijk/matig	30 – 45	40 – 60	0,7 – 0,8
Slecht	> 45	> 60	> 0,8

Tabel 5.3: Uitgangspunten afwikkeling ongeregelde kruispunten en rotondes

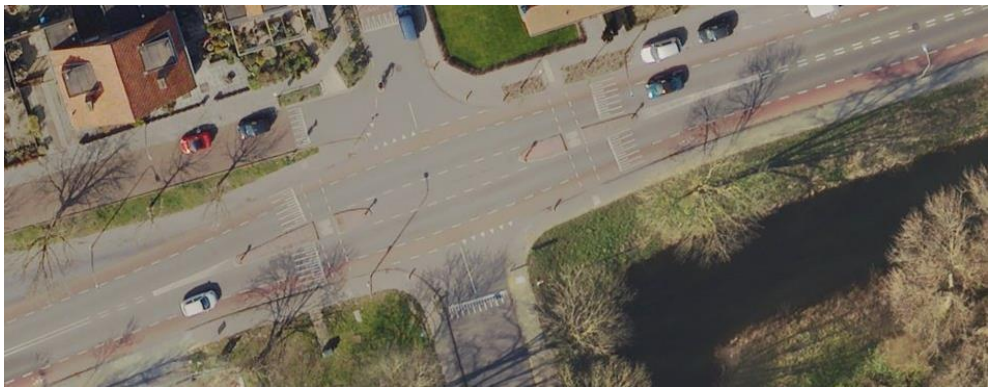
Cyclustijden (s)	3-taks kruispunt	4-taks kruispunt
Goed	< 75	< 90
Redelijk/matig	75 – 90	90 – 120
Slecht	> 90	> 120

Tabel 5.4: Uitgangspunten afwikkeling VRI's

De berekeningen zijn voor het eerste kruispunt uitgevoerd met de Kruispuntwijzer, een door Goudappel ontwikkelde webapplicatie. De Kruispuntwijzer is gebaseerd op de meest recente inzichten ten aanzien van de verkeersafwikkeling op kruispunten en rotondes. De Kruispuntwijzer kan overweg met nieuwe kruispuntvormen zoals voorrangspleintjes en (turbo-)rotondes, ook met meer dan vier takken. Een statische formule bepaalt hiervoor de afwikkeling en is uit te drukken in de gemiddelde verliestijden en I/C waarde per tak.

De VRI op het kruispunt Kennedylaan – Lepelaarstraat is doorgerekend met COCON, software om verkeersregelinstallaties te ontwerpen en te beoordelen. De resultaten zijn uit te drukken in cyclustijden en maximale wachtrijen.

5.2 Kruispunt Waterstraat – Broekstraat



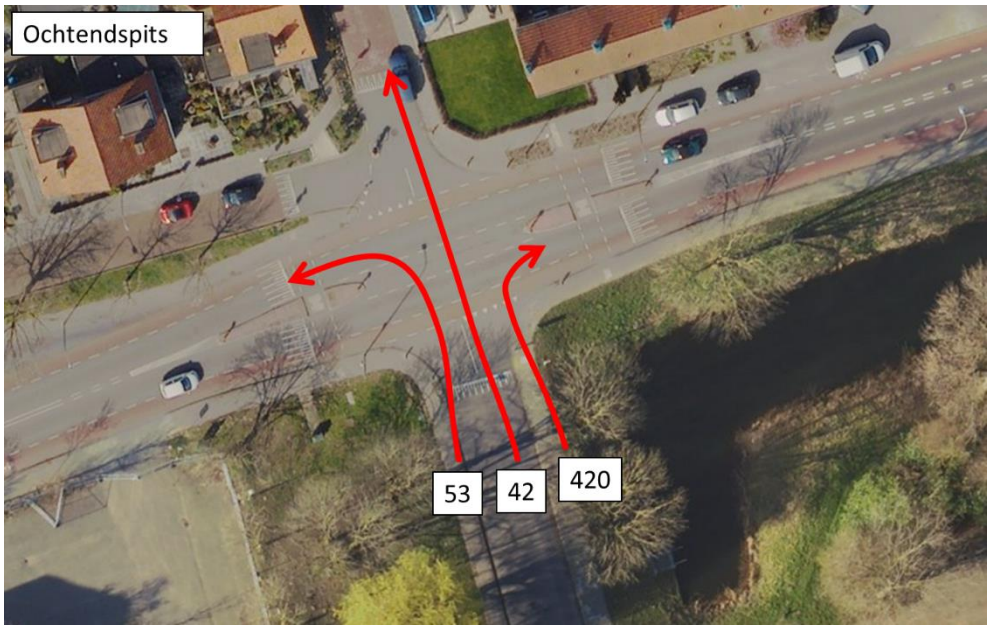
Figuur 5.2: Huidige vormgeving kruispunt Waterstraat – Broekstraat

Op basis van de gehanteerde intensiteiten zijn er geen afwikkelingsproblemen op dit kruispunt. Auto's zullen weinig last hebben van fietsers en hoeven ook niet lang op elkaar te wachten wanneer ze willen afslaan.

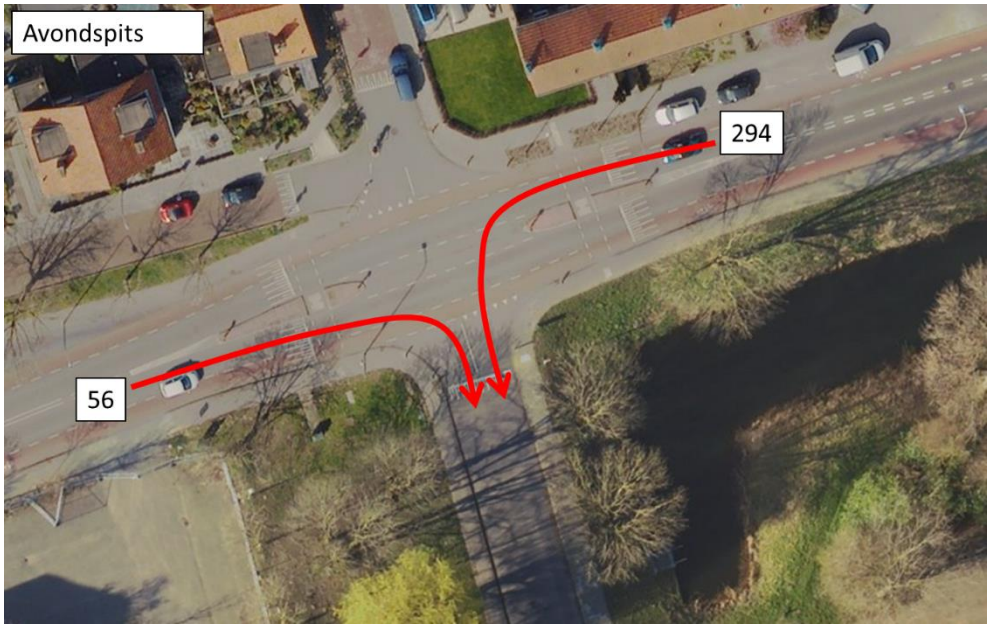
	Ochtendspits			Avondspits		
	Verliestijd (s)	Gem. Wachtrij (m)	I/C	Verliestijd (s)	Gem. Wachtrij (m)	I/C
Waterstraat O	4	3	0,23	5	4	0,31
Broekstraat	5	1	0,12	6	2	0,17
Waterstraat W	3	1	0,11	4	3	0,25

Tabel 5.5: Resultaten kruispunt 1

We hebben iteratief bepaald hoeveel extra verkeer op dit kruispunt kan worden verwerkt. Aangezien wonen hier de dominante functie is, hebben we onderzocht hoeveel extra uitgaand verkeer in de ochtendspits kan worden verwerkt en hoeveel extra inkomend verkeer in de avondspits kan worden verwerkt. We zijn daarbij uitgegaan van een maximale I/C waarde van 0,70 als 'acceptabel'. Dan kom je uit op de volgende restcapaciteit.



Figuur 5.3: Restcapaciteit ochtendspits

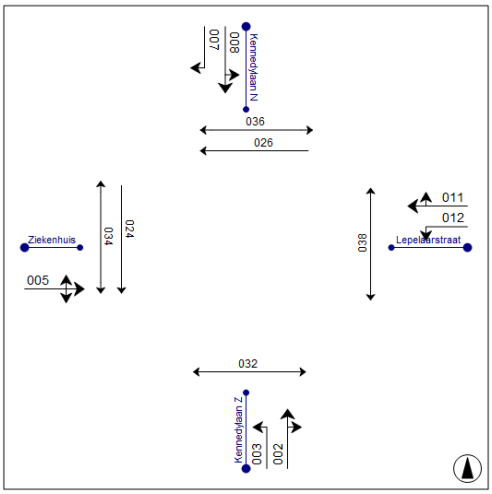


Figuur 5.4: Restcapaciteit avondspits.

De restcapaciteit in de ochtendspits is 515 pae. In de avondspits is dit 350 pae. Deze laatste waarde is maatgevend. Uitgaande van een spitspercentage van ongeveer 10% kan dit kruispunt op etmaalbasis 3.000-3.500 auto's extra verwerken ten opzichte van de intensiteiten uit het verkeersmodel.

5.3 Kruispunt Kennedylaan – Lepelaarstraat

Het kruispunt is doorgerekend met COCON, waarbij we de richtingnummering hebben aangehouden zoals die op straat in de bestaande regeling geldt. Deze nummering wijkt af van de richtingnummering zoals weergegeven in §5.1.



Figuur 5.5: nummer kruispuntrichtingen



Figuur 5.6: Huidige vormgeving kruispunt Kennedylaan – Lepelaarstraat

Het kruispunt is doorgerekend met COCON, waarbij in eerste instantie een conflictvrije regeling is doorgerekend. Zonder deelconflicten kan het kruispunt de huidige (verkeersmodel) intensiteiten niet af te wikkelen.

Wanneer in de regeling deelconflicten worden toegestaan tussen richtingen 02 en 08 (noord/zuid) en 05 en 11 (oost/west) kan het kruispunt het huidige verkeer afwikkelen, maar de cyclustijd in de ochtendspits komt daarbij boven de 120 seconden. De verkeersafwikkeling is daarmee slecht.

We hebben onderzocht of met een relatief beperkte kruispuntaanpassing voldoende afwikkelingscapaciteit kan worden gecreëerd om het huidige verkeer goed af te wikkelen. Door een extra rechtsafvak vanuit het noorden toe te voegen, ontstaat er voldoende afwikkelingscapaciteit. Het deelconflict van de richtingen 5 en 11 kan vervallen, zodat er een conflictvrije regeling ontstaat. De cyclustijd is met 113 seconden hoog, er is met deze aanpassing geen ruimte om een groei van het verkeer op te vangen.

Wanneer richting 07 (rechtsaffer vanuit het noorden) wordt toegevoegd, is het niet nodig om richtingen 05 en 11 nog met elkaar in een deelconflict te plaatsen.

Cyclustijden (s)	OS	AS
Huidige vormgeving	kan niet	kan niet
Met dc 02/08	kan niet	118
Met dc 05/11	122	109
Met ri 07 i.p.v. dc 05/11	113	113

Tabel 5.6: Resultaten cyclustijden

Opstellengte (m)	OS	AS	Benodigd	Aanwezig
02	120	160	160	180
03	60	25	60	95
05	30	75	75	55
07	25	20	25	n.v.t.
08	165	150	165	170
11	15	20	20	55
12	20	20	20	55

Tabel 5.7: Benodigde opstellengte

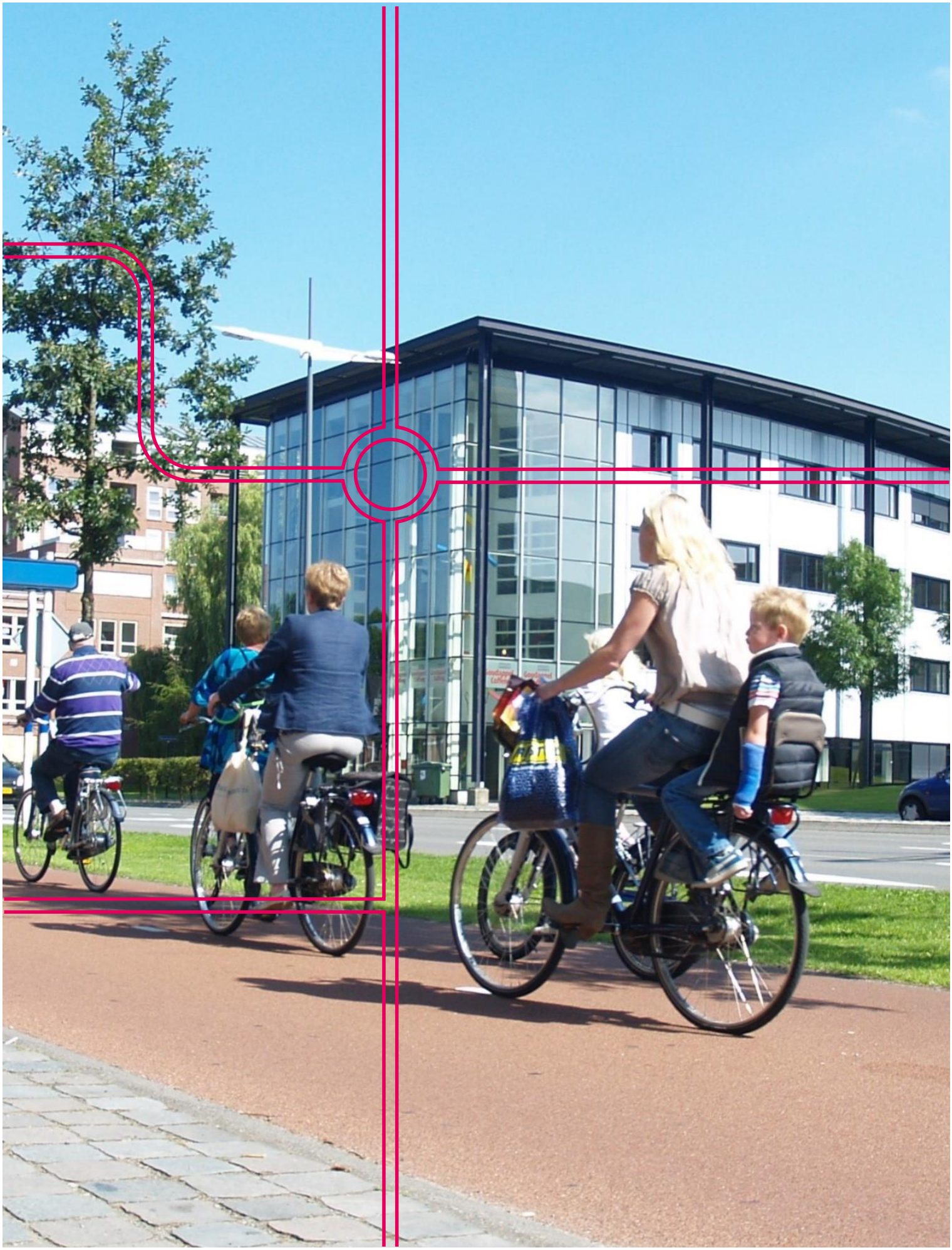
Richting 5 heeft een langere opstellengte nodig dan in de huidige situtatie aanwezig is, er is een risico dat de wachtrij terugslaag op het parkeerterrein.

Bij deze berekening maken we de kanttekening maken dat het kruispunt dicht bij verkeersplein Velperbroek ligt. De verkeersregeling op Velperbroek heeft invloed op het verkeersbeeld op de Kennedylaan. Bovendien kan de de verkeersafwikkeling worden beïnvloed door congestie op Velperbroek bij file op de A12 of de Pleijroute

5.4 Conclusie verkeersafwikkeling

Op basis van de verkeersgegevens uit het verkeersmodel is de conclusie dat het kruispunt Waterstraat – Broekstraat het huidige verkeer goed kan afwikkelen. Er is ruimte om extra verkeer af te wikkelen, tot 350 auto's in het avondspitsuur.
Voor het kruispunt Kennedylaan – Lepelaarstraat geldt dat het kruispunt eigenlijk het huidige verkeer niet goed kan afwikkelen. Er is ook met een aanpassing (een extra rechtsafvak) geen restcapaciteit om een verkeerstoename op te vangen.

In dit licht hoeft de in het Masterplan benoemde verdeling van het verkeer (maximaal 400 woningen ontsluiten langs de Broekstraat) minder strikt te worden gehanteerd.



Goudappel BV werkt vanuit Amsterdam, Den Haag, Deventer, Eindhoven en Leeuwarden en via onze partners in het buitenland

Snipperlingsdijk 4
7417 BJ Deventer
Nederland

Postbus 161
7400 AD Deventer
Nederland

+31(0) 570 666 222
info@goudappel.nl
www.goudappel.nl

BTW NL 0072 11 879 B01
KVK 3801 7479
IBAN NL09 INGB 0001 2746 32

Bijlage 2 Cultuurhistorische quickscan

Cultuurhistorische quickscan IJsseldistrict (bovengronds)



Martijn Andela, oktober 2022

Inleiding

Het Rijnstate ziekenhuis in Velp zal over enkele jaren vertrekken, waardoor ruimte ontstaat voor een nieuwe invulling van het gebouw en zijn omgeving. Op 22 februari 2022 heeft de gemeenteraad ingestemd met een Masterplan voor het gebied, waarin de stedenbouwkundige hoofdstructuur wordt geschetst die de basis gaat vormen voor een nieuwe te ontwikkelen, duurzame woonwijk met ca. 1100 woningen waaraan veel behoefte is.

Het project IJsseldistrict past niet binnen de kaders van het huidige bestemmingsplan. Er is een nieuw bestemmings- dan wel omgevingsplan nodig. Hierin dient de gemeente rekening te houden met de in het gebied aanwezige of te verwachten cultuurhistorische waarden (art. 3.1.6 lid 2 sub a Besluit ruimtelijk ordening). Op het eerste gezicht zijn er in het gebied weinig bovengrondse cultuurhistorische waarden. Er staan geen monumenten of beeldbepalende panden en het gebied maakt geen onderdeel uit van een beschermd gezicht. Het gebied is echter niet meegenomen in de cultuurhistorische quickscan die eerder gemaakt is voor Velp Zuid, waardoor het mogelijk is dat er cultuurhistorische waarden zijn gemist.

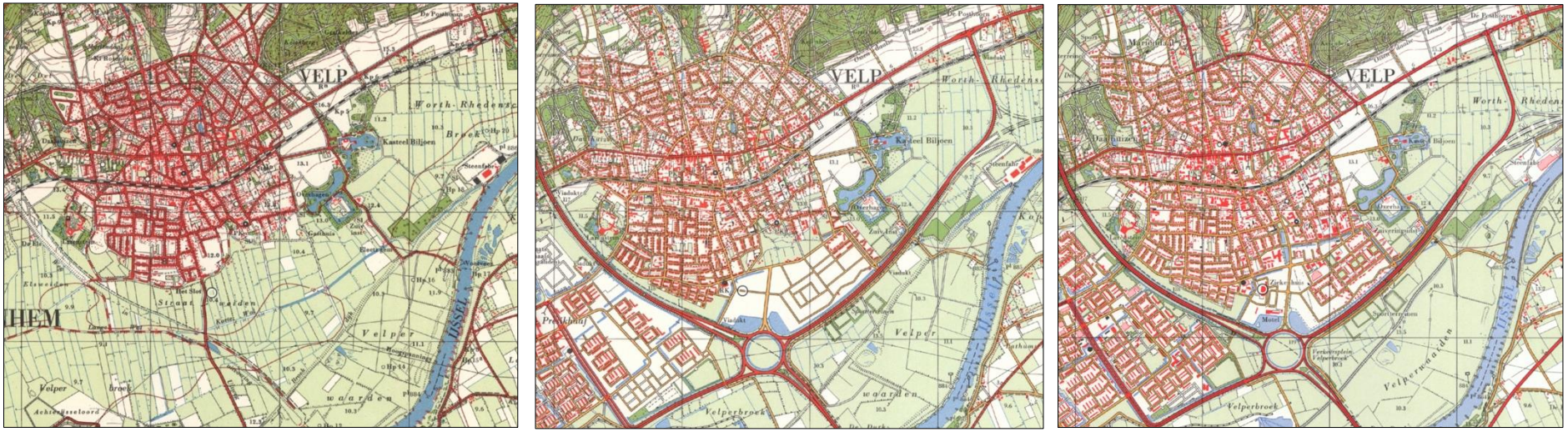
Architectuur en stedenbouw uit de wederopbouwperiode staan landelijk alweer enige tijd in de belangstelling – dat geldt inmiddels ook al voor zogenaamde Post ’65 architectuur – en er is inmiddels al het nodige erfgoed uit de tweede helft van de twintigste eeuw beschermd. Deze cultuurhistorische quickscan is opgesteld ten behoeve van de planprocedure en richt zich op de volgende aspecten:

- de stedenbouwkundige uitleg;
- de architectuur van de individuele objecten en de betrokken ontwerpers;
- het voorkomen van kunst.

Stedenbouwkundige situatie

Het onderzoeksgebied wordt begrensd door de Broekstraat, Waterstraat, President Kennedylaan, de A12 en het Velperbroekcircuit. Bepaalde gebouwen en hun omgeving – zoals ‘de President’, de flatgebouwen aan de President Kennedylaan en het voormalige hotel aan de vijver maken thans geen onderdeel uit van het plangebied, maar zijn vanwege een heldere begrenzing van de locatie wel meegenomen in deze cultuurhistorische quickscan.

Het gebied is qua begrenzing, inrichting en toedeling van functies sterk beïnvloed door de aanleg van de A12 van Arnhem naar Duitsland en de A348 aan het begin van de jaren 1960. De karakteristieke, langgerekte verkaveling van de vroegere natte broekgronden aan de Waterstraat, die zijn naam ontleent aan het feit dat het rivierwater in de winter vaak tot hier steeg, is onherkenbaar veranderd. De huidige vijver aan de zuidzijde van het gebied is bij de aanleg van het knooppunt Velperbroek ontstaan. De Velpse Molenweg, van de Hoofdstraat tot aan de spoorlijn, en de Beekstraat in het verlengde daarvan aan de overzijde van het spoor, werden als belangrijkste uitvalsweg verlengd tot aan het knooppunt en zouden vanaf dat moment President Kennedylaan heten. De bouw van het benzinepompstation en bijbehorende hotel, alsmede de parkeerterreinen in het binnengebied zijn direct aan de aanleg van de nieuwe wegen en het daarbij behorende verkeer te relateren.

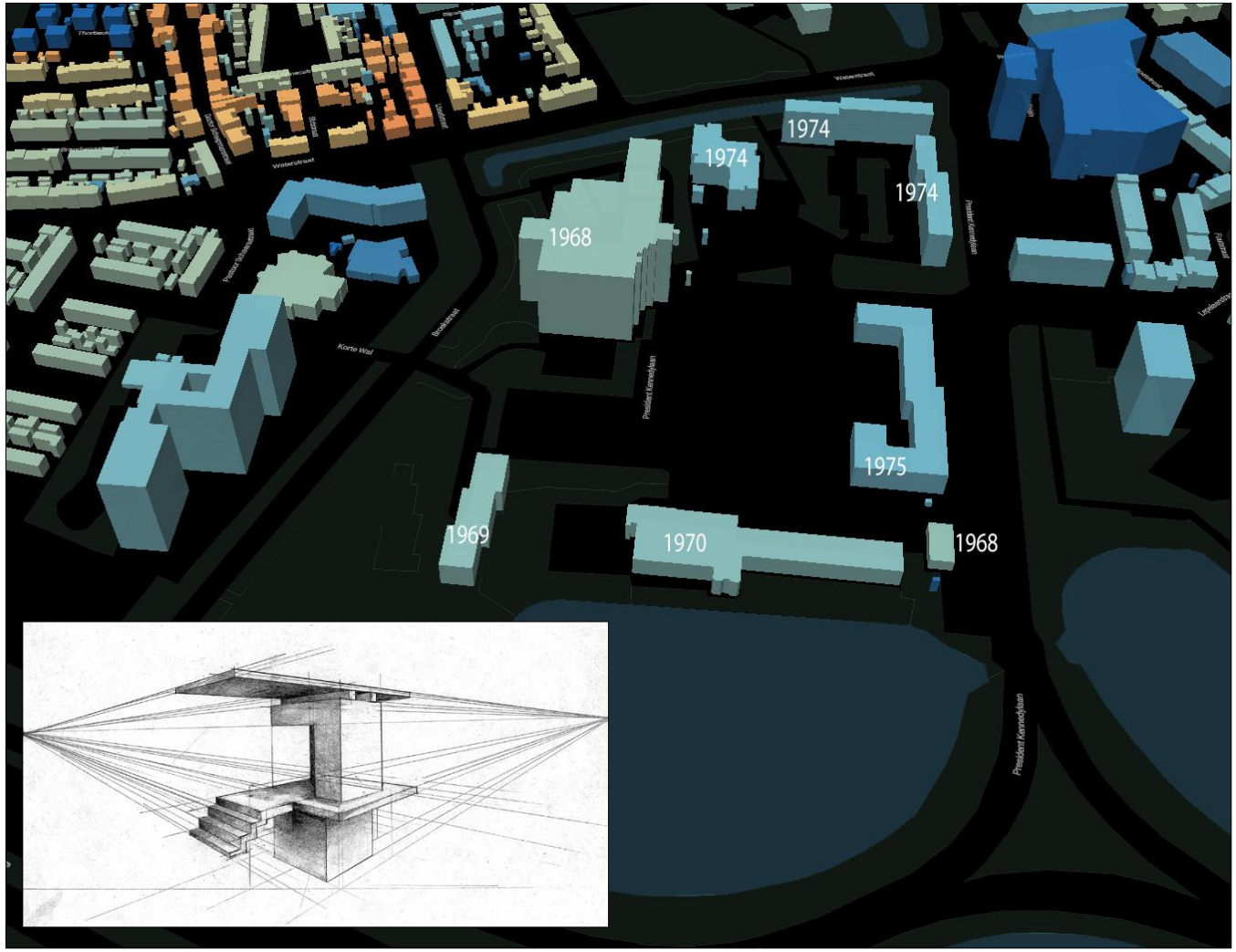


De ontwikkeling in het gebied in topografische kaarten, v.l.n.r.: 1965, 1966 en 1972. De kaarten liepen altijd wat achter op de werkelijkheid. In 1960 was begonnen met de aanleg van de A348 tussen Velp en Rheden en in juni '64 werd dit wegdeel geopend. In 1961 opende de eerste rijbaan tussen knooppunt Velperbroek en de grensovergang met Duitsland. De tweede rijbaan hiervan werd tussen 1961 en 1964 opengesteld. Op de kaart uit 1972 is te zien dat de President Kennedylaan inmiddels is doorgetrokken tot in de dorpskern van Velp.

Het onderzoeksgebied ontbeert een duidelijke stedenbouwkundige structuur. Het belangrijkste gebouw en hoogteaccent is het ziekenhuis, dat samen met de zusterflat, het hotel en het tankstation tot de eerste bebouwing behoort. De hoofdtoegangsweg tot het terrein is op de entree van het ziekenhuis gericht. Aan de rechterzijde van deze weg bevindt zich een oprit naar de hoofdentree, die een verdieping hoger is gesitueerd op een plint met utilitaire ruimtes. Tussen de toegangsweg en oprit bevindt zich een 'moderne folly': een betonnen huisje uit 1996 van de hand van ruimtelijk ontwerper Martine Herman, dat bedoeld is om de grote massa van het ziekenhuis te doorbreken en de achter een

blinde muur verstopte trap naar de ingang te markeren. Rond het midden van de jaren ’70 zijn de overige gebouwen tot stand gekomen, waardoor de randen van het gebied zijn afgebakend. Omdat de bij de gebouwen behorende, ruim bemeten parkeerterreinen allemaal in het binnengebied zijn gesitueerd, ontbreekt er samenhang.

De noord- en westzijde van het gebied hebben duidelijk een groener karakter. Een vergelijking van de huidige groenaanleg rond het ziekenhuis met een situatietekening in het bouwdossier wekt de indruk dat de aanleg hier sinds de stichting van het ziekenhuis nauwelijks gewijzigd is. Het formaat van de bomen wijst hier eveneens op. Langs de Waterstraat staan ook diverse volwassen bomen, waaronder enkele treurwilgen die markeren dat er nog een waterloop langs de Waterstraat ligt. Een houten voetgangersbrug over de vaart voert naar een laantje dat tussen de flats en het kantoorgebouw President Kennedylaan 320 door loopt.

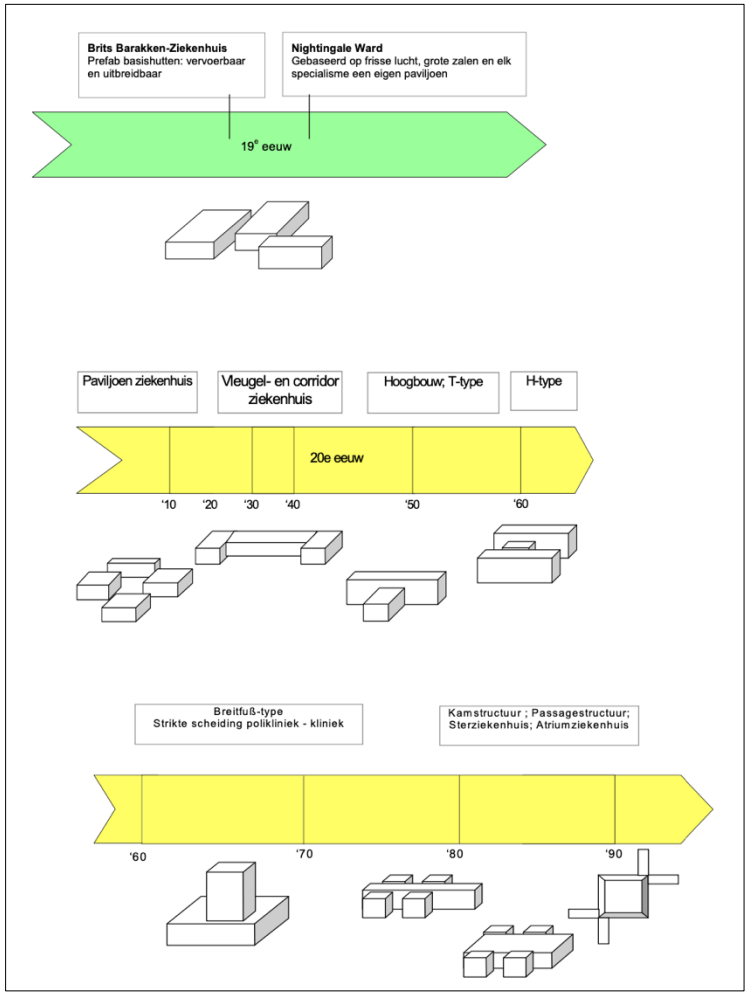


rechts: bouwjarenkaart, bron:
https://parallel.co.uk/netherlands/
inzet: schets kunstwerk door Martine Herman

Architectuur

Het ziekenhuis bestaat uit een 10 bouwlagen hoge, noord-zuid gerichte beddentoren op een plint met poliklinieken en utilitaire ruimtes. Deze plint is in de jaren 1983-‘84 aan de achterzijde nog uitgebreid. De entree bevindt zich op de eerste verdieping, die bereikbaar was voor auto’s middels een op- en afrit. De gevels zijn voorzien van strookvensters en bekleed met platen geprefabriceerd gewassen grindbeton. De op- en afrit zijn van in het werk gestort beton, waarin de planken van de bekisting nog zichtbaar zijn.

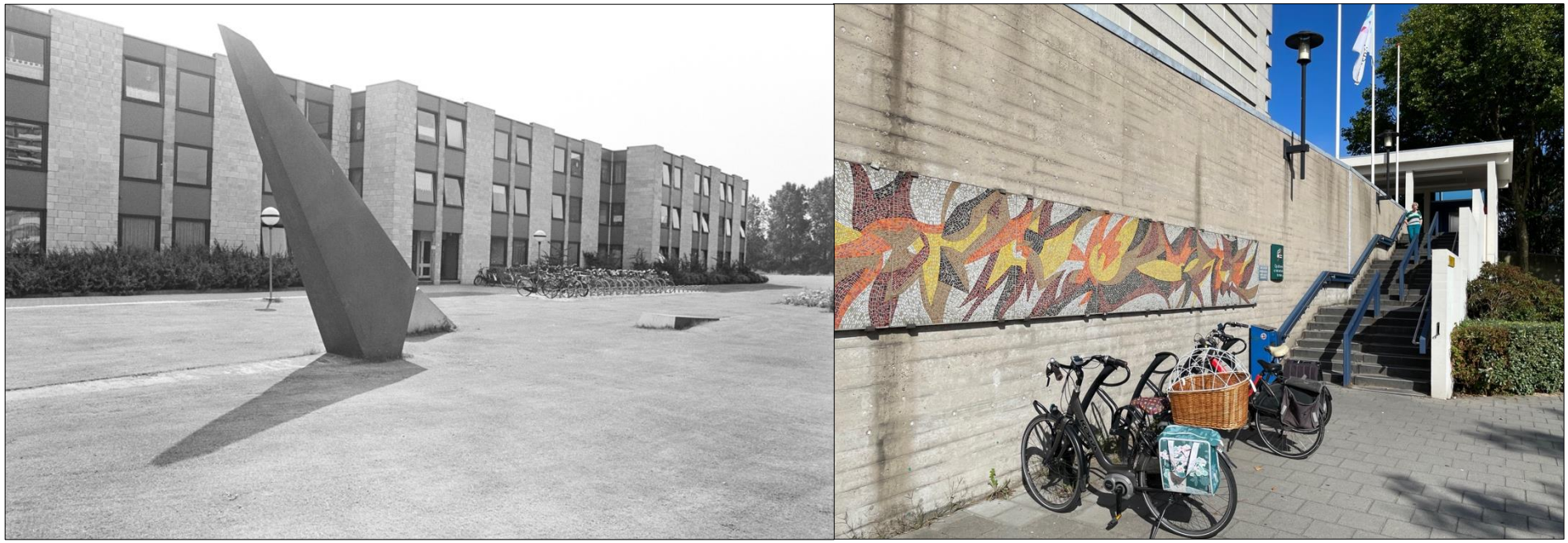
Het type ziekenhuis waartoe dat in Velp behoort, werd breedvoetziekenhuis of Breitfuß genoemd en was in de tweede helft van de jaren zestig uit de Verenigde Staten komen overwaaien. Het Diaconessenhuis in Eindhoven en het Leyenburg ziekenhuis in Den Haag zijn twee andere voorbeelden van dit type in Nederland. Het ontwerp kwam tot stand middels een samenwerking tussen de staf van het Velpse ziekenhuis, de directeur van het Nederlands Adviesbureau voor Ziekenhuisplanning J. Schooneman en ir. Herman van Wely (1923-1987) en prof. ir. Willem G.J. van Mourik (1914-2006), die gezamenlijk een succesvol bureau in Arnhem hadden. Van Wely lijkt de projectarchitect te zijn geweest en het (toen nog) in Arnhem gevestigde Adviesbureau voor Bouwtechniek (ABT) was verantwoordelijk voor de constructie. Van de twee betrokken architecten had Van Mourik duidelijk meer statuur: als architect en stedenbouwkundige was hij tot 1969 voorzitter van de Bond van Nederlandse Architecten (BNA) en hoogleraar planologie in Wageningen. Van Mourik publiceerde veel over onder meer kerken- en scholenbouw.



De ontwikkeling van ziekenhuizen sinds de 19e eeuw, bron: N.J. Devriese, D.J.M. van der Voordt, M.J. Belderok (2002). Van ziekenhuis naar beterhuis. *ZM Magazine*, 18 (7/8), 8-12.

Naast het trappenhuis dat van de parkeerplaats naar de hoofdentree leidt, is aan de gevel van de afrit een mozaïek van Venetiaans glas opgehangen. Gezien de wijze van bevestigen is het werk mogelijk al eens verplaatst; vaak was monumentaal werk dat gemaakt werd onder invloed van de percentageregeling letterlijk ‘gebouwgebonden’ – het was een integraal onderdeel van het gebouw. Het mozaiek draagt de

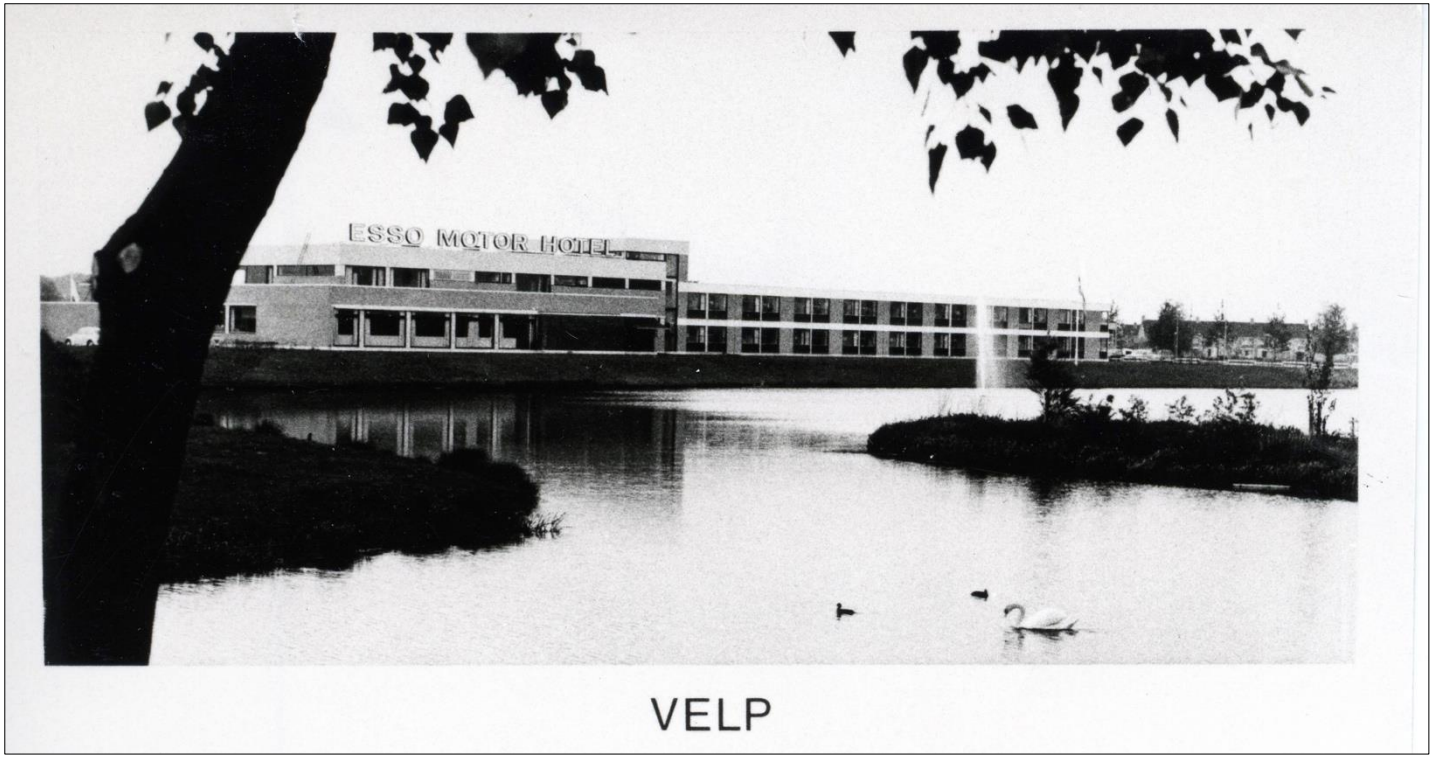
naam ‘neuronen en bindweefsel’, is in 1971 vervaardigd door de in Schiedam geboren Alex Gerard (Lex) van Daalen (1937-2005), die zich in 1967 – het jaar van zijn huwelijk – definitief in Emst (gemeente Epe) vestigde. Hij werd opgeleid aan de Academie voor Beeldende Kunst in Rotterdam waar hij voor de richting monumentale kunst koos. Van Daalen maakte mozaïekwerk voor o.a. de scheepswerf Wilton Feijenoord te Rotterdam (1968), het ABN-gebouw te Amsterdam (1969), de Koninklijke Maatschappij De Schelde, het zwembad van Eerbeek, een kleuterschool te Vaassen en het politiebureau van Epe.



Links: het zusterhuis in 1979 door Gerth van Roden, bron: Gelders Archief. Rechts: ‘neuronen en bindweefsel’, foto auteur.

Vermoedelijk zijn de architecten van het ziekenhuis ook verantwoordelijk voor het ontwerp van het tegelijkertijd opgetrokken ‘zusterhuis’ bij het ziekenhuis, dat onderdak bood aan het verplegend personeel en tegenwoordig het adres Broekstraat 9 draagt. Het gebouw bestaat uit drie even grote, trapsgewijs verspringende volumes van drie bouwlagen onder een plat dak. De vensters zijn gekoppeld in verticale stroken, waarbij de borstweringen bekleed zijn met plaatmateriaal. De muurdammen tussen de vensterstroken zijn opgetrokken in betonnen blokken, die recentelijk wit zijn geschilderd; de borstweringen zijn thans antraciet gekleurd.

Op sommige tekeningen van het ziekenhuis en het zusterhuis is al te zien dat er op het terrein bij het ziekenhuis naast de vijver een hotel gepland was. Dit gebouw werd rond 1970 gebouwd naar ontwerp van het Rotterdamse architectenbureau Harry Nefkens (1918-2018) en begon zijn bestaan als Esso Motor Hotel. De projectarchitect bij het architectenbureau lijkt J.W. Hilz te zijn geweest. Nefkens is een bekende architect uit de wederopbouwperiode, die in een heel moderne stijl bouwde en vanaf de jaren ’70 als projectontwikkelaar bovendien bijzonder vermogend werd. Zijn werk is vooral in het westen van het land te vinden, waar hij veel woningbouw realiseerde. Hij is echter vooral bekend als toonaangevende kerkenbouwer uit deze periode. In het ontwerp zijn de hotelkamers in een tweelaags vleugel aan weerszijden van een lange gang gesitueerd; gemeenschappelijke functies zoals de entree, lobby, keuken, conferentiezaal, lobby, toiletten e.d. waren in dieper en iets hoger bouwdeel ondergebracht. De gevels hadden een sterk horizontale oriëntatie en was opgetrokken in baksteen, afgewisseld met horizontale banden gewassen grindbeton. Ze zijn momenteel geheel grijs geschilderd.



Esso Motorhotel, 1970-1990, Staatsarchief Stavanger.

De galerijflats Kraaiemaat en Heuvelmaat, die in de jaren 1970 eigendom waren van de Bouwvereniging ‘Ons Belang’, staan in de noordoosthoek van het terrein. Ze bestaan uit een ten opzichte van elkaar verspringend breed en een smaller bouwdeel, die aan elkaar zijn geschakeld door een hoger opgetrokken trappenhuis met lift. Beide bouwdelen bevatten vijf bouwlagen met woningen; de bredere bouwdelen zijn echter een laag hoger omdat zich hier op straatniveau een plint met bergingen bevindt. Beide flats zijn hun entrees naar het binnengebied gericht. De balkons van de woningen in Heuvelmaat liggen op het zuiden; de balkons van Kraaiemaat liggen aan de President Kennedylaan. Pleitbezorger voor de bouw van de flats was de directeur gemeentewerken P.J. Baauw, en de eerste ontwerpen met toen nog 82 woningwetwoningen werden in 1971 daarom gemaakt door gemeentewerken. De bestektekeningen werden daarna echter vervaardigd door Nieuwenhuys Van den Dikkenberg architecten, toen was er inmiddels sprake van 100 woningen.

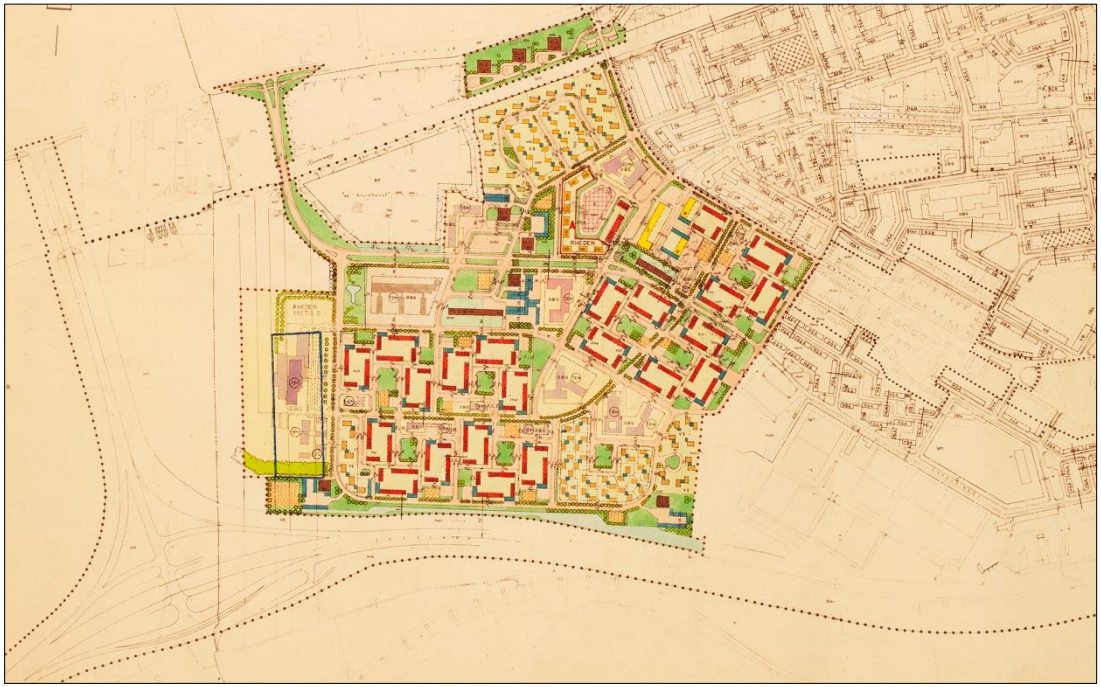
Tussen de flats en het ziekenhuis ligt het voormalige kantoorgebouw President Kennedylaan 320-330, dat min of meer gelijktijdig met de flats tot stand kwam. De opdrachtgever voor de bouw was Projektburo de Kant B.V. in Arnhem; het ontwerp werd geleverd door het architectenbureau van J.J. Hornstra, W.H. Verschoor en A.M. Key, met vestigingen in Den Haag en Nijmegen. Het gebouw heeft drie bouwlagen en de gevels zijn geheel opgetrokken uit prefabbetonnen gevelelementen, die tegenwoordig in grijstinten zijn geschilderd en de kozijnen wit. Oorspronkelijk waren de gevelelementen vermoedelijk ongeschilderd, de luifel en kozijnen van de hoofdentree bruin, het hekwerk van de trap op de kop oranje en het glas in de gevelelementen bronskleurig.

Met de bouw van het drie bouwlagen hoge kantoorgebouw President Kennedylaan 104-108 werd de bebouwing aan de rand van het gebied voltooid. De opdrachtgever voor de bouw was vastgoedontwikkelingsmaatschappij VOM Nederland B.V. in Arnhem. Het gebouw werd ontworpen door de bekende Rotterdamse architect Wim Gerhard Quist (1930-2022). Quist was onder andere gemeentearchitect in de havenstad, en ten tijde van het ontwerp voor het kantoorgebouw in Velp was hij hoogleraar aan de TU Eindhoven. Van 1975 t/m 1979 was hij aangesteld als Rijksbouwmeester. Quist staat bekend als een architect die veel grote civiele en utilitaire projecten ontwierp. Zijn ontwerpen hebben een sterk rationeel karakter en daarmee een zekere strengheid. Met de ruimtelijke context van zijn gebouwen had hij minder op; die schiep hij het liefst zelf.

Het kantoorgebouw heeft drie entrees aan het binnengebied die worden gemarkeerd door luifels; in het midden van de middenpartij en in de oksels aan weerszijden. Het gebouw is vanaf het begin bedoeld te zijn als bedrijfsverzamelgebouw. De plattegrond was – op de trappenhuizen, verkeers- en toiletruimtes na, vrij indeelbaar. Quist koos ervoor de ronde betonkolommen aan de buitenzijde van de gevel te plaatsen, waardoor het kolomstramien sterk bepalend is voor het ritme van de gevel. Ter hoogte van de borstweringen, die zijn ingevuld met een paarsrode handvormsteen van de fabriek Bosscherwaard uit Wijk bij Duurstede, zijn de kolommen voorzien van een betonnen verdikking.

Cultuurhistorische context

De geschiedenis van het ziekenhuis in Velp begon aan het einde van de negentiende eeuw toen een aantal Velpse artsen een pand aan het Kerkpad huurde om daarin patiënten te verplegen. Er was ruimte voor zeven personen en dat bleek al snel onvoldoende. Daarom werd er in 1894 een ziekenhuis gebouwd aan de Tramstraat, dat geleidelijk groeide tot een gebouw met honderd bedden en zeventig personeelsleden. Eind 1963 gaf het Bestuur van de Vereniging “Het Ziekenhuis” te Velp opdracht voor het ontwerp van een nieuw ziekenhuis met ca. 250 bedden. Aanvankelijk was de vereniging voornemens het ziekenhuis niet in Velp, maar in de westelijke uitbreiding van het dorp Rheden in de buurtschap Worth-Rheden te realiseren. De reden was een verbetering van de bereikbaarheid vanuit het dorp Dieren, waar sterke groei verwacht werd, terwijl ook Rheden en Velp hier goed bediend zouden kunnen worden. Het ziekenhuis zou goed bereikbaar zijn via de Zutphensestraatweg en de nieuwe IJsselweg (de A348), waartoe in 1958 door het Rijk was besloten. Ten tijde van de planvorming voor het ziekenhuis naderde het gedeelte tussen het Velperbroekcircuit en Rheden zijn voltooiing; in 1960 was begonnen met de aanleg en in juni ‘64 werd de weg geopend.



Uit een toelichting op het schetsontwerp voor het ziekenhuis blijkt dat al in de beginperiode sprake was van toepassing van het ‘Breitfuss’ type en de ziekenhuiscontour op het herziene uitbreidingsplan voor Rheden suggereert dat het ontwerp destijds al veel kenmerken had van het huidige ziekenhuis, waaronder een beddentoren met een noord-zuid gerichte lengteas (zie hiernaast).

Uiteindelijk werd het ziekenhuis in 1971 in Velp in gebruik genomen.

Herziening uitbreidingsplan Rheden met het ziekenhuis links (paars), 1964-’66, Gelders Archief.

Min of meer tegelijkertijd met het zieken- en zusterhuis kwam in het onderzoeksgebied een Esso tankstation en hotel tot stand. De onderneming Esso Motor Hotel was een in Zweden gevestigde dochter van het gelijknamige Amerikaanse olie-concern, dat hotels bij haar tankstations concern exploiteerde. Het ontstaan van de combinatie tussen tanken en slapen lag in Scandinavië, waar overheden zich in het begin van de jaren 1960 inzetten voor slaapplaatsen voor automobilisten. Tot aan een reorganisatie in 1972-73, waarbij de hotels buiten Scandinavië werden verkocht aan het Britse Crest Hotels, werden er in Europa 59 Esso Motor Hotels geopend, waaronder drie in Nederland: in Amsterdam, Born en Velp. De bouw van ieder hotel lijkt altijd te zijn opgevat als een zelfstandige opgave; er was geen sprake van een huisstijl qua architectuur.



Het voormalige Esso Motor Hotel in Velp als Crest Hotel in 1975. Foto Hans Zweers, bron: Gelders Archief.

Conclusie

Het IJsseldistrict heeft door het uitwissen van de vroegere verkaveling, de gefaseerde invulling en het schijnbaar ontbreken van een planmatige opzet daarbij en de aaneenschakeling van forse parkeerterreinen in het binnengebied geen stedenbouwkundig samenhang. Er is ook geen duidelijke relatie tussen de oriëntatie, massaopbouw en architectonische uitwerking van de gebouwen, hun omgeving en elkaar. Het meest sprekende voorbeeld daarvan is het ziekenhuis, dat eerst in een min of meer vergelijkbare vorm gepland was in Rheden. De waarde van het IJsseldistrict als geheel is daarom gering.

Aan het feit dat Velp als gevolg van het initiatief van een aantal lokale artsen aan het einde van de negentiende eeuw nu nog een eigen ziekenhuis heeft, kan wel cultuurhistorische waarde worden toegekend.

Omdat gemeentelijke categoriale studies naar de Post ’65 periode nog ontbreken, is de architectuurhistorische waardebepaling het meest ingewikkeld. Omdat zulke studies op korte termijn niet te voorzien zijn, volgt hieronder toch een aanzet tot een waardebepaling.

Het ziekenhuis is – zeker lokaal gezien – van belang als een interessant voorbeeld van het breedvoettype binnen de ontwikkeling van ziekenhuizen, gebouwd door een niet onbelangrijk architectenbureau. Het advies is daarom de beddentoren en de plint in de ontwikkeling te integreren als herbestemmings- en/of transformatieobject en daarbij het glasmozaïek van Van Daalen een passende plaats te geven.

Het zusterhuis en hotel zijn, als ze überhaupt architectuurhistorisch van belang zouden kunnen worden geacht, niet gaaf genoeg om behoudenswaardig te zijn.

De galerijflats zijn als type niet interessant of zeldzaam genoeg om ze te behouden als die vraag ooit op tafel zou komen te liggen. Ze lijken nog wel relatief gaaf.

De moeilijkste objecten om te waarderen zijn het kantoorgebouw ‘De President’ en het kantoorgebouw van voormalig rijksbouwmeester Quist. Nationaal zijn beide objecten evident niet interessant genoeg om in aanmerking te komen voor bescherming. Lokaal zouden beide objecten wel degelijk van belang kunnen zijn. Het eerstgenoemde kantoorgebouw vanwege de voor de gemeente Rheden vermoedelijk zeldzame toepassing van dragende prefabbetonnen gevelpanelen; het tweede vanwege zijn gaafheid en de betrokkenheid van een toparchitect uit deze periode. De voorzichtige inschatting is desalniettemin dat beide gebouwen niet voldoende waardevol zijn om te eisen dat ze worden opgenomen in de ontwikkeling van het IJsseldistrict tot woonwijk.

Verslag besloten vergadering Commissie Cultuurhistorie Rheden-Rozendaal | 29 november 2022

IJsseldistrict Velp | beoordeling quickscan gebied
De quickscan wordt kort toegelicht door Martijn Andela. De analyse is opgesteld omdat de vestiging van Rijnstate op termijn gaat vertrekken uit Velp. Hierdoor ontstaat de kans om op het terrein een nieuwe invulling met duurzame woningbouw te realiseren. Er is veel behoefte aan extra woningen binnen de gemeente en de zogenaamde Groene Metropoolregio, waarvan de gemeente Rheden deel uitmaakt. Met het Rijk en de regio zijn afspraken gemaakt om snel tot realisatie te komen. Vanwege de beoogde ontwikkeling is een quickscan m.b.t. de bovengrondse cultuurhistorische waarden (alleen de gebouwen en het gebied, niet de binnenkant van de gebouwen) opgesteld. Deze wordt aan de commissie voorgelegd met de vraag of zij de conclusie van de quickscan deelt.
De commissie spreekt haar waardering uit voor de quickscan. Tegelijkertijd stelt zij vast dat het ook precies dat is, een quickscan. De volgende punten worden benoemd:

- De commissie verzoekt de kaart met de bouwjaren aan te vullen met de namen van de gebouwen en de betrokken ontwerpers voor een beter overzicht.
- Er wordt te gemakkelijk verondersteld dat de kantoorgebouwen vermoedelijk ook niet waardevol genoeg zijn om te behouden. Het kantoorgebouw van rijksbouwmeester Quist, een toonaangevende naam, lijkt toch, zeker voor de gemeente Rheden, van belang. Dit gebouw is ook redelijk gaaf bewaard gebleven. Het gebruik van prefab betonnen gevelpanelen in kantoorgebouw 'De President' lijkt inderdaad redelijk uniek in de gemeente Rheden. Nader categoriaal onderzoek is nodig om de waarden beter in beeld te krijgen.
- Een analyse van de entree tot het gebied ontbreekt. Hoe waardevol is deze? De entree ligt, niet toevalligerwijs waarschijnlijk, in het verlengde van de hoofdentree van het ziekenhuis. Hier kan een zekere waarde aan toegekend worden.
- De commissie vraagt zich af of de stedenbouwkundige waarden, incl. aanwezige groenstructuren, misschien toch hoger zijn dan in de analyse benoemd wordt. Evt. aanwezige waarden kunnen dan mogelijk inspiratie bieden voor een nieuwe invulling van het gebied. Hier wordt op geantwoord dat alleen het motel bewust gepland is destijds. Het ziekenhuis was aanvankelijk – in min of meer dezelfde vorm – elders gepland. De andere gebouwen zijn een invulling van een restgebied. Een relatie tussen de locatie en de gebouwen is er eigenlijk niet. De gebouwen zijn ook onafhankelijk van elkaar tot stand gekomen daar.
- De commissie vraagt zich ook af wat de relatie tussen het ziekenhuis en het zusterhuis en de waardering van de samenhang tussen deze twee gebouwen is. Volgens de analyse zijn het zelfstandige elementen. Toch lijkt er een relatie door de functie, dezelfde architect en de periode. De reactie hierop is dat het zusterhuis inmiddels zo verschraald is ten opzichte van wat het ooit was, dat hier eigenlijk geen waarde meer aan toe te kennen is.
- Gevraagd wordt of het voormalige Esso Motor Hotel niet gewaardeerd en behoudenswaardig is. Hierop wordt geantwoord dat het gebouw in zijn oorspronkelijke opzet dat zeker behoudenswaardig was, maar in de huidige staat niet meer.

Advies
Aanhouden. De eerste aanzet is zeker positief, maar voor een goede beoordeling heeft de commissie behoefte aan een verdiepingsslag.

Bijlage 3 Historisch bodemonderzoek

Rapport

Projectnummer: 51011263
Referentienummer: NL22-648800269-31326
Datum: 07-09-2022

Bodemkundig vooronderzoek

IJsseldistrict te Velp

Concept

Sweco
Velperweg 26
6824 BJ Arnhem
Postbus 485
6800 AL Arnhem
Nederland

T +31 88 811 66 00
www.sweco.nl

Sweco Nederland B.V.
Arnhem
Handelsregister 30129769
Statutair gevestigd te De Bilt

Iris Smouter
Adviseur Bodem en Ondergrond

M +31 6 10056190

Verantwoording

Titel	Bodemkundig vooronderzoek
Subtitel	IJsseldistrict te Velp
Projectnummer	51011263
Referentienummer	NL22-648800269-31326
Revisie	C2
Datum	07-09-2022
Auteur(s)	Iris Smouter
E-mailadres	Iris.smouter@sweco.nl
Gecontroleerd door	Koen Kea
Paraaf gecontroleerd	
Goedgekeurd door	Wout Nijhoving
Paraaf goedgekeurd	

Kwaliteitsborging en onafhankelijkheid
Het managementsysteem van Sweco Nederland B.V. voldoet aan verschillende eisen en normen. Een algemeen overzicht hiervan is opgenomen in de laatste bijlage.
Sweco Nederland B.V. verklaart hierbij dat zij en haar onderaannemers geen belang hebben bij de uitkomsten van het bodemonderzoek. Het onderzoek is derhalve volgens de eisen uit het Besluit bodemkwaliteit onafhankelijk uitgevoerd.
Volgens het Besluit bodemkwaliteit dient onderzoek uitgevoerd te worden volgens, door de SIKB, vastgestelde beoordelingsrichtlijnen. In de rapportage wordt, indien van toepassing, expliciet vermeld bij welke werkzaamheden is afgeweken van de beoordelingsrichtlijnen en onderliggende protocollen. De consequenties hiervan zijn dan toegelicht.

VBO+VBO-A 17-6-2019

Inhoudsopgave

1 Inleiding 4
1.1 Algemeen 4
1.2 Aanleiding en doelstelling 4
2 Vooronderzoek 6
2.1 Algemeen 6
2.2 Informatiebronnen 6
2.3 Onderzoekslocatie 6
2.4 Terreinsituatie 7
2.5 Asbestverdenking 10
2.6 Resultaten locatiebezoek 10
2.7 Bodemopbouw en geohydrologie 10
2.8 Bekende bodemkwaliteitgegevens 10
2.9 Bodemkwaliteitskaart 12
2.10 PFAS 12
2.11 Conclusies vooronderzoek 13
2.12 Aanbevelingen 13

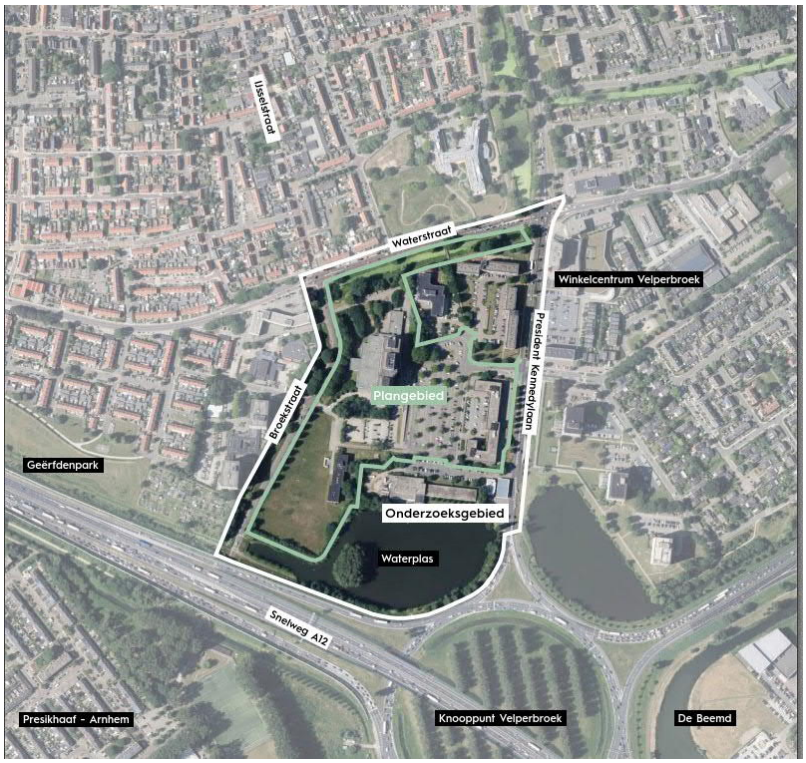
Bijlage 1 Situatietekening
Bijlage 2 Situatieoverzicht
Bijlage 3 Kadastrale eigendomsinformatie
Bijlage 4 Bodemkwaliteitskaart
Bijlage 5 Kwaliteitsborging

VBO+VBO-A 17-6-2019

1 Inleiding

1.1 Algemeen

In opdracht van de gemeente Rheden heeft Sweco Nederland B.V. een bodemkundig vooronderzoek uitgevoerd ter plaatse van ziekenhuis Rijnstate met omliggend terrein te Velp (het onderzoeksgebied in de onderstaande luchtfoto).



Figuur 1.1 Situering onderzoeksgebied

Het bodemkundig vooronderzoek is afgeleid van de volgende onderzoeksnormen:

- NEN 5725:2017 nl – bodem – Landbodem – strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch vooronderzoek.

1.2 Aanleiding en doelstelling

Aanleiding voor het uitvoeren van het vooronderzoek is de voorgenomen ontwikkeling van het terrein tot een stedelijke woonlocatie in verschillende fasen (zie figuur 1.2) . In verband hiermee is geactualiseerd inzicht in de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem (grond en grondwater) noodzakelijk.

VBO+VBO-A 17-6-2019



Figuur 1.2. Situering van de verschillende fasen van de voorgenomen ontwikkeling

Doel van het onderzoek is het in beeld brengen van de aanwezige (potentiële) belemmeringen met betrekking tot de milieuhygiënische bodemkwaliteit op de locatie. Het onderzoek is niet bedoeld om de exacte aard en omvang van een eventuele verontreiniging aan te geven.

2 Vooronderzoek

2.1 Algemeen

Voor het vooronderzoek is de onderzoekssystematiek gevolgd, behorend bij A ‘opstellen hypothese over de milieuhygiënische bodemkwaliteit ten behoeve van uit te voeren bodemonderzoek’ uit de NEN 5725.

Het vooronderzoek resulteert in een hypothese over de aard en verdeling van mogelijke verontreinigingen in het onderzoeksgebied. De hypothese wordt gebruikt voor het bepalen van de onderzoeksstrategie.

2.2 Informatiebronnen

De gebruikte informatiebronnen voor het vooronderzoek zijn eveneens in dit hoofdstuk weergegeven. Deze informatiebronnen zijn volgens ons voldoende betrouwbaar en volledig om, in relatie tot de aard van de onderzoekslocatie, een uitspraak te kunnen doen over de verdenking van bodemverontreiniging.

Tabel 2.1 Overzicht geraadpleegde bronnen tijdens vooronderzoek

Bron	**Korte toelichting**
Internet	
www.bodemloket.nl	Eerder uitgevoerde bodemonderzoeken
www.ahn.nl	Ligging t.o.v. NAP
www.dinoloket.nl	Ondergrondgegevens
www.topotijdreis.nl	Historische kaarten
www.bagviewer.kadaster.nl	Gegevens over bebouwing (bouwjaar)
PFAS viewer Sweco	Indicatie verdachtheid voor PFAS op basis van openbare gegevens
Gemeente / Regionale Uitvoeringsdienst	
Bodemarchief	Rapporten eerder uitgevoerde onderzoeken en luchtfoto’s
Bodemkwaliteitskaart	Te verwachten bodemkwaliteit en Lokale Maximale Waarden (LMW)
Provincie	
Wateratlas	Situering grondwaterbeschermingsgebieden.

2.3 Onderzoekslocatie

De regionale ligging van de onderzoekslocatie is aangegeven in bijlage 1. Een overzicht van de locatie is weergegeven in bijlage 2.

In tabel 2.2 zijn de locatiegegevens samengevat.

Tabel 2.2 Overzicht locatiegegevens

Adres locatie	Presiddent Kennedylaan 100, Velp
Kadastrale gegevens locatie	Gemeente Velp, sectie C, perceelnr. 705, 1008, 1009, 1140, 1224, 1227, 1391, 1420, 1548, 1549, 1550, 1552, 1553, 1555, 1825, 1907, 1908, 1930, 1931, 1939, 1950, 1951, 1952 Sectie H, perceelnr. 3463
Coördinaten	X: 195529 ; Y: 444316
Hoogteligging (m t.o.v. NAP)	11,3
Oppervlakte locatie (in m²)	15,3 hectare
Huidig gebruik	Bebouwing, parkeerplaats, openbaar groen
Verhardingen	Asfalt, klinkers, onverhard

Een overzicht van de onderzoekslocatie is weergegeven in figuur 1.

VBO+VBO-A 17-6-2019

2.4 Terreinsituatie

De locatie betreft het terrein van het Rijnstate ziekenhuis te Velp en wordt begrensd door de Waterstraat, President Kennedylaan, snelweg A12 en de Broekstraat. Op de locatie staan een aantal gebouwen van het Rijnstate ziekenhuis, woongebouwen en kantoorgebouwen. Het buitenterrein is deels verhard en in gebruik als parkeervoorziening.



Foto 1 Parkeervoorziening

Het westelijke en zuidwestelijke deel van de locatie is niet of minder bebouwd en hier staan bomen en is een grasveld aanwezig. Het zuidelijke deel van de locatie is momenteel een waterpartij.



Foto 2 Waterpartij aan de zuidzijde

Aan de oostzijde wordt de onderzoekslocatie begrensd door de President Kennedylaan, en aan de noordzijde door de Waterstraat.

VBO+VBO-A 17-6-2019

Tot de jaren ’70 was de locatie in gebruik als weiland met sloten, zoals te zien in figuur 2.2. In deze periode liep er een verharde weg van noord naar zuid over de locatie. Een gedeelte van deze weg valt samen met de huidige Broekstraat. Het betreft de eerste 100 meter van de Broekstraat vanaf de Waterstraat. Ook liep er een onverharde weg ’Korte Wal’ van oost naar west over de locatie. Deze onverharde weg liep ter plaatse van de huidge waterpartij aan de zuidezijde en is bij de aanleg hiervan vergraven.

Begin jaren ’70 zijn de sloten gedempt en is het ziekenhuis gevestigd op de locatie. Er is op het zuidelijk deel van de locatie toen ook een motel gebouwd. Dat pand is later in gebruik genomen als kantoorpand. De bebouwing heeft zich in de loop der jaren steeds verder uitgebreid. Hierbij is tevens een tankstation gerealiseerd in de zuidoosthoek van de locatie (zie navolgende figuur 2.1).

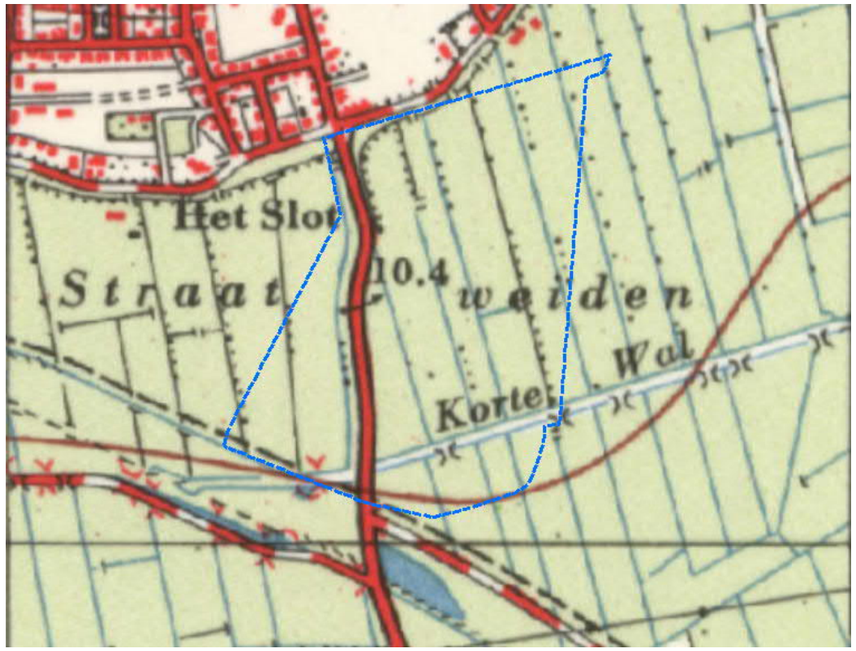


Figuur 2.1 Situering tankstation

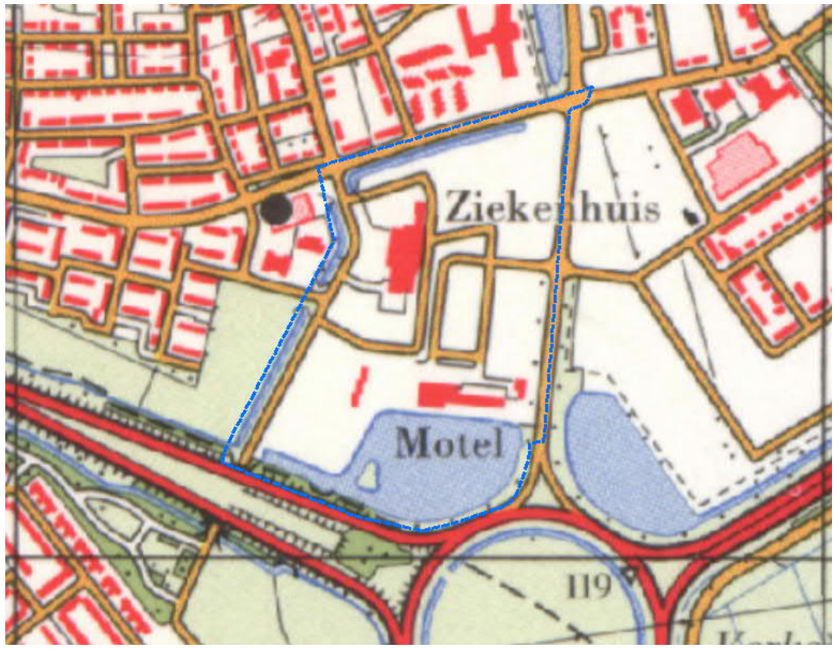
Sinds 1990 is er binnen de onderzoekslocatie geen bebouwing meer bijgekomen en de enige verandering van de indeling sindsdien is dat enkele locaties zijn verhard en een klein stuk verharding is gewijzigd tot een berm.

Vanuit de opdrachtgever is aangegeven dat alle gebouwen op de locatie op termijn gesloopt zullen worden of herbouwd. Op de locatie zal een woonwijk van maximaal 1.089 woningen en een park met aanvullende voorzieningen gerealiseeerd worden.

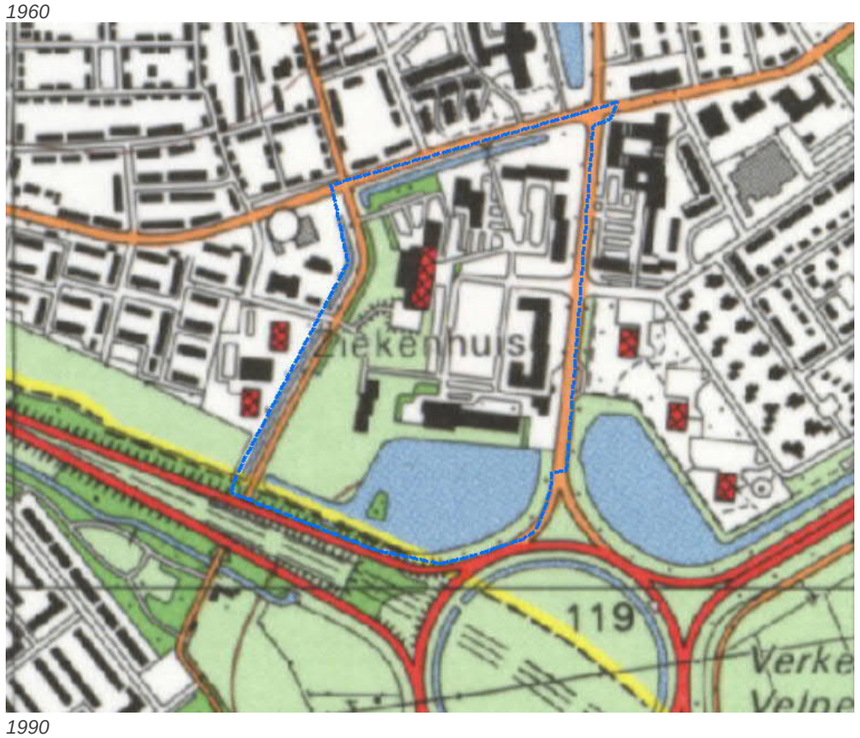
VBO+VBO-A 17-6-2019



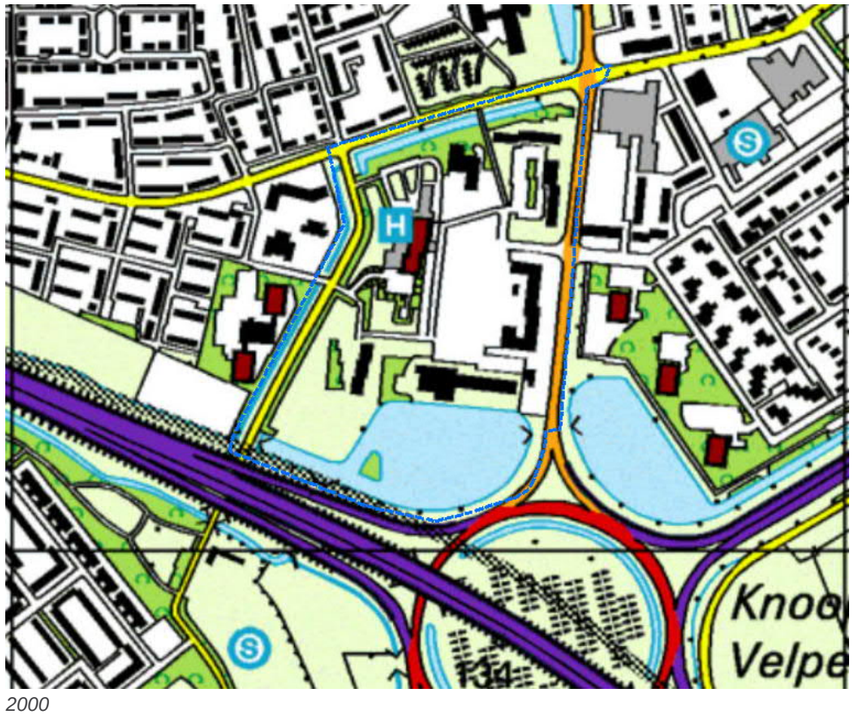
1960



1975



1990



2000

Figuur 2.2 Historische kaarten

2.5 Asbestverdenking

De onderzoekslocatie is op basis van de bekende gegevens verdacht op de aanwezigheid van asbest. De bebouwing is gebouwd in de periode 1970-1980, toen asbest veelvuldig werd gebruikt bij de bouw van allerlei soorten gebouwen.
De voormalige weg die van noord naar zuid over de locatie liep was tot de jaren ’60 halfverhard, evenals de Waterstraat. Als halfverharding kan puin uit gesloopte gebouwen gebruikt zijn, waardoor deze wegen als asbestverdacht worden aangemerkt.
De Broekstraat is verlegd in de jaren ’60 en de President Kennedylaan is in de jaren ’70 aangelegd. In deze periode kan bij de aanleg van wegen asbesthoudend fundatiemateriaal zijn toegepast.

2.6 Resultaten locatiebezoek

Het locatiebezoek is uitgevoerd door mevrouw A. Paulusse van Sweco Nederland BV. op 10 augustus 2022. Tijdens het locatiebezoek zijn het maaiveld en de daarop aanwezige bouwwerken en objecten indicatief geïnspecteerd. Uit navraag bij een voormalige bewoner bleek achter één van de flats een stookplek aanwezig te zijn geweest. Verder zijn er geen bijzonderheden of afwijkingen waargenomen van de bekende informatie.

2.7 Bodemopbouw en geohydrologie

De regionale bodemopbouw is weergegeven in onderstaande tabel. De gegevens uit deze tabel zijn ontleend aan www.dinoloket.nl. De maaiveldhoogte binnen de onderzoekslocatie komt globaal overeen met NAP +/- 11,0 m.

Tabel 2.3: Regionale bodemopbouw

Globale diepte (m -mv)	Samenstelling	Geohydrologische eenheid	Formatie
0,0-4,10	Zand	Eerste watervoerend pakket	Echteld
4,10-15,00	Zand	Eerste watervoerend pakket	Kreftenheye
15,00-23,00	Klei	Slecht doorlatende laag	Kreftenheye

Op basis van (de provinciale wateratlas/TNO/DGV gegevens) wordt geconcludeerd dat vermoedelijk sprake is van een kwelsituatie. Het grondwater in het eerste watervoerend pakket stroomt in zuidoostelijkelijke richting.
De freatische, ondiepe grondwaterstand op de locatie bedraagt circa 9,5 m +NAP of 1,5 m -mv. De stromingsrichting van het freatische grondwater is niet exact aan te geven en kan plaatselijk afwijken door de aanwezigheid van (gedempte) sloten, rioleringen en dergelijke in de directe omgeving. De onderzoekslocatie is niet gelegen in een waterwingebied of boringsvrije zone (bron: provincie Gelderland).

2.8 Bekende bodemkwaliteitgegevens

Uit het de milieuatlas van de gemeente Rheden blijkt dat op de locatie eerder onderzoek bekend is. In de omgeving van de locatie is ook onderzoek uitgevoerd, al deze onderzoeken zijn doorgenomen:

- Milieutechnisch onderzoek betreffende verkennend bodemonderzoek aan de Broekstraat 9 te Velp, IJsselmeerbeton milieu, 65815, 12-01-2005
- Milieutechnisch onderzoek betreffende partijkeuringen aan de Broekstraat 9 te Velp, IJsselmeerbeton milieu, 65815, 17-01-2005
    - Deze onderzoeken aan de Broekstraat 9 zijn uitgevoerd naar aanleiding van de bouw van een verblijfsruimte op het zuidelijk deel van de onderzoekslocatie.
    - Bij het verkennend bodemonderzoek is in de bovengrond op het zuidelijke deel van de locatie een licht verhoogd gehalte PAK aangetoond, waarvoor de oorzaak

onduidelijk is. Ter plaatse van het noordelijke deel van de locatie zijn in zowel de boven- als de ondergrond en in het grondwater geen verontreinigingen aangetoond.
- Nulsituatie bodemonderzoek opslagruimte aan de President Kennedylaan nr. 100 te Velp, Hoogveld Milieutechniek, HA-05553, 09-04-2008:
  - Dit nulsituatie-onderzoek is uitgevoerd voor een opslagruimte van medisch en chemisch afval op de onderzoekslocatie. In de bovengrond is een licht verhoogd gehalte EOX aangetoond. In de ondergrond en het grondwater zijn geen verhoogde gehalten aangetoond.
- (water)bodemkwaliteitsonderzoek A12 Traject Waterberg – Velperbroek, Tebodin, 3415001, 24-11-2005:
  - Dit waterbodemonderzoek betreft bermen en vijvers langs de A12. In de noordelijke berm ten zuidwesten van de onderzoekslocatie zijn matig verhoogde gehalten zink en PAK aangetoond in de bodem. In sommige vijvers langs de A12 zijn sterk verhoogde gehalten PAK aangetoond.
- Bodeminformatiecheck gemeente Rheden
  - Er is op het terrein van Ziekenhuis Rijnstate in het verleden een tank voor huisbrandolie gebruikt. Meer gegevens over deze tank zijn niet bekend.
  - De locatie ligt grotendeels in een gebied dat verdacht is op ongesprongen explosieven uit de Tweede Wereldoorlog.

Esso Tankstation
Deze onderzoeken zijn verricht ter plaatse van een tankstation aan de zuidwestzijde van het huidige onderzoeksgebied. Vanaf 1993 zijn er diverse onderzoeken verricht op deze locatie. Onder het tankstation is een sterke verontreiniging met minerale olie gedeeltelijk gesaneerd. Het gedeelte onder de President Kennedyweg kon niet gesaneerd worden vanwege risico op het verzakken van de weg. Op 27 augustus 2014 heeft Esso Nederland een aanvraag ingediend bij de omgevingsdienst om de monitoring van de restverontreiniging in het grondwater te beëindigen omdat er nog maximaal licht verhoogde gehalten worden aangetoond ter plaatse en de situatie stabiel is.

Van deze locatie zijn de onderstaande onderzoeken ingezien:
- Verkennend bodemonderzoek President Kennedylaan 108 te Velp, Tauw, 175422, 03-11-2008:
  - Naar aanleiding van een herinrichting van het tankstation is in 2008 een verkennend onderzoek uitgevoerd. Hierbij zijn maximaal licht verhoogde gehalten in zowel grond als grondwater aangetoond.
- Evaluatierapport grondsanering Esso-tankstation ‘Velperbroek’ President Kennedylaan 108 te Velp, Tauw, 175422, 13-01-2010:
  - Bij uitvoering van de herinrichting heeft Tauw de milieukundige begeleiding van de verwijdering van de OBAS uitgevoerd. Omdat er onverwachts een verontreiniging met minerale olie en aromaten rondom de OBAS is aangetroffen, is in 2010 een saneringsevaluatie geschreven. Na de sanering bleek dat in de putwanden nog licht verhoogde gehalten minerale olie aanwezig waren. Deze konden niet worden verwijderd vanwege risico op verzakking van aanpalende bebouwing. De omvang van de restverontreiniging is ongeveer 20 m2. Er zijn geen verhoogde gehalten minerale olie en BTEX aangetoond in het grondwater.

- Nulsituatie bodemonderzoek OBAS President Kennedylaan te Velp, Tauw, 175422, 10-02-2014:
  - Begin 2014 is een nulsituatie-onderzoek uitgevoerd naar de locatie waar de OBAS was aangelegd in 2009, omdat daar nog onvoldoende gegevens van de nulsituatie van bekend waren. In de bovengrond is een licht verhoogd gehalte PAK aangetoond. In de ondergrond en het grondwater zijn geen verhoogde gehalten aangetoond.
  - In 2014 zijn de ondergrondse brandstoftanks voorzien van een lekdetectiesysteem en daarom is het niet meer verplicht jaarlijks het grondwater naast de ondergrondse tanks te monitoren. Bij deze laatste monitoring door Arcadis zijn geen gehalten ETBE en MTBE boven de herstelrichtwaarde aangetoond.
- Afperkend bodemonderzoek phase II President Kennedylaan 108A te Velp, Arcadis, B02036.000718.0100, 29-07-2014.
- Afsluiten monitoring restverontreiniging grondwater en nulsituatie OBAS – ESSO station President Kennedylaan 108A te Velp, Arcadis, 2014.0001/VPK/def, 13-08-2014:
- Resultaten grondwatermonitoring 2014 en stopzetting jaarlijkse grondwatermonitoring, Arcadis, 077997131:A, 23-09-2014:
- Grondwatermonitoring 2016 Tankstation 'Velperbroek' President Kennedylaan 108A te Velp, Aecom, 46326919.859, 12-09-2016:
  - In een verkennend onderzoek in 2014 zijn gehalten MTBE en ETBE in het grondwater vastgesteld boven de herstelrichtwaarde in de noordwestelijke hoek van het Esso-terrein. Er zijn zes peilbuizen geplaatst om de verontreiniging af te perken. De verontreiniging bevindt zich volledig in de noordoosthoek van het terrein en de bron is onbekend. Mogelijk is dit een restverontreiniging.
  - In 2016 zijn de peilbuizen in de noordwestelijke hoek opnieuw bemonsterd. De concentraties MTBE en ETBE in peilbuis 207 en 208 lagen lager dan in 2014, maar nog wel boven de meldingswaarde. In de andere peilbuizen zijn geen gehalten boven de meldingswaarde aangetoond. Deze gehalten waren vergelijkbaar met de meting in 2014. Op basis van deze resultaten is de verontreiniging met MTBE en ETBE in het grondwater waarschijnlijk gestabiliseerd is of zelf dalende.

2.9 Bodemkwaliteitskaart

Volgens de bodemkwaliteitskaart van de regio Arnhem is de verwachte ontgravingskwaliteit van zowel de boven- als ondergrond op de onderzoekslocatie Achtergrondwaarde. De bodenkwaliteitskaarten met de verwachte ontgravingskwaliteit staan in bijlage 4. De vereiste kwaliteit van toe te passen grond is ter plaatste ook Achtergrondwaarde voor zowel de boven- als ondergrond, maar er mag geen klei worden toegepast zonder toestemming van de gemeente.

2.10 PFAS

De locatie is voor zover bekend nooit onderzocht op PFAS. De door Sweco zelf ontwikkelde PFAS-viewer is daarom geraadpleegd. Deze combineert alle openbaar beschikbare gegevens over PFAS-bronnen en bronlocaties in een landelijke risicokaart. Hierin is er geen puntbron voor PFAS gevonden.
Er worden daarom hooguit verhoogde gehalten verwacht in de bovengrond als gevolg van atmosferische depositie. Verwacht wordt dat de PFAS-gehalten daarom voldoen aan de achtergrondwaarden zoals vastgesteld in het Tijdelijke Handelingskader PFAS van 2 juli 2020. Indien toch verhoogde gehalten aan PFAS aanwezig zijn voldoen ze waarschijnlijk nog wel aan de waarden voor Wonen/Industrie.

2.11 Conclusies vooronderzoek

Uit de verzamelde informatie zijn de onderstaande conclusies getrokken over de te verwachten bodemkwaliteit.

In de zuidwestelijke hoek, ter plaatse van het terrein van het Esso tankstation, is mogelijk een restverontreiniging met brandstof gerelateerde producten aanwezig.
De voormalige sloten en weg worden aangemerkt als verdachte locaties omdat hier bij de demping en aanleg mogelijk bodemverontreinigende materialen of verontreinigde grond zijn toegepast. De situering hiervan is weergegeven op de overzichtstekening in bijlage 1.
Op de rest van de onderzoekslocatie worden geen verhoogde gehalten verwacht in de grond of het grondwater van de stoffen waar volgens de NEN5740 de bodem in een verkennend onderzoek op moet worden onderzocht. Vanwege het (bedrijfsmatige) gebruik geldt de gehele onderzoekslocatie als een verdachte locatie. De locatie wordt ook als verdacht aangemerkt op het voorkomen van asbest in de bodem.

2.12 Aanbevelingen

Op basis van de resultaten van het vooronderzoek adviseren wij om de volgende onderzoeken uit te voeren voorafgaand aan de voorgenomen ontwikkeling van alle fasen (A t/m H):

- Verkennend bodemonderzoek van de voormalige sloten en wegen. Maatwerk onderzoek waarbij per sloot/weg enkele raaien van 3 boringen haaks op de sloot/weg worden uitgevoerd.
- Omdat slechts beperkt bodemonderzoek is verricht binnen de diverse fasen en de beschikbare onderzoeken gedateerd zijn, adviseren wij een verkennend bodemonderzoek ter plaatse van alle fasen conform de NEN5740.
- Vanwege de periode waarin de bebouwing en wegen gerealiseerd zijn adviseren wij een verkennend asbestonderzoek ter plaatse van alle fasen conform de NEN5707 te verrichten.

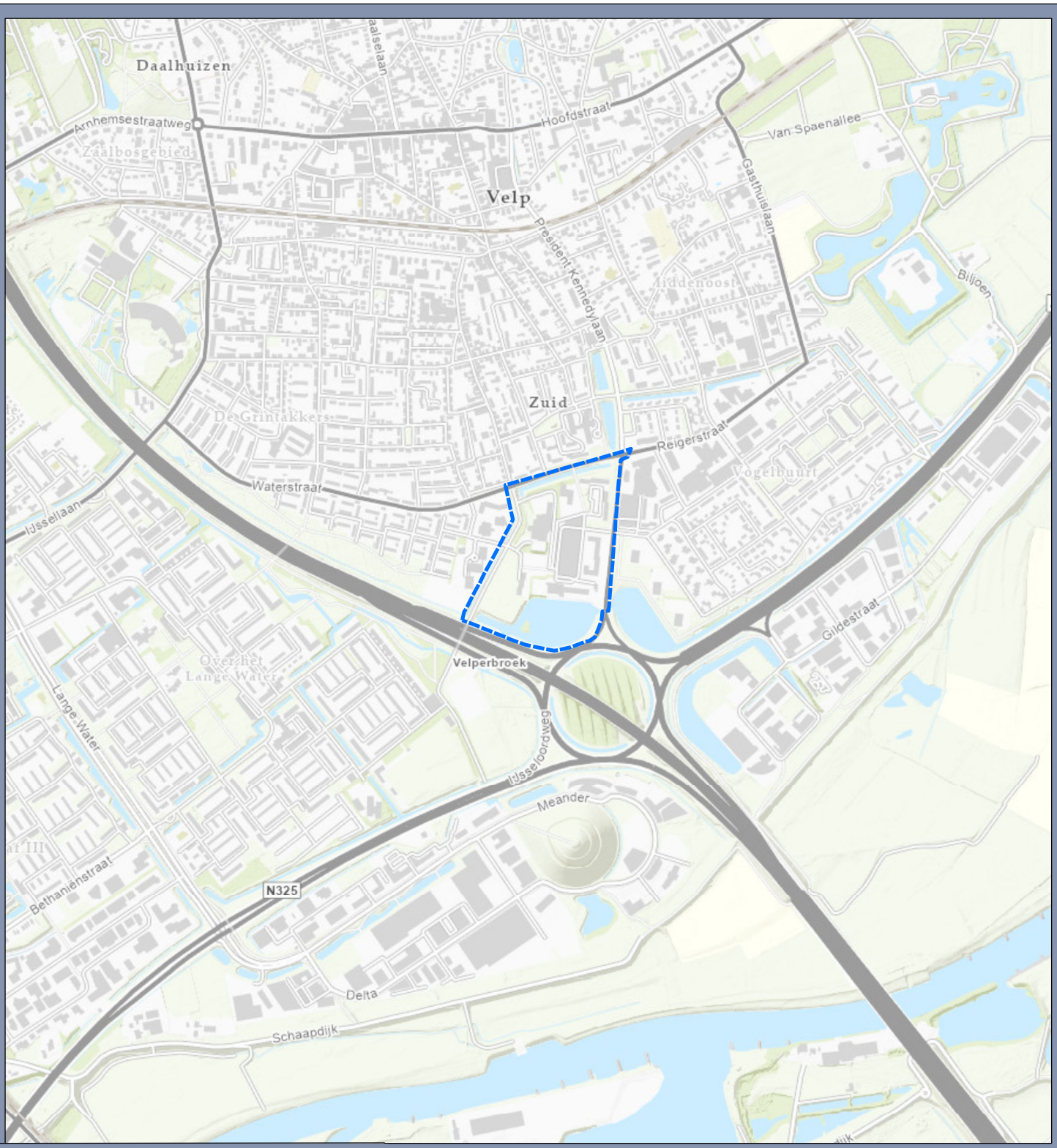
Daarnaast adviseren wij om ter plaatse van fase F bij het verkennend onderzoek conform de NEN 5740 tevens de (voormalige) stookplek als aparte deellocatie mee te nemen.

Ter plaatse van fase H adviseren wij om een actualiserend onderzoek ter plaatse van de restverontreiniging bij het tankstation te verrichten. Dit onderzoek betreft maatwerk op basis van de resultaten van voorgaande onderzoeken.

Afhankelijk van het definitieve ontwerp kunnen de onderstaande onderzoeken nodig zijn.

- Indien bij de voorgenomen ontwikkeling de waterpartij aan de zuidzijde gedempt wordt adviseren wij om deze voorafgaand te onderzoek conform de NEN5720. Hierbij kan dan ook direct een inmeting van de dikte van de aanwezige sliblaag plaatsvinden.
- Indien bij de voorgenomen ontwikkeling de watergangen naast de Broekstraat en Waterstraat aan de west en noordzijde gedempt wordt adviseren wij om deze voorafgaand te onderzoek conform de NEN5720. Hierbij kan dan ook direct een inmeting van de dikte van de aanwezige sliblaag plaatsvinden.

Bijlage 1 Situatietekening



Legenda

Onderzoeksgebied

Topografische ligging

IJsseldistrict Velp

Opdrachtgever: Gemeente Rheden
Projectnummer: 51011263

SWECO

Status: Definitief
Datum: 17-8-2022
Schaal: 1:15.000
Formaat: A4

Getekend: IS - Gecontroleerd: XX

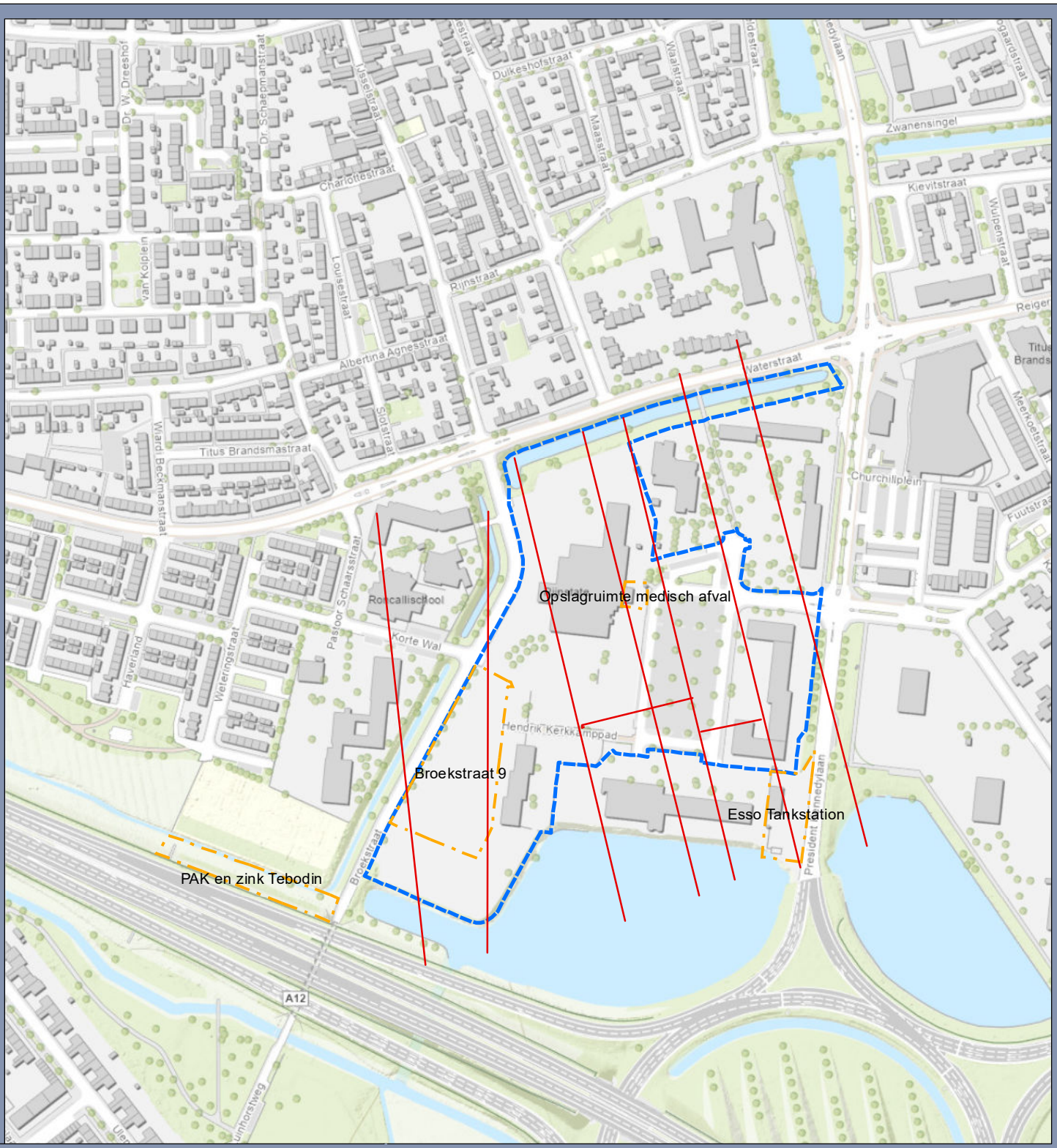
0 150 300 450 600 750 900 meter

N

© Sweco Nederland B.V. Alle rechten voorbehouden

P:\530\51011263_IJsseldistrict_VelpW300 Project specifieke werkpakketten\Bodem\GIS\IJsseldistrict2.mxd 17-8-2022 15:21:41

Bijlage 2 Situatie-overzicht met slootdempingen en voorgaande onderzoeken



Legenda

- Gedempte sloot
- Locatiecontour
- Voorgaand onderzoek

Locatie-overzicht

IJsseldistrict Velp

Opdrachtgever: Gemeente Rheden
Projectnummer: 51011263

SWECO

Status: Definitief
Datum: 1-8-2022
Schaal: 1:4.343
Formaat: A4

Getekend: IS - Gecontroleerd: XX

0 40 80 120 160 200 240 meter

N

© Sweco Nederland B.V. Alle rechten voorbehouden

P:\530\51011263_IJsseldistrict_Velp\W300 Project specifieke werkpakketten\Bodem\GIS\IJsseldistrict2.mxd 1-8-2022 11:41:36

Bijlage 3 Kadastrale eigendomsinformatie

kadaster

BETREFT
Velp Gelderland C 705

UW REFERENTIE
51011263

GELEVERD OP
06-09-2022 - 16:05

PRODUCTIEORDERNUMMER
S11135485853

VOLLEDIG GESIGNALEERD T/M
05-09-2022 - 14:59

VOLLEDIG BIJGEWERKT T/M
05-09-2022 - 14:59

Eigendomsinformatie

ALGEMEEN

Kadastrale aanduiding	Velp Gelderland C 705 Kadastrale objectidentificatie : 086510070570000
Kadastrale grootte	860 m²
Grens en grootte	Vastgesteld
Coördinaten	195405 - 444081
Omschrijving	Water

AANTEKENINGEN

Publiekrechtelijke beperking Basisregistratie Kadaster	Er zijn geen beperkingen bekend in de Basisregistratie Kadaster.

RECHTEN

1 Eigendom (recht van)

Afkomstig uit stuk	Hyp4 51853/65	**Ingeschreven op**	13-03-2007 om 09:00
Naam gerechtigde	De Staat (Infrastructuur en Waterstaat)		
Adres	Korte Voorhout 7 2511 CW 'S-GRAVENHAGE		
Postadres	Postbus 16169 2500 BD 'S-GRAVENHAGE		
Statutaire zetel	'S-GRAVENHAGE		
Vermeld in stukken	Hyp4 72869/00136 Naamswijziging rechtspersoon	**Ingeschreven op**	29-03-2018 om 09:00
	Hyp4 59220/00014 Naamswijziging rechtspersoon	**Ingeschreven op**	08-12-2010 om 12:40

Voor een eensluidend uittreksel, de bewaarder van het kadaster en de openbare registers.
De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt ten aanzien van de kadastrale gegevens zich het recht voor als bedoeld in artikel 2 lid 1 juncto artikel 6 lid 3 van de Databankenwet.
Heeft u nog vragen? Neem contact op met de klantenservice.

kadaster

BETREFT
Velp Gelderland C 1008

UW REFERENTIE
51011263

GELEVERD OP
06-09-2022 - 16:06

PRODUCTIEORDERNUMMER
S11135485967

VOLLEDIG GESIGNALEERD T/M
05-09-2022 - 14:59

VOLLEDIG BIJGEWERKT T/M
05-09-2022 - 14:59

Eigendomsinformatie

ALGEMEEN

Kadastrale aanduiding	Velp Gelderland C 1008 Kadastrale objectidentificatie : 086510100870000		
Locatie	President Kennedylaan 102 6883 AX Velp Locatiegegevens zijn ontleend aan de Basisregistratie Adressen en Gebouwen Verblijfsobject ID: 0275010000015716		
Kadastrale grootte	11.132 m²		
Grens en grootte	Vastgesteld		
Coördinaten	195548 - 444213		
Omschrijving	Bedrijvigheid (horeca) Erf - tuin		
Koopsom	€ 1.400.000	**Koopjaar**	2015

AANTEKENINGEN

Publiekrechtelijke beperking Basisregistratie Kadaster	Er zijn geen beperkingen bekend in de Basisregistratie Kadaster.

RECHTEN

1	**Eigendom (recht van)**		
Aandeel	1/2		
Afkomstig uit stuk	Hyp4 65828/23	**Ingeschreven op**	06-03-2015 om 11:20
Naam gerechtigde	De heer Johannes Hendrikus Antonius Maria Buurman		
Adres	Groenestraat 12 6691 HJ GENDT		
Geboren	25-03-1955 Persoonsgegevens zijn ontleend aan de Basisregistratie Personen	**te**	ELST
Burgerlijke staat	Gehuwd (ten tijde van verkrijging)		

1	**Eigendom (recht van)**		
Aandeel	1/2		
Afkomstig uit stuk	Hyp4 65828/23	**Ingeschreven op**	06-03-2015 om 11:20
Naam gerechtigde	De heer Romano Erminio Filippi		
Adres	Bachlaan 118 6865 ET DOORWERTH		

kadaster

BETREFT
Velp Gelderland C 1008

UW REFERENTIE
51011263

GELEVERD OP
06-09-2022 - 16:06

PRODUCTIEORDERNUMMER
S11135485967

VOLLEDIG GESIGNALEERD T/M
05-09-2022 - 14:59

VOLLEDIG BIJGEWERKT T/M
05-09-2022 - 14:59

Geboren	09-07-1969	**te**	ARNHEM

Persoonsgegevens zijn ontleend aan de Basisregistratie Personen

Burgerlijke staat	Ongehuwd en geen geregistreerd partnerschap (ten tijde van verkrijging)

Voor een eensluidend uittreksel, de bewaarder van het kadaster en de openbare registers.
De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt ten aanzien van de kadastrale gegevens
zich het recht voor als bedoeld in artikel 2 lid 1 juncto artikel 6 lid 3 van de Databankenwet.
Heeft u nog vragen? Neem contact op met de klantenservice.

kadaster

BETREFT
Velp Gelderland C 1009

UW REFERENTIE
51011263

GELEVERD OP
06-09-2022 - 16:06

PRODUCTIEORDERNUMMER
S11135485999

VOLLEDIG GESIGNALEERD T/M
05-09-2022 - 14:59

VOLLEDIG BIJGEWERKT T/M
05-09-2022 - 14:59

Eigendomsinformatie

ALGEMEEN

Kadastrale aanduiding	Velp Gelderland C 1009 Kadastrale objectidentificatie : 086510100970000
Locatie	President Kennedylaan 108 a 6883 AX Velp Locatiegegevens zijn ontleend aan de Basisregistratie Adressen en Gebouwen Verblijfsobject ID: 0275010000015723
Kadastrale grootte	1.618 m²
Grens en grootte	Vastgesteld
Coördinaten	195633 - 444198
Omschrijving	Parkeren Erf - tuin

AANTEKENINGEN

Publiekrechtelijke beperking Basisregistratie Kadaster	Er zijn geen beperkingen bekend in de Basisregistratie Kadaster.		
Overige aantekening	Kwalitatieve verplichting		
Afkomstig uit stuk	Hyp4 67214/91	**Ingeschreven op**	19-11-2015 om 09:00
Aanvullend stuk	Hyp4 67214/165 Is aanvulling op Hyp4 67214/91	**Ingeschreven op**	19-11-2015 om 13:23

RECHTEN

1	**Eigendom (recht van)**		
Afkomstig uit stukken	Hyp4 67214/91	**Ingeschreven op**	19-11-2015 om 09:00
	Hyp4 4394/61 Arnhem		
Aanvullend stuk	Hyp4 67214/165 Is aanvulling op Hyp4 67214/91	**Ingeschreven op**	19-11-2015 om 13:23
Naam gerechtigde	NRGValue Tankstations Nederland B.V.		
Adres	Graaf Engelbertlaan 75 4837 DS BREDA		
Statutaire zetel	AMSTERDAM		
Vermeld in stuk	Hyp4 67214/165	**Ingeschreven op**	19-11-2015 om 13:23

Voor een eensluidend uittreksel, de bewaarder van het kadaster en de openbare registers.
De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt ten aanzien van de kadastrale gegevens
zich het recht voor als bedoeld in artikel 2 lid 1 juncto artikel 6 lid 3 van de Databankenwet.
Heeft u nog vragen? Neem contact op met de klantenservice.

kadaster

BETREFT
Velp Gelderland C 1140

UW REFERENTIE
51011263

GELEVERD OP
06-09-2022 - 16:06

PRODUCTIEORDERNUMMER
S11135486072

VOLLEDIG GESIGNALEERD T/M
05-09-2022 - 14:59

VOLLEDIG BIJGEWERKT T/M
05-09-2022 - 14:59

Eigendomsinformatie

ALGEMEEN

Kadastrale aanduiding	Velp Gelderland C 1140 Kadastrale objectidentificatie : 086510114070000
Locaties	President Kennedylaan 320 a 6883 AW Velp Locatiegegevens zijn ontleend aan de Basisregistratie Adressen en Gebouwen Verblijfsobject ID: 0275010000015911
	PRES KENNEDYLN 320 6883 AW VELP GLD
	PRES KENNEDYLN 322 6883 AW VELP GLD
	PRES KENNEDYLN 324 6883 AW VELP GLD
	PRES KENNEDYLN 326 6883 AW VELP GLD
	PRES KENNEDYLN 328 6883 AW VELP GLD
	PRES KENNEDYLN 330 6883 AW VELP GLD
	President Kennedylaan 322 a 6883 AW Velp Verblijfsobject ID: 0275010000113230
	President Kennedylaan 322 b 6883 AW Velp Verblijfsobject ID: 0275010000113231
	President Kennedylaan 322 c 6883 AW Velp Verblijfsobject ID: 0275010000113232
	President Kennedylaan 322 d 6883 AW Velp Verblijfsobject ID: 0275010000113233
	President Kennedylaan 322 e 6883 AW Velp Verblijfsobject ID: 0275010000113234
	President Kennedylaan 322 f 6883 AW Velp Verblijfsobject ID: 0275010000113235

	President Kennedylaan 322 g 6883 AW Velp Verblijfsobject ID: 0275010000113236
	President Kennedylaan 322 h 6883 AW Velp Verblijfsobject ID: 0275010000113237
	President Kennedylaan 322 k 6883 AW Velp Verblijfsobject ID: 0275010000113238
	President Kennedylaan 322 l 6883 AW Velp Verblijfsobject ID: 0275010000113239
	President Kennedylaan 322 m 6883 AW Velp Verblijfsobject ID: 0275010000113240
	President Kennedylaan 322 n 6883 AW Velp Verblijfsobject ID: 0275010000113241
	President Kennedylaan 322 p 6883 AW Velp Verblijfsobject ID: 0275010000113242
	President Kennedylaan 324 a 6883 AW Velp Verblijfsobject ID: 0275010000113243
	President Kennedylaan 324 b 6883 AW Velp Verblijfsobject ID: 0275010000113244
	President Kennedylaan 324 c 6883 AW Velp Verblijfsobject ID: 0275010000113245
	President Kennedylaan 324 d 6883 AW Velp Verblijfsobject ID: 0275010000113246
	President Kennedylaan 324 e 6883 AW Velp Verblijfsobject ID: 0275010000113247
	Er zijn meer locaties bij dit object
Kadastrale grootte	5.675 m²
Grens en grootte	Vastgesteld
Coördinaten	195553 - 444426
Omschrijving	Wonen
	Erf - tuin
Koopsom	€ 1.275.000

Koopjaar 2016

kadaster

BETREFT
Velp Gelderland C 1140

UW REFERENTIE
51011263

GELEVERD OP
06-09-2022 - 16:06

PRODUCTIEORDERNUMMER
S11135486072

VOLLEDIG GESIGNALEERD T/M
05-09-2022 - 14:59

VOLLEDIG BIJGEWERKT T/M
05-09-2022 - 14:59

AANTEKENINGEN

Publiekrechtelijke beperking Basisregistratie Kadaster	Er zijn geen beperkingen bekend in de Basisregistratie Kadaster.

RECHTEN

1 Eigendom (recht van)

Afkomstig uit stuk	Hyp4 68544/73	**Ingeschreven op**	30-06-2016 om 12:11
Naam gerechtigde	De heer Mike Beurs		
Adres	Oude Wehlseweg 7 7007 GE DOETINCHEM		
Geboren	24-12-1970	**te**	ARNHEM
Geboorteland	Nederland Persoonsgegevens zijn ontleend aan de Basisregistratie Personen		
Burgerlijke staat	Ongehuwd en geen geregistreerd partnerschap (ten tijde van verkrijging)		

Voor een eensluidend uittreksel, de bewaarder van het kadaster en de openbare registers.
De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt ten aanzien van de kadastrale gegevens zich het recht voor als bedoeld in artikel 2 lid 1 juncto artikel 6 lid 3 van de Databankenwet.
Heeft u nog vragen? Neem contact op met de klantenservice.

kadaster

BETREFT
Velp Gelderland C 1224

UW REFERENTIE
51011263

GELEVERD OP
20-07-2022 - 16:11

PRODUCTIEORDERNUMMER
S11132430090

VOLLEDIG GESIGNALEERD T/M
20-07-2022 - 14:11

VOLLEDIG BIJGEWERKT T/M
20-07-2022 - 14:11

Eigendomsinformatie

ALGEMEEN

Kadastrale aanduiding	Velp Gelderland C 1224 Kadastrale objectidentificatie : 086510122470000
Locaties	President Kennedylaan 104 6883 AX Velp Locatiegegevens zijn ontleend aan de Basisregistratie Adressen en Gebouwen Verblijfsobject ID: 0275010000015718
	President Kennedylaan 106 6883 AX Velp Locatiegegevens zijn ontleend aan de Basisregistratie Adressen en Gebouwen Verblijfsobject ID: 0275010000015720
	President Kennedylaan 108 6883 AX Velp Locatiegegevens zijn ontleend aan de Basisregistratie Adressen en Gebouwen Verblijfsobject ID: 0275010000015722
	President Kennedylaan 108 C 6883 AX Velp
Kadastrale grootte	7.717 m²
Grens en grootte	Vastgesteld
Coördinaten	195610 - 444299
Omschrijving	Bedrijvigheid (kantoor)
	Perceel grond - gebruik onbekend
Koopsom	€ 5.000.000
Koopjaar	2019

AANTEKENINGEN

Publiekrechtelijke beperking Basisregistratie Kadaster	Er zijn geen beperkingen bekend in de Basisregistratie Kadaster.
Overige aantekening	Kwalitatieve verplichting
Afkomstig uit stuk	Hyp4 75313/121 Stuk betreffende kwalitatieve verplichting
Ingeschreven op	01-04-2019 om 14:14

RECHTEN

1	**Eigendom belast met Opstalrecht Nutsvoorzieningen op gedeelte van perceel (zie 1.1)**
Soort recht	Eigendom (recht van)

Afkomstig uit stuk	Hyp4 76472/39 Overdracht (eigendom en/of beperkt recht)	**Ingeschreven op**	26-09-2019 om 14:56
Naam gerechtigde	Edward de Grootte b.v.		
Adres	Meander 601 6825 ME ARNHEM		
Statutaire zetel	HAARLEM		
KvK-nummer	57813760 (Bron: Handelsregister) Voor de meest actuele naam, zetel en adres, raadpleeg het Handelsregister		

1.1 Opstalrecht Nutsvoorzieningen op gedeelte van perceel

Afkomstig uit stuk	Hyp4 68226/1	**Ingeschreven op**	04-05-2016 om 09:00
Naam gerechtigde	Liander N.V.		
Adres	Utrechtseweg 68 6812 AH ARNHEM		
Postadres	Postbus 50 6920 AB DUIVEN		
Statutaire zetel	ARNHEM		
KvK-nummer	08021677 (Bron: Handelsregister) Voor de meest actuele naam, zetel en adres, raadpleeg het Handelsregister		
Vermeld in stukken	Hyp4 79165/00021 Naamswijziging rechtspersoon	**Ingeschreven op**	01-10-2020 om 11:28
	Hyp4 69849/00097 Naamswijziging rechtspersoon	**Ingeschreven op**	06-01-2017 om 10:10
	Hyp4 07358/00017 Arnhem Naamswijziging rechtspersoon		
	Hyp4 04664/00048 Zwolle Naamswijziging rechtspersoon		
	Hyp4 03659/00036 Arnhem Naamswijziging rechtspersoon		

Voor een eensluidend uittreksel, de bewaarder van het kadaster en de openbare registers.
De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt ten aanzien van de kadastrale gegevens zich het recht voor als bedoeld in artikel 2 lid 1 juncto artikel 6 lid 3 van de Databankenwet.
Heeft u nog vragen? Neem contact op met de klantenservice.

kadaster

BETREFT
Velp Gelderland C 1227

UW REFERENTIE
51011263

GELEVERD OP
06-09-2022 - 16:07

PRODUCTIEORDERNUMMER
S11135486118

VOLLEDIG GESIGNALEERD T/M
05-09-2022 - 14:59

VOLLEDIG BIJGEWERKT T/M
05-09-2022 - 14:59

Eigendomsinformatie

ALGEMEEN

Kadastrale aanduiding Velp Gelderland C 1227
Kadastrale objectidentificatie : 086510122770000

Locaties
President Kennedylaan 120
6883 AS Velp
Locatiegegevens zijn ontleend aan de Basisregistratie Adressen en Gebouwen
Verblijfsobject ID: 0275010000015730

President Kennedylaan 122
6883 AS Velp
Locatiegegevens zijn ontleend aan de Basisregistratie Adressen en Gebouwen
Verblijfsobject ID: 0275010000015732

President Kennedylaan 124
6883 AS Velp
Locatiegegevens zijn ontleend aan de Basisregistratie Adressen en Gebouwen
Verblijfsobject ID: 0275010000015734

President Kennedylaan 126
6883 AS Velp
Locatiegegevens zijn ontleend aan de Basisregistratie Adressen en Gebouwen
Verblijfsobject ID: 0275010000015736

President Kennedylaan 128
6883 AS Velp
Locatiegegevens zijn ontleend aan de Basisregistratie Adressen en Gebouwen
Verblijfsobject ID: 0275010000015738

President Kennedylaan 130
6883 AS Velp
Locatiegegevens zijn ontleend aan de Basisregistratie Adressen en Gebouwen
Verblijfsobject ID: 0275010000015740

President Kennedylaan 132
6883 AS Velp
Locatiegegevens zijn ontleend aan de Basisregistratie Adressen en Gebouwen
Verblijfsobject ID: 0275010000015742

President Kennedylaan 134
6883 AS Velp
Locatiegegevens zijn ontleend aan de Basisregistratie Adressen en Gebouwen
Verblijfsobject ID: 0275010000015744

President Kennedylaan 136
6883 AS Velp
Locatiegegevens zijn ontleend aan de Basisregistratie Adressen en Gebouwen
Verblijfsobject ID: 0275010000015746

kadaster

BETREFT
Velp Gelderland C 1227

UW REFERENTIE
51011263

GELEVERD OP
06-09-2022 - 16:07

PRODUCTIEORDERNUMMER
S11135486118

VOLLEDIG GESIGNALEERD T/M
05-09-2022 - 14:59

VOLLEDIG BIJGEWERKT T/M
05-09-2022 - 14:59

President Kennedylaan 138
6883 AS Velp
Locatiegegevens zijn ontleend aan de Basisregistratie Adressen en Gebouwen
Verblijfsobject ID: 0275010000015748

President Kennedylaan 140
6883 AS Velp
Locatiegegevens zijn ontleend aan de Basisregistratie Adressen en Gebouwen
Verblijfsobject ID: 0275010000015750

President Kennedylaan 142
6883 AS Velp
Locatiegegevens zijn ontleend aan de Basisregistratie Adressen en Gebouwen
Verblijfsobject ID: 0275010000015752

President Kennedylaan 144
6883 AS Velp
Locatiegegevens zijn ontleend aan de Basisregistratie Adressen en Gebouwen
Verblijfsobject ID: 0275010000015754

President Kennedylaan 146
6883 AS Velp
Locatiegegevens zijn ontleend aan de Basisregistratie Adressen en Gebouwen
Verblijfsobject ID: 0275010000015756

President Kennedylaan 148
6883 AS Velp
Locatiegegevens zijn ontleend aan de Basisregistratie Adressen en Gebouwen
Verblijfsobject ID: 0275010000015758

President Kennedylaan 150
6883 AS Velp
Locatiegegevens zijn ontleend aan de Basisregistratie Adressen en Gebouwen
Verblijfsobject ID: 0275010000015760

President Kennedylaan 152
6883 AS Velp
Locatiegegevens zijn ontleend aan de Basisregistratie Adressen en Gebouwen
Verblijfsobject ID: 0275010000015761

President Kennedylaan 154
6883 AS Velp
Locatiegegevens zijn ontleend aan de Basisregistratie Adressen en Gebouwen
Verblijfsobject ID: 0275010000015762

President Kennedylaan 156
6883 AS Velp
Locatiegegevens zijn ontleend aan de Basisregistratie Adressen en Gebouwen
Verblijfsobject ID: 0275010000015763

President Kennedylaan 158
6883 AS Velp
Locatiegegevens zijn ontleend aan de Basisregistratie Adressen en Gebouwen
Verblijfsobject ID: 0275010000015764

	President Kennedylaan 160 6883 AS Velp Locatiegegevens zijn ontleend aan de Basisregistratie Adressen en Gebouwen Verblijfsobject ID: 0275010000015765
	President Kennedylaan 162 6883 AS Velp Locatiegegevens zijn ontleend aan de Basisregistratie Adressen en Gebouwen Verblijfsobject ID: 0275010000015767
	President Kennedylaan 164 6883 AS Velp Locatiegegevens zijn ontleend aan de Basisregistratie Adressen en Gebouwen Verblijfsobject ID: 0275010000015769
	President Kennedylaan 166 6883 AS Velp Locatiegegevens zijn ontleend aan de Basisregistratie Adressen en Gebouwen Verblijfsobject ID: 0275010000015771
	President Kennedylaan 168 6883 AS Velp Locatiegegevens zijn ontleend aan de Basisregistratie Adressen en Gebouwen Verblijfsobject ID: 0275010000015773
	Er zijn meer locaties bij dit object
Kadastrale grootte	12.030 m²
Grens en grootte	Vastgesteld
Coördinaten	195624 - 444454
Omschrijving	Wonen Erf - tuin

AANTEKENINGEN

Publiekrechtelijke beperking Basisregistratie Kadaster	Er zijn geen beperkingen bekend in de Basisregistratie Kadaster.

RECHTEN

1	**Eigendom (recht van)**		
Afkomstig uit stukken	Hyp4 19285/9 Arnhem	**Ingeschreven op**	05-01-2001
	Hyp4 14354/35 Arnhem	**Ingeschreven op**	04-01-1996
	Hyp4 12602/36 Arnhem	**Ingeschreven op**	10-01-1994
Naam gerechtigde	Stichting Vivare		
Adres	Meander 825 6825 MH ARNHEM		
Statutaire zetel	ARNHEM		

KvK-nummer 09031467 (Bron: Handelsregister)

Voor de meest actuele naam, zetel en adres, raadpleeg het Handelsregister

Voor een eensluidend uittreksel, de bewaarder van het kadaster en de openbare registers.
De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt ten aanzien van de kadastrale gegevens
zich het recht voor als bedoeld in artikel 2 lid 1 juncto artikel 6 lid 3 van de Databankenwet.
Heeft u nog vragen? Neem contact op met de klantenservice.

kadaster

BETREFT
Velp Gelderland C 1391

UW REFERENTIE
51011263

GELEVERD OP
06-09-2022 - 16:08

PRODUCTIEORDERNUMMER
S11135486250

VOLLEDIG GESIGNALEERD T/M
05-09-2022 - 14:59

VOLLEDIG BIJGEWERKT T/M
05-09-2022 - 14:59

Eigendomsinformatie

ALGEMEEN

Kadastrale aanduiding	Velp Gelderland C 1391 Kadastrale objectidentificatie : 086510139170000
Kadastrale grootte	680 m²
Grens en grootte	Vastgesteld
Coördinaten	195643 - 444197
Omschrijving	Wegen
Ontstaan uit	Velp Gelderland C 1229

AANTEKENINGEN

Publiekrechtelijke beperking Basisregistratie Kadaster	Er zijn geen beperkingen bekend in de Basisregistratie Kadaster.

Overige aantekening	Kwalitatieve verplichting		
Afkomstig uit stuk	Hyp4 67214/91	**Ingeschreven op**	19-11-2015 om 09:00
Aanvullend stuk	Hyp4 67214/165 Is aanvulling op Hyp4 67214/91	**Ingeschreven op**	19-11-2015 om 13:23

RECHTEN

1	**Eigendom belast met Zakelijk recht als bedoeld in artikel 5, lid 3, onder b, van de Belemmeringenwet Privaatrecht (zie 1.1)**		
Soort recht	Eigendom (recht van)		
Afkomstig uit stukken	Hyp4 67214/91	**Ingeschreven op**	19-11-2015 om 09:00
	Hyp4 10496/33 Arnhem	**Ingeschreven op**	27-11-1990
Aanvullend stuk	Hyp4 67214/165 Is aanvulling op Hyp4 67214/91	**Ingeschreven op**	19-11-2015 om 13:23
Naam gerechtigde	NRGValue Tankstations Nederland B.V.		
Adres	Graaf Engelbertlaan 75 4837 DS BREDA		
Statutaire zetel	AMSTERDAM		
Vermeld in stuk	Hyp4 67214/165	**Ingeschreven op**	19-11-2015 om 13:23

1.1	**Zakelijk recht als bedoeld in artikel 5, lid 3, onder b, van de Belemmeringenwet Privaatrecht**		
Afkomstig uit stuk	Hyp4 10496/33 Arnhem	**Ingeschreven op**	27-11-1990

kadaster

BETREFT
Velp Gelderland C 1391

UW REFERENTIE
51011263

GELEVERD OP
06-09-2022 - 16:08

PRODUCTIEORDERNUMMER
S11135486250

VOLLEDIG GESIGNALEERD T/M
05-09-2022 - 14:59

VOLLEDIG BIJGEWERKT T/M
05-09-2022 - 14:59

Naam gerechtigde	Liander N.V.		
Adres	Utrechtseweg 68 6812 AH ARNHEM		
Statutaire zetel	ARNHEM		
KvK-nummer	08021677 (Bron: Handelsregister) Voor de meest actuele naam, zetel en adres, raadpleeg het Handelsregister		
Vermeld in stukken	Hyp4 79165/00021 Naamswijziging rechtspersoon	**Ingeschreven op**	01-10-2020 om 11:28
	Hyp4 69849/00097 Naamswijziging rechtspersoon	**Ingeschreven op**	06-01-2017 om 10:10
	Hyp4 60879/00070 Naamswijziging rechtspersoon	**Ingeschreven op**	16-12-2011 om 09:00
	Hyp4 60879/00069 Naamswijziging rechtspersoon	**Ingeschreven op**	16-12-2011 om 09:00
	Hyp4 55903/00133 Naamswijziging rechtspersoon	**Ingeschreven op**	03-12-2008 om 09:00
	Hyp4 30279/00087 Arnhem Naamswijziging rechtspersoon	**Ingeschreven op**	12-06-2003 om 09:00
	Hyp4 07358/00017 Arnhem Naamswijziging rechtspersoon		
	Hyp4 04664/00048 Zwolle Naamswijziging rechtspersoon		
	Hyp4 03659/00036 Arnhem Naamswijziging rechtspersoon		

Voor een eensluidend uittreksel, de bewaarder van het kadaster en de openbare registers.
De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt ten aanzien van de kadastrale gegevens
zich het recht voor als bedoeld in artikel 2 lid 1 juncto artikel 6 lid 3 van de Databankenwet.
Heeft u nog vragen? Neem contact op met de klantenservice.

kadaster

BETREFT
Velp Gelderland C 1420

UW REFERENTIE
51011263

GELEVERD OP
06-09-2022 - 16:08

PRODUCTIEORDERNUMMER
S11135486338

VOLLEDIG GESIGNALEERD T/M
05-09-2022 - 14:59

VOLLEDIG BIJGEWERKT T/M
05-09-2022 - 14:59

Eigendomsinformatie

ALGEMEEN

Kadastrale aanduiding	Velp Gelderland C 1420 Kadastrale objectidentificatie : 086510142070000
Kadastrale grootte	71.000 m²
Grens en grootte	Vastgesteld
Coördinaten	195746 - 443974
Omschrijving	Wegen
Ontstaan uit	Velp Gelderland C 1333
	Velp Gelderland C 1335

AANTEKENINGEN

Publiekrechtelijke beperking Basisregistratie Kadaster	Er zijn geen beperkingen bekend in de Basisregistratie Kadaster.

RECHTEN

1 Eigendom belast met Zakelijk recht als bedoeld in artikel 5, lid 3, onder b, van de Belemmeringenwet Privaatrecht op gedeelte van perceel (zie 1.1)

Soort recht	Eigendom (recht van)		
Afkomstig uit stuk	Hyp4 51853/65	**Ingeschreven op**	13-03-2007 om 09:00
Naam gerechtigde	De Staat (Infrastructuur en Waterstaat)		
Adres	Korte Voorhout 7 2511 CW 'S-GRAVENHAGE		
Postadres	Postbus 16169 2500 BD 'S-GRAVENHAGE		
Statutaire zetel	'S-GRAVENHAGE		
Vermeld in stukken	Hyp4 72869/00136 Naamswijziging rechtspersoon	**Ingeschreven op**	29-03-2018 om 09:00
	Hyp4 59220/14	**Ingeschreven op**	08-12-2010 om 12:40

1.1 Zakelijk recht als bedoeld in artikel 5, lid 3, onder b, van de Belemmeringenwet Privaatrecht op gedeelte van perceel

Afkomstig uit stukken	Hyp4 59220/14	**Ingeschreven op**	08-12-2010 om 12:40
	Hyp4 2847/8 Arnhem	**Ingeschreven op**	16-08-1957
	Vestiging zakelijk recht overig		

kadaster

BETREFT
Velp Gelderland C 1420

UW REFERENTIE
51011263

GELEVERD OP
06-09-2022 - 16:08

PRODUCTIEORDERNUMMER
S11135486338

VOLLEDIG GESIGNALEERD T/M
05-09-2022 - 14:59

VOLLEDIG BIJGEWERKT T/M
05-09-2022 - 14:59

Naam gerechtigde	De Staat (Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit)		
Adres	Korte Voorhout 7 2511 CW 'S-GRAVENHAGE		
Postadres	Postbus 16169 2500 BD 'S-GRAVENHAGE		
Statutaire zetel	'S-GRAVENHAGE		
Vermeld in stukken	Hyp4 72869/00136 Naamswijziging rechtspersoon	**Ingeschreven op**	29-03-2018 om 09:00
	Hyp4 65061/00152 Naamswijziging rechtspersoon	**Ingeschreven op**	22-10-2014 om 09:00
	Hyp4 59220/14	**Ingeschreven op**	08-12-2010 om 12:40

Voor een eensluidend uittreksel, de bewaarder van het kadaster en de openbare registers.
De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt ten aanzien van de kadastrale gegevens
zich het recht voor als bedoeld in artikel 2 lid 1 juncto artikel 6 lid 3 van de Databankenwet.
Heeft u nog vragen? Neem contact op met de klantenservice.

kadaster

BETREFT
Velp Gelderland C 1548

UW REFERENTIE
51011263

GELEVERD OP
06-09-2022 - 16:09

PRODUCTIEORDERNUMMER
S11135486389

VOLLEDIG GESIGNALEERD T/M
05-09-2022 - 14:59

VOLLEDIG BIJGEWERKT T/M
05-09-2022 - 14:59

Eigendomsinformatie

ALGEMEEN

Kadastrale aanduiding	Velp Gelderland C 1548 Kadastrale objectidentificatie : 086510154870000		
Kadastrale grootte	1.325 m²		
Grens en grootte	Vastgesteld		
Coördinaten	195325 - 444237		
Omschrijving	Water		
Koopsom	€ 1 Met meer onroerend goed verkregen	**Koopjaar**	2006
Ontstaan uit	Velp Gelderland C 763 Velp Gelderland C 1410		

AANTEKENINGEN

Publiekrechtelijke beperking Basisregistratie Kadaster	Er zijn geen beperkingen bekend in de Basisregistratie Kadaster.

RECHTEN

1	**Eigendom belast met Zakelijk recht als bedoeld in artikel 5, lid 3, onder b, van de Belemmeringenwet Privaatrecht op gedeelte van perceel (zie 1.1 en 1.2)**		
Soort recht	Eigendom (recht van)		
Afkomstig uit stuk	Hyp4 50423/199	**Ingeschreven op**	10-08-2006 om 09:00
Naam gerechtigde	Waterschap Rijn en IJssel		
Adres	Liemersweg 2 7006 GG DOETINCHEM		
Postadres	Postbus 148 7000 AC DOETINCHEM		
Statutaire zetel	DOETINCHEM		
KvK-nummer	09212548 (Bron: Handelsregister) Voor de meest actuele naam, zetel en adres, raadpleeg het Handelsregister		

1.1	**Zakelijk recht als bedoeld in artikel 5, lid 3, onder b, van de Belemmeringenwet Privaatrecht op gedeelte van perceel**		
Afkomstig uit stuk	Hyp4 5880/26 Arnhem		
Naam gerechtigde	Liander N.V.		

Adres	Utrechtseweg 68 6812 AH ARNHEM		
Statutaire zetel	ARNHEM		
KvK-nummer	08021677 (Bron: Handelsregister) Voor de meest actuele naam, zetel en adres, raadpleeg het Handelsregister		
Vermeld in stukken	Hyp4 79165/00021 Naamswijziging rechtspersoon	**Ingeschreven op**	01-10-2020 om 11:28
	Hyp4 69849/00097 Naamswijziging rechtspersoon	**Ingeschreven op**	06-01-2017 om 10:10
	Hyp4 60879/00070 Naamswijziging rechtspersoon	**Ingeschreven op**	16-12-2011 om 09:00
	Hyp4 60879/00069 Naamswijziging rechtspersoon	**Ingeschreven op**	16-12-2011 om 09:00
	Hyp4 55903/00133 Naamswijziging rechtspersoon	**Ingeschreven op**	03-12-2008 om 09:00
	Hyp4 30279/00087 Arnhem Naamswijziging rechtspersoon	**Ingeschreven op**	12-06-2003 om 09:00
	Hyp4 08602/00050 Arnhem Naamswijziging rechtspersoon	**Ingeschreven op**	06-02-1987 om 00:00
	Hyp4 07358/00017 Arnhem Naamswijziging rechtspersoon		
	Hyp4 04664/00048 Zwolle Naamswijziging rechtspersoon		
	Hyp4 03659/00036 Arnhem Naamswijziging rechtspersoon		

1.2 Zakelijk recht als bedoeld in artikel 5, lid 3, onder b, van de Belemmeringenwet
Privaatrecht op gedeelte van perceel

Afkomstig uit stuk	Hyp4 5891/33 Arnhem		
Naam gerechtigde	Liander N.V.		
Adres	Utrechtseweg 68 6812 AH ARNHEM		
Statutaire zetel	ARNHEM		
KvK-nummer	08021677 (Bron: Handelsregister) Voor de meest actuele naam, zetel en adres, raadpleeg het Handelsregister		
Vermeld in stukken	Hyp4 79165/00021 Naamswijziging rechtspersoon	**Ingeschreven op**	01-10-2020 om 11:28
	Hyp4 69849/00097 Naamswijziging rechtspersoon	**Ingeschreven op**	06-01-2017 om 10:10
	Hyp4 60879/00070 Naamswijziging rechtspersoon	**Ingeschreven op**	16-12-2011 om 09:00

kadaster

BETREFT
Velp Gelderland C 1548

UW REFERENTIE
51011263

GELEVERD OP
06-09-2022 - 16:09

PRODUCTIEORDERNUMMER
S11135486389

VOLLEDIG GESIGNALEERD T/M
05-09-2022 - 14:59

VOLLEDIG BIJGEWERKT T/M
05-09-2022 - 14:59

Hyp4 60879/00069 Naamswijziging rechtspersoon	**Ingeschreven op**	16-12-2011 om 09:00
Hyp4 55903/00133 Naamswijziging rechtspersoon	**Ingeschreven op**	03-12-2008 om 09:00
Hyp4 30279/00087 Arnhem Naamswijziging rechtspersoon	**Ingeschreven op**	12-06-2003 om 09:00
Hyp4 08602/00050 Arnhem Naamswijziging rechtspersoon	**Ingeschreven op**	06-02-1987 om 00:00
Hyp4 07358/00017 Arnhem Naamswijziging rechtspersoon		
Hyp4 04664/00048 Zwolle Naamswijziging rechtspersoon		
Hyp4 03659/00036 Arnhem Naamswijziging rechtspersoon		

Voor een eensluidend uittreksel, de bewaarder van het kadaster en de openbare registers.
De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt ten aanzien van de kadastrale gegevens
zich het recht voor als bedoeld in artikel 2 lid 1 juncto artikel 6 lid 3 van de Databankenwet.
Heeft u nog vragen? Neem contact op met de klantenservice.

kadaster

BETREFT
Velp Gelderland C 1549

UW REFERENTIE
51011263

GELEVERD OP
06-09-2022 - 16:09

PRODUCTIEORDERNUMMER
S11135486443

VOLLEDIG GESIGNALEERD T/M
05-09-2022 - 14:59

VOLLEDIG BIJGEWERKT T/M
05-09-2022 - 14:59

Eigendomsinformatie

ALGEMEEN

Kadastrale aanduiding	Velp Gelderland C 1549 Kadastrale objectidentificatie : 086510154970000
Kadastrale grootte	7.815 m²
Grens en grootte	Vastgesteld
Coördinaten	195379 - 444317
Omschrijving	Wegen
Ontstaan uit	Velp Gelderland C 763
	Velp Gelderland C 1410

AANTEKENINGEN

Publiekrechtelijke beperking Basisregistratie Kadaster	Er zijn geen beperkingen bekend in de Basisregistratie Kadaster.

RECHTEN

1 Eigendom belast met Zakelijk recht als bedoeld in artikel 5, lid 3, onder b, van de Belemmeringenwet Privaatrecht op gedeelte van perceel (zie 1.1 en 1.2)

Soort recht	Eigendom (recht van)		
Afkomstig uit stukken	Hyp4 15561/16 Arnhem	**Ingeschreven op**	15-04-1997
	Hyp4 13141/12 Arnhem	**Ingeschreven op**	23-08-1994
	84 VEL01/16003 AHM		
	84 VEL01/16002 AHM		
	84 VEL01/14059 AHM		
Naam gerechtigde	Gemeente Rheden		
Adres	Hoofdstraat 3 6994 AB DE STEEG		
Statutaire zetel	DE STEEG		
KvK-nummer	52066169 (Bron: Handelsregister) Voor de meest actuele naam, zetel en adres, raadpleeg het Handelsregister		

1.1 Zakelijk recht als bedoeld in artikel 5, lid 3, onder b, van de Belemmeringenwet Privaatrecht op gedeelte van perceel

Afkomstig uit stuk	Hyp4 5880/26 Arnhem
Naam gerechtigde	Liander N.V.

Adres	Utrechtseweg 68 6812 AH ARNHEM		
Statutaire zetel	ARNHEM		
KvK-nummer	08021677 (Bron: Handelsregister) Voor de meest actuele naam, zetel en adres, raadpleeg het Handelsregister		
Vermeld in stukken	Hyp4 79165/00021 Naamswijziging rechtspersoon	**Ingeschreven op**	01-10-2020 om 11:28
	Hyp4 69849/00097 Naamswijziging rechtspersoon	**Ingeschreven op**	06-01-2017 om 10:10
	Hyp4 60879/00070 Naamswijziging rechtspersoon	**Ingeschreven op**	16-12-2011 om 09:00
	Hyp4 60879/00069 Naamswijziging rechtspersoon	**Ingeschreven op**	16-12-2011 om 09:00
	Hyp4 55903/00133 Naamswijziging rechtspersoon	**Ingeschreven op**	03-12-2008 om 09:00
	Hyp4 30279/00087 Arnhem Naamswijziging rechtspersoon	**Ingeschreven op**	12-06-2003 om 09:00
	Hyp4 08602/00050 Arnhem Naamswijziging rechtspersoon	**Ingeschreven op**	06-02-1987 om 00:00
	Hyp4 07358/00017 Arnhem Naamswijziging rechtspersoon		
	Hyp4 04664/00048 Zwolle Naamswijziging rechtspersoon		
	Hyp4 03659/00036 Arnhem Naamswijziging rechtspersoon		

1.2 Zakelijk recht als bedoeld in artikel 5, lid 3, onder b, van de Belemmeringenwet
Privaatrecht op gedeelte van perceel

Afkomstig uit stuk	Hyp4 5891/33 Arnhem		
Naam gerechtigde	Liander N.V.		
Adres	Utrechtseweg 68 6812 AH ARNHEM		
Statutaire zetel	ARNHEM		
KvK-nummer	08021677 (Bron: Handelsregister) Voor de meest actuele naam, zetel en adres, raadpleeg het Handelsregister		
Vermeld in stukken	Hyp4 79165/00021 Naamswijziging rechtspersoon	**Ingeschreven op**	01-10-2020 om 11:28
	Hyp4 69849/00097 Naamswijziging rechtspersoon	**Ingeschreven op**	06-01-2017 om 10:10
	Hyp4 60879/00070 Naamswijziging rechtspersoon	**Ingeschreven op**	16-12-2011 om 09:00

kadaster

BETREFT
Velp Gelderland C 1549

UW REFERENTIE
51011263

GELEVERD OP
06-09-2022 - 16:09

PRODUCTIEORDERNUMMER
S11135486443

VOLLEDIG GESIGNALEERD T/M
05-09-2022 - 14:59

VOLLEDIG BIJGEWERKT T/M
05-09-2022 - 14:59

Hyp4 60879/00069 Naamswijziging rechtspersoon	**Ingeschreven op**	16-12-2011 om 09:00
Hyp4 55903/00133 Naamswijziging rechtspersoon	**Ingeschreven op**	03-12-2008 om 09:00
Hyp4 30279/00087 Arnhem Naamswijziging rechtspersoon	**Ingeschreven op**	12-06-2003 om 09:00
Hyp4 08602/00050 Arnhem Naamswijziging rechtspersoon	**Ingeschreven op**	06-02-1987 om 00:00
Hyp4 07358/00017 Arnhem Naamswijziging rechtspersoon		
Hyp4 04664/00048 Zwolle Naamswijziging rechtspersoon		
Hyp4 03659/00036 Arnhem Naamswijziging rechtspersoon		

Voor een eensluidend uittreksel, de bewaarder van het kadaster en de openbare registers.
De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt ten aanzien van de kadastrale gegevens
zich het recht voor als bedoeld in artikel 2 lid 1 juncto artikel 6 lid 3 van de Databankenwet.
Heeft u nog vragen? Neem contact op met de klantenservice.

kadaster

BETREFT
Velp Gelderland C 1550

UW REFERENTIE
51011263

GELEVERD OP
06-09-2022 - 16:09

PRODUCTIEORDERNUMMER
S11135486512

VOLLEDIG GESIGNALEERD T/M
05-09-2022 - 14:59

VOLLEDIG BIJGEWERKT T/M
05-09-2022 - 14:59

Eigendomsinformatie

ALGEMEEN

Kadastrale aanduiding	Velp Gelderland C 1550 Kadastrale objectidentificatie : 086510155070000		
Kadastrale grootte	735 m²		
Grens en grootte	Vastgesteld		
Coördinaten	195400 - 444375		
Omschrijving	Water		
Koopsom	€ 1 Met meer onroerend goed verkregen	**Koopjaar**	2006
Ontstaan uit	Velp Gelderland C 1410		

AANTEKENINGEN

Publiekrechtelijke beperking Basisregistratie Kadaster	Er zijn geen beperkingen bekend in de Basisregistratie Kadaster.

RECHTEN

1	**Eigendom (recht van)**		
Afkomstig uit stuk	Hyp4 50423/199	**Ingeschreven op**	10-08-2006 om 09:00
Naam gerechtigde	Waterschap Rijn en IJssel		
Adres	Liemersweg 2 7006 GG DOETINCHEM		
Postadres	Postbus 148 7000 AC DOETINCHEM		
Statutaire zetel	DOETINCHEM		
KvK-nummer	09212548 (Bron: Handelsregister) Voor de meest actuele naam, zetel en adres, raadpleeg het Handelsregister		

Voor een eensluidend uittreksel, de bewaarder van het kadaster en de openbare registers.
De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt ten aanzien van de kadastrale gegevens zich het recht voor als bedoeld in artikel 2 lid 1 juncto artikel 6 lid 3 van de Databankenwet.
Heeft u nog vragen? Neem contact op met de klantenservice.

kadaster

BETREFT
Velp Gelderland C 1552

UW REFERENTIE
51011263

GELEVERD OP
20-07-2022 - 16:12

PRODUCTIEORDERNUMMER
S11132430121

VOLLEDIG GESIGNALEERD T/M
20-07-2022 - 14:11

VOLLEDIG BIJGEWERKT T/M
20-07-2022 - 14:11

Eigendomsinformatie

ALGEMEEN

Kadastrale aanduiding	Velp Gelderland C 1552 Kadastrale objectidentificatie : 086510155270000		
Kadastrale grootte	2.735 m²		
Grens en grootte	Vastgesteld		
Coördinaten	195530 - 444511		
Omschrijving	Water		
Koopsom	€ 1 Met meer onroerend goed verkregen	**Koopjaar**	2006
Ontstaan uit	Velp Gelderland C 1410		

AANTEKENINGEN

Publiekrechtelijke beperking Basisregistratie Kadaster	Er zijn geen beperkingen bekend in de Basisregistratie Kadaster.

RECHTEN

1	**Eigendom (recht van)**		
Afkomstig uit stuk	Hyp4 50423/199	**Ingeschreven op**	10-08-2006 om 09:00
Naam gerechtigde	Waterschap Rijn en IJssel		
Adres	Liemersweg 2 7006 GG DOETINCHEM		
Postadres	Postbus 148 7000 AC DOETINCHEM		
Statutaire zetel	DOETINCHEM		
KvK-nummer	09212548 (Bron: Handelsregister) Voor de meest actuele naam, zetel en adres, raadpleeg het Handelsregister		

Voor een eensluidend uittreksel, de bewaarder van het kadaster en de openbare registers.
De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt ten aanzien van de kadastrale gegevens
zich het recht voor als bedoeld in artikel 2 lid 1 juncto artikel 6 lid 3 van de Databankenwet.
Heeft u nog vragen? Neem contact op met de klantenservice.

kadaster

BETREFT
Velp Gelderland C 1553

UW REFERENTIE
51011263

GELEVERD OP
20-07-2022 - 16:12

PRODUCTIEORDERNUMMER
S11132430148

VOLLEDIG GESIGNALEERD T/M
20-07-2022 - 14:12

VOLLEDIG BIJGEWERKT T/M
20-07-2022 - 14:12

BLAD
1 van 1

Eigendomsinformatie

ALGEMEEN

Kadastrale aanduiding	Velp Gelderland C 1553 Kadastrale objectidentificatie : 086510155370000
Kadastrale grootte	12.180 m²
Grens en grootte	Vastgesteld
Coördinaten	195559 - 444328
Omschrijving	Wegen
Ontstaan uit	Velp Gelderland C 1410

AANTEKENINGEN

Publiekrechtelijke beperking Basisregistratie Kadaster	Er zijn geen beperkingen bekend in de Basisregistratie Kadaster.

RECHTEN

1	**Eigendom (recht van)**		
Afkomstig uit stukken	Hyp4 15561/16 Arnhem	**Ingeschreven op**	15-04-1997
	Hyp4 13141/12 Arnhem	**Ingeschreven op**	23-08-1994
	Hyp4 5891/33 Arnhem		
	Hyp4 5880/26 Arnhem		
	84 VEL01/16002 AHM		
	84 VEL01/14059 AHM		
Naam gerechtigde	Gemeente Rheden		
Adres	Hoofdstraat 3 6994 AB DE STEEG		
Statutaire zetel	DE STEEG		
KvK-nummer	52066169 (Bron: Handelsregister) Voor de meest actuele naam, zetel en adres, raadpleeg het Handelsregister		

Voor een eensluidend uittreksel, de bewaarder van het kadaster en de openbare registers.
De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt ten aanzien van de kadastrale gegevens
zich het recht voor als bedoeld in artikel 2 lid 1 juncto artikel 6 lid 3 van de Databankenwet.
Heeft u nog vragen? Neem contact op met de klantenservice.

kadaster

BETREFT
Velp Gelderland C 1555

UW REFERENTIE
51011263

GELEVERD OP
06-09-2022 - 16:10

PRODUCTIEORDERNUMMER
S11135486604

VOLLEDIG GESIGNALEERD T/M
05-09-2022 - 14:59

VOLLEDIG BIJGEWERKT T/M
05-09-2022 - 14:59

Eigendomsinformatie

ALGEMEEN

Kadastrale aanduiding	Velp Gelderland C 1555 Kadastrale objectidentificatie : 086510155570000		
Kadastrale grootte	13.850 m²		
Grens en grootte	Vastgesteld		
Coördinaten	195491 - 444132		
Omschrijving	Water		
Koopsom	€ 1 Met meer onroerend goed verkregen	**Koopjaar**	2006
Ontstaan uit	Velp Gelderland C 1410		

AANTEKENINGEN

Publiekrechtelijke beperking Basisregistratie Kadaster	Er zijn geen beperkingen bekend in de Basisregistratie Kadaster.

RECHTEN

1	**Eigendom belast met Zakelijk recht als bedoeld in artikel 5, lid 3, onder b, van de Belemmeringenwet Privaatrecht op gedeelte van perceel (zie 1.1 en 1.2)**		
Soort recht	Eigendom (recht van)		
Afkomstig uit stuk	Hyp4 50423/199	**Ingeschreven op**	10-08-2006 om 09:00
Naam gerechtigde	Waterschap Rijn en IJssel		
Adres	Liemersweg 2 7006 GG DOETINCHEM		
Postadres	Postbus 148 7000 AC DOETINCHEM		
Statutaire zetel	DOETINCHEM		
KvK-nummer	09212548 (Bron: Handelsregister) Voor de meest actuele naam, zetel en adres, raadpleeg het Handelsregister		

1.1	**Zakelijk recht als bedoeld in artikel 5, lid 3, onder b, van de Belemmeringenwet Privaatrecht op gedeelte van perceel**		
Afkomstig uit stuk	Hyp4 5880/26 Arnhem		
Naam gerechtigde	Liander N.V.		
Adres	Utrechtseweg 68 6812 AH ARNHEM		

Statutaire zetel	ARNHEM		
KvK-nummer	08021677 (Bron: Handelsregister) Voor de meest actuele naam, zetel en adres, raadpleeg het Handelsregister		
Vermeld in stukken	Hyp4 79165/00021 Naamswijziging rechtspersoon	**Ingeschreven op**	01-10-2020 om 11:28
	Hyp4 69849/00097 Naamswijziging rechtspersoon	**Ingeschreven op**	06-01-2017 om 10:10
	Hyp4 60879/00070 Naamswijziging rechtspersoon	**Ingeschreven op**	16-12-2011 om 09:00
	Hyp4 60879/00069 Naamswijziging rechtspersoon	**Ingeschreven op**	16-12-2011 om 09:00
	Hyp4 55903/00133 Naamswijziging rechtspersoon	**Ingeschreven op**	03-12-2008 om 09:00
	Hyp4 30279/00087 Arnhem Naamswijziging rechtspersoon	**Ingeschreven op**	12-06-2003 om 09:00
	Hyp4 08602/00050 Arnhem Naamswijziging rechtspersoon	**Ingeschreven op**	06-02-1987 om 00:00
	Hyp4 07358/00017 Arnhem Naamswijziging rechtspersoon		
	Hyp4 04664/00048 Zwolle Naamswijziging rechtspersoon		
	Hyp4 03659/00036 Arnhem Naamswijziging rechtspersoon		

1.2 Zakelijk recht als bedoeld in artikel 5, lid 3, onder b, van de Belemmeringenwet
Privaatrecht op gedeelte van perceel

Afkomstig uit stuk	Hyp4 5891/33 Arnhem		
Naam gerechtigde	Liander N.V.		
Adres	Utrechtseweg 68 6812 AH ARNHEM		
Statutaire zetel	ARNHEM		
KvK-nummer	08021677 (Bron: Handelsregister) Voor de meest actuele naam, zetel en adres, raadpleeg het Handelsregister		
Vermeld in stukken	Hyp4 79165/00021 Naamswijziging rechtspersoon	**Ingeschreven op**	01-10-2020 om 11:28
	Hyp4 69849/00097 Naamswijziging rechtspersoon	**Ingeschreven op**	06-01-2017 om 10:10
	Hyp4 60879/00070 Naamswijziging rechtspersoon	**Ingeschreven op**	16-12-2011 om 09:00
	Hyp4 60879/00069 Naamswijziging rechtspersoon	**Ingeschreven op**	16-12-2011 om 09:00

kadaster

BETREFT
Velp Gelderland C 1555

UW REFERENTIE
51011263

GELEVERD OP
06-09-2022 - 16:10

PRODUCTIEORDERNUMMER
S11135486604

VOLLEDIG GESIGNALEERD T/M
05-09-2022 - 14:59

VOLLEDIG BIJGEWERKT T/M
05-09-2022 - 14:59

Hyp4 55903/00133 Naamswijziging rechtspersoon	**Ingeschreven op**	03-12-2008 om 09:00
Hyp4 30279/00087 Arnhem Naamswijziging rechtspersoon	**Ingeschreven op**	12-06-2003 om 09:00
Hyp4 08602/00050 Arnhem Naamswijziging rechtspersoon	**Ingeschreven op**	06-02-1987 om 00:00
Hyp4 07358/00017 Arnhem Naamswijziging rechtspersoon		
Hyp4 04664/00048 Zwolle Naamswijziging rechtspersoon		
Hyp4 03659/00036 Arnhem Naamswijziging rechtspersoon		

Voor een eensluidend uittreksel, de bewaarder van het kadaster en de openbare registers.
De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt ten aanzien van de kadastrale gegevens
zich het recht voor als bedoeld in artikel 2 lid 1 juncto artikel 6 lid 3 van de Databankenwet.
Heeft u nog vragen? Neem contact op met de klantenservice.

kadaster

BETREFT
Velp Gelderland C 1825

UW REFERENTIE
51011263

GELEVERD OP
20-07-2022 - 16:12

PRODUCTIEORDERNUMMER
S11132430174

VOLLEDIG GESIGNALEERD T/M
20-07-2022 - 14:12

VOLLEDIG BIJGEWERKT T/M
20-07-2022 - 14:12

Eigendomsinformatie

ALGEMEEN

Kadastrale aanduiding	Velp Gelderland C 1825 Kadastrale objectidentificatie : 086510182570000
Locatie	Broekstraat 9 6882 GZ Velp Verblijfsobject ID: 0275010000002880
Kadastrale grootte	13.710 m²
Grens en grootte	Vastgesteld
Coördinaten	195375 - 444243
Omschrijving	Gezondheid Erf - tuin
Koopsom	€ 725.000 Met meer onroerend goed verkregen
Koopjaar	2015
Ontstaan uit	Velp Gelderland C 1000

AANTEKENINGEN

Publiekrechtelijke beperking Basisregistratie Kadaster	Er zijn geen beperkingen bekend in de Basisregistratie Kadaster.

RECHTEN

1 Eigendom (recht van)

Afkomstig uit stuk	Hyp4 65721/62
Ingeschreven op	16-02-2015 om 09:00
Naam gerechtigde	Rudius Vastgoed B.V.
Adres	Meander 601 6825 ME ARNHEM
Statutaire zetel	ROZENDAAL
KvK-nummer	61756261 (Bron: Handelsregister) Voor de meest actuele naam, zetel en adres, raadpleeg het Handelsregister

Voor een eensluidend uittreksel, de bewaarder van het kadaster en de openbare registers.
De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt ten aanzien van de kadastrale gegevens zich het recht voor als bedoeld in artikel 2 lid 1 juncto artikel 6 lid 3 van de Databankenwet.
Heeft u nog vragen? Neem contact op met de klantenservice.

kadaster

BETREFT
Velp Gelderland C 1907

UW REFERENTIE
51011263

GELEVERD OP
06-09-2022 - 16:10

PRODUCTIEORDERNUMMER
S11135486652

VOLLEDIG GESIGNALEERD T/M
05-09-2022 - 14:59

VOLLEDIG BIJGEWERKT T/M
05-09-2022 - 14:59

Eigendomsinformatie

ALGEMEEN

Kadastrale aanduiding	Velp Gelderland C 1907 Kadastrale objectidentificatie : 086510190770000
Kadastrale grootte	285 m²
Grens en grootte	Vastgesteld
Coördinaten	195633 - 444151
Omschrijving	Terrein (industrie)
Ontstaan uit	Velp Gelderland C 1554

AANTEKENINGEN

Publiekrechtelijke beperking Basisregistratie Kadaster	Er zijn geen beperkingen bekend in de Basisregistratie Kadaster.		
Overige aantekening	Kwalitatieve verplichting		
Afkomstig uit stuk	Hyp4 67214/91	**Ingeschreven op**	19-11-2015 om 09:00
Aanvullend stuk	Hyp4 67214/165 Is aanvulling op Hyp4 67214/91	**Ingeschreven op**	19-11-2015 om 13:23

RECHTEN

1	**Eigendom belast met Opstalrecht Nutsvoorzieningen op gedeelte van perceel (zie 1.1)**		
Soort recht	Eigendom (recht van)		
Afkomstig uit stukken	Hyp4 67214/91	**Ingeschreven op**	19-11-2015 om 09:00
	Hyp4 59196/107	**Ingeschreven op**	03-12-2010 om 09:00
Aanvullend stuk	Hyp4 67214/165 Is aanvulling op Hyp4 67214/91	**Ingeschreven op**	19-11-2015 om 13:23
Naam gerechtigde	NRGValue Tankstations Nederland B.V.		
Adres	Graaf Engelbertlaan 75 4837 DS BREDA		
Statutaire zetel	AMSTERDAM		
Vermeld in stuk	Hyp4 67214/165	**Ingeschreven op**	19-11-2015 om 13:23

1.1	**Opstalrecht Nutsvoorzieningen op gedeelte van perceel**		
Afkomstig uit stuk	Hyp4 59196/107	**Ingeschreven op**	03-12-2010 om 09:00
Naam gerechtigde	Gemeente Rheden		

kadaster

BETREFT
Velp Gelderland C 1907

UW REFERENTIE
51011263

GELEVERD OP
06-09-2022 - 16:10

PRODUCTIEORDERNUMMER
S11135486652

VOLLEDIG GESIGNALEERD T/M
05-09-2022 - 14:59

VOLLEDIG BIJGEWERKT T/M
05-09-2022 - 14:59

Adres	Hoofdstraat 3 6994 AB DE STEEG
Statutaire zetel	DE STEEG
KvK-nummer	52066169 (Bron: Handelsregister) Voor de meest actuele naam, zetel en adres, raadpleeg het Handelsregister

Voor een eensluidend uittreksel, de bewaarder van het kadaster en de openbare registers.
De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt ten aanzien van de kadastrale gegevens
zich het recht voor als bedoeld in artikel 2 lid 1 juncto artikel 6 lid 3 van de Databankenwet.
Heeft u nog vragen? Neem contact op met de klantenservice.

kadaster

BETREFT
Velp Gelderland C 1908

UW REFERENTIE
51011263

GELEVERD OP
06-09-2022 - 16:10

PRODUCTIEORDERNUMMER
S11135486712

VOLLEDIG GESIGNALEERD T/M
05-09-2022 - 14:59

VOLLEDIG BIJGEWERKT T/M
05-09-2022 - 14:59

Eigendomsinformatie

ALGEMEEN

Kadastrale aanduiding	Velp Gelderland C 1908 Kadastrale objectidentificatie : 086510190870000
Kadastrale grootte	11.270 m²
Grens en grootte	Vastgesteld
Coördinaten	195663 - 444188
Omschrijving	Wegen
Ontstaan uit	Velp Gelderland C 1554

AANTEKENINGEN

Publiekrechtelijke beperking Basisregistratie Kadaster	Er zijn geen beperkingen bekend in de Basisregistratie Kadaster.

RECHTEN

1	**Eigendom (recht van)**		
Afkomstig uit stukken	Hyp4 15561/16 Arnhem	**Ingeschreven op**	15-04-1997
	Hyp4 13141/12 Arnhem	**Ingeschreven op**	23-08-1994
	Hyp4 5891/33 Arnhem		
	Hyp4 5880/26 Arnhem		
	84 VEL01/16002 AHM		
	84 VEL01/14059 AHM		
Naam gerechtigde	Gemeente Rheden		
Adres	Hoofdstraat 3 6994 AB DE STEEG		
Statutaire zetel	DE STEEG		
KvK-nummer	52066169 (Bron: Handelsregister) Voor de meest actuele naam, zetel en adres, raadpleeg het Handelsregister		

Voor een eensluidend uittreksel, de bewaarder van het kadaster en de openbare registers.
De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt ten aanzien van de kadastrale gegevens zich het recht voor als bedoeld in artikel 2 lid 1 juncto artikel 6 lid 3 van de Databankenwet.
Heeft u nog vragen? Neem contact op met de klantenservice.

kadaster

BETREFT
Velp Gelderland C 1930

UW REFERENTIE
51011263

GELEVERD OP
20-07-2022 - 16:12

PRODUCTIEORDERNUMMER
S11132430208

VOLLEDIG GESIGNALEERD T/M
20-07-2022 - 14:12

VOLLEDIG BIJGEWERKT T/M
20-07-2022 - 14:12

BLAD
1 van 1

Eigendomsinformatie

ALGEMEEN

Kadastrale aanduiding	Velp Gelderland C 1930
	Kadastrale objectidentificatie : 086510193070000
Locaties	Broekstraat 7
	6882 GZ Velp
	Locatiegegevens zijn ontleend aan de Basisregistratie Adressen en Gebouwen
	Verblijfsobject ID: 0275010000113177
	President Kennedylaan 100
	6883 AZ Velp
	Locatiegegevens zijn ontleend aan de Basisregistratie Adressen en Gebouwen
	Verblijfsobject ID: 0275010000015714
Kadastrale grootte	21.585 m²
Grens en grootte	Vastgesteld
Coördinaten	195469 - 444361
Omschrijving	Berging - Stalling (garage-schuur)
	Perceel grond - gebruik onbekend
Koopsom	€ 10.050.000 **Koopjaar** 2019
Ontstaan uit	Velp Gelderland C 1826

AANTEKENINGEN

Publiekrechtelijke beperking Basisregistratie Kadaster	Er zijn geen beperkingen bekend in de Basisregistratie Kadaster.

RECHTEN

1	**Eigendom (recht van)**
Afkomstig uit stuk	Hyp4 76865/128 **Ingeschreven op** 26-11-2019 om 13:48
	Overdracht (eigendom en/of beperkt recht)
Naam gerechtigde	Lairessegroep B.V.
Adres	J.J. Viottastraat 47
	1071 JP AMSTERDAM
Postadres	De Lairessestraat 119
	1075 HH AMSTERDAM
Statutaire zetel	AMSTERDAM
KvK-nummer	06057103 (Bron: Handelsregister)
	Voor de meest actuele naam, zetel en adres, raadpleeg het Handelsregister

Voor een eensluidend uittreksel, de bewaarder van het kadaster en de openbare registers.
De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt ten aanzien van de kadastrale gegevens
zich het recht voor als bedoeld in artikel 2 lid 1 juncto artikel 6 lid 3 van de Databankenwet.
Heeft u nog vragen? Neem contact op met de klantenservice.

kadaster

BETREFT
Velp Gelderland C 1931

UW REFERENTIE
51011263

GELEVERD OP
20-07-2022 - 16:12

PRODUCTIEORDERNUMMER
S11132430228

VOLLEDIG GESIGNALEERD T/M
20-07-2022 - 14:12

VOLLEDIG BIJGEWERKT T/M
20-07-2022 - 14:12

Eigendomsinformatie

ALGEMEEN

Kadastrale aanduiding	Velp Gelderland C 1931 Kadastrale objectidentificatie : 086510193170000		
Locatie	Broekstraat 9 6882 GZ Velp Locatiegegevens zijn ontleend aan de Basisregistratie Adressen en Gebouwen Verblijfsobject ID: 0275010000002880		
Kadastrale grootte	5.755 m²		
Grens en grootte	Vastgesteld		
Coördinaten	195430 - 444229		
Omschrijving	Wonen Erf - tuin		
Koopsom	€ 725.000 Met meer onroerend goed verkregen	**Koopjaar**	2015
Ontstaan uit	Velp Gelderland C 1826		

AANTEKENINGEN

Publiekrechtelijke beperking Basisregistratie Kadaster	Er zijn geen beperkingen bekend in de Basisregistratie Kadaster.

RECHTEN

1	**Eigendom (recht van)**		
Afkomstig uit stuk	Hyp4 65721/62	**Ingeschreven op**	16-02-2015 om 09:00
Naam gerechtigde	Rudius Vastgoed B.V.		
Adres	Meander 601 6825 ME ARNHEM		
Statutaire zetel	ROZENDAAL		
KvK-nummer	61756261 (Bron: Handelsregister) Voor de meest actuele naam, zetel en adres, raadpleeg het Handelsregister		

Voor een eensluidend uittreksel, de bewaarder van het kadaster en de openbare registers.
De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt ten aanzien van de kadastrale gegevens zich het recht voor als bedoeld in artikel 2 lid 1 juncto artikel 6 lid 3 van de Databankenwet.
Heeft u nog vragen? Neem contact op met de klantenservice.

kadaster

BETREFT
Velp Gelderland C 1939

UW REFERENTIE
51011263

GELEVERD OP
20-07-2022 - 16:13

PRODUCTIEORDERNUMMER
S11132430244

VOLLEDIG GESIGNALEERD T/M
20-07-2022 - 14:12

VOLLEDIG BIJGEWERKT T/M
20-07-2022 - 14:12

BLAD
1 van 1

Eigendomsinformatie

ALGEMEEN

Kadastrale aanduiding	Velp Gelderland C 1939 Kadastrale objectidentificatie : 086510193970000
Kadastrale grootte	22.028 m²
Grens en grootte	Vastgesteld
Coördinaten	194980 - 444452
Omschrijving	Wegen
Ontstaan uit	Velp Gelderland C 1824

AANTEKENINGEN

Publiekrechtelijke beperking Basisregistratie Kadaster	Er zijn geen beperkingen bekend in de Basisregistratie Kadaster.

RECHTEN

1	**Eigendom (recht van)**		
Afkomstig uit stukken	Hyp4 15561/16 Arnhem	**Ingeschreven op**	15-04-1997
	Hyp4 13141/12 Arnhem	**Ingeschreven op**	23-08-1994
	Hyp4 5891/33 Arnhem		
	Hyp4 5880/26 Arnhem		
	84 VEL01/16002 AHM		
	84 VEL01/14059 AHM		
Naam gerechtigde	Gemeente Rheden		
Adres	Hoofdstraat 3 6994 AB DE STEEG		
Statutaire zetel	DE STEEG		
KvK-nummer	52066169 (Bron: Handelsregister) Voor de meest actuele naam, zetel en adres, raadpleeg het Handelsregister		

Voor een eensluidend uittreksel, de bewaarder van het kadaster en de openbare registers.
De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt ten aanzien van de kadastrale gegevens
zich het recht voor als bedoeld in artikel 2 lid 1 juncto artikel 6 lid 3 van de Databankenwet.
Heeft u nog vragen? Neem contact op met de klantenservice.

kadaster

BETREFT
Velp Gelderland C 1950

UW REFERENTIE
51011263

GELEVERD OP
06-09-2022 - 16:11

PRODUCTIEORDERNUMMER
S11135486746

VOLLEDIG GESIGNALEERD T/M
05-09-2022 - 14:59

VOLLEDIG BIJGEWERKT T/M
05-09-2022 - 14:59

Eigendomsinformatie

ALGEMEEN

Kadastrale aanduiding	Velp Gelderland C 1950 Kadastrale objectidentificatie : 086510195070000
Kadastrale grootte	3.205 m²
Grens en grootte	Vastgesteld
Coördinaten	195354 - 444107
Omschrijving	Wonen
	Erf - tuin
Ontstaan uit	Velp Gelderland C 414

AANTEKENINGEN

Publiekrechtelijke beperking Basisregistratie Kadaster	Er zijn geen beperkingen bekend in de Basisregistratie Kadaster.

RECHTEN

1	**Eigendom (recht van)**		
Afkomstig uit stuk	Hyp4 51853/65	**Ingeschreven op**	13-03-2007 om 09:00
Naam gerechtigde	De Staat (Infrastructuur en Waterstaat)		
Adres	Korte Voorhout 7 2511 CW 'S-GRAVENHAGE		
Postadres	Postbus 16169 2500 BD 'S-GRAVENHAGE		
Statutaire zetel	'S-GRAVENHAGE		
Vermeld in stukken	Hyp4 72869/00136 Naamswijziging rechtspersoon	**Ingeschreven op**	29-03-2018 om 09:00
	Hyp4 59220/00014 Naamswijziging rechtspersoon	**Ingeschreven op**	08-12-2010 om 12:40

Voor een eensluidend uittreksel, de bewaarder van het kadaster en de openbare registers.
De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt ten aanzien van de kadastrale gegevens zich het recht voor als bedoeld in artikel 2 lid 1 juncto artikel 6 lid 3 van de Databankenwet.
Heeft u nog vragen? Neem contact op met de klantenservice.

kadaster

BETREFT
Velp Gelderland C 1951

UW REFERENTIE
51011263

GELEVERD OP
06-09-2022 - 16:11

PRODUCTIEORDERNUMMER
S11135486798

VOLLEDIG GESIGNALEERD T/M
05-09-2022 - 14:59

VOLLEDIG BIJGEWERKT T/M
05-09-2022 - 14:59

Eigendomsinformatie

ALGEMEEN

Kadastrale aanduiding	Velp Gelderland C 1951 Kadastrale objectidentificatie : 086510195170000
Kadastrale grootte	335 m²
Grens en grootte	Vastgesteld
Coördinaten	195285 - 444129
Omschrijving	Wegen
Ontstaan uit	Velp Gelderland C 414

AANTEKENINGEN

Publiekrechtelijke beperking Basisregistratie Kadaster	Er zijn geen beperkingen bekend in de Basisregistratie Kadaster.

RECHTEN

1 Eigendom (recht van)

Afkomstig uit stuk	Hyp4 69710/50	**Ingeschreven op**	22-12-2016 om 09:00
Naam gerechtigde	Gemeente Rheden		
Adres	Hoofdstraat 3 6994 AB DE STEEG		
Statutaire zetel	DE STEEG		
KvK-nummer	52066169 (Bron: Handelsregister) Voor de meest actuele naam, zetel en adres, raadpleeg het Handelsregister		

Voor een eensluidend uittreksel, de bewaarder van het kadaster en de openbare registers.
De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt ten aanzien van de kadastrale gegevens zich het recht voor als bedoeld in artikel 2 lid 1 juncto artikel 6 lid 3 van de Databankenwet.
Heeft u nog vragen? Neem contact op met de klantenservice.

kadaster

BETREFT
Velp Gelderland C 1952

UW REFERENTIE
51011263

GELEVERD OP
06-09-2022 - 16:11

PRODUCTIEORDERNUMMER
S11135486825

VOLLEDIG GESIGNALEERD T/M
05-09-2022 - 14:59

VOLLEDIG BIJGEWERKT T/M
05-09-2022 - 14:59

Eigendomsinformatie

ALGEMEEN

Kadastrale aanduiding	Velp Gelderland C 1952 Kadastrale objectidentificatie : 086510195270000
Kadastrale grootte	1.050 m²
Grens en grootte	Vastgesteld
Coördinaten	195224 - 444149
Omschrijving	Wonen
	Erf - tuin
Ontstaan uit	Velp Gelderland C 414

AANTEKENINGEN

Publiekrechtelijke beperking Basisregistratie Kadaster	Er zijn geen beperkingen bekend in de Basisregistratie Kadaster.

RECHTEN

1	**Eigendom (recht van)**		
Afkomstig uit stuk	Hyp4 51853/65	**Ingeschreven op**	13-03-2007 om 09:00
Naam gerechtigde	De Staat (Infrastructuur en Waterstaat)		
Adres	Korte Voorhout 7 2511 CW 'S-GRAVENHAGE		
Postadres	Postbus 16169 2500 BD 'S-GRAVENHAGE		
Statutaire zetel	'S-GRAVENHAGE		
Vermeld in stukken	Hyp4 72869/00136 Naamswijziging rechtspersoon	**Ingeschreven op**	29-03-2018 om 09:00
	Hyp4 59220/00014 Naamswijziging rechtspersoon	**Ingeschreven op**	08-12-2010 om 12:40

Voor een eensluidend uittreksel, de bewaarder van het kadaster en de openbare registers.
De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt ten aanzien van de kadastrale gegevens zich het recht voor als bedoeld in artikel 2 lid 1 juncto artikel 6 lid 3 van de Databankenwet.
Heeft u nog vragen? Neem contact op met de klantenservice.

kadaster

BETREFT
Velp Gelderland H 3786

UW REFERENTIE
51011263

GELEVERD OP
06-09-2022 - 16:17

PRODUCTIEORDERNUMMER
S11135487656

VOLLEDIG GESIGNALEERD T/M
05-09-2022 - 14:59

VOLLEDIG BIJGEWERKT T/M
05-09-2022 - 14:59

Eigendomsinformatie

ALGEMEEN

Kadastrale aanduiding	Velp Gelderland H 3786 Kadastrale objectidentificatie : 086550378670000
Kadastrale grootte	14.103 m²
Grens en grootte	Vastgesteld
Coördinaten	195709 - 444659
Ontstaan uit	Velp Gelderland H 3463

AANTEKENINGEN

Publiekrechtelijke beperking Basisregistratie Kadaster	Er zijn geen beperkingen bekend in de Basisregistratie Kadaster.

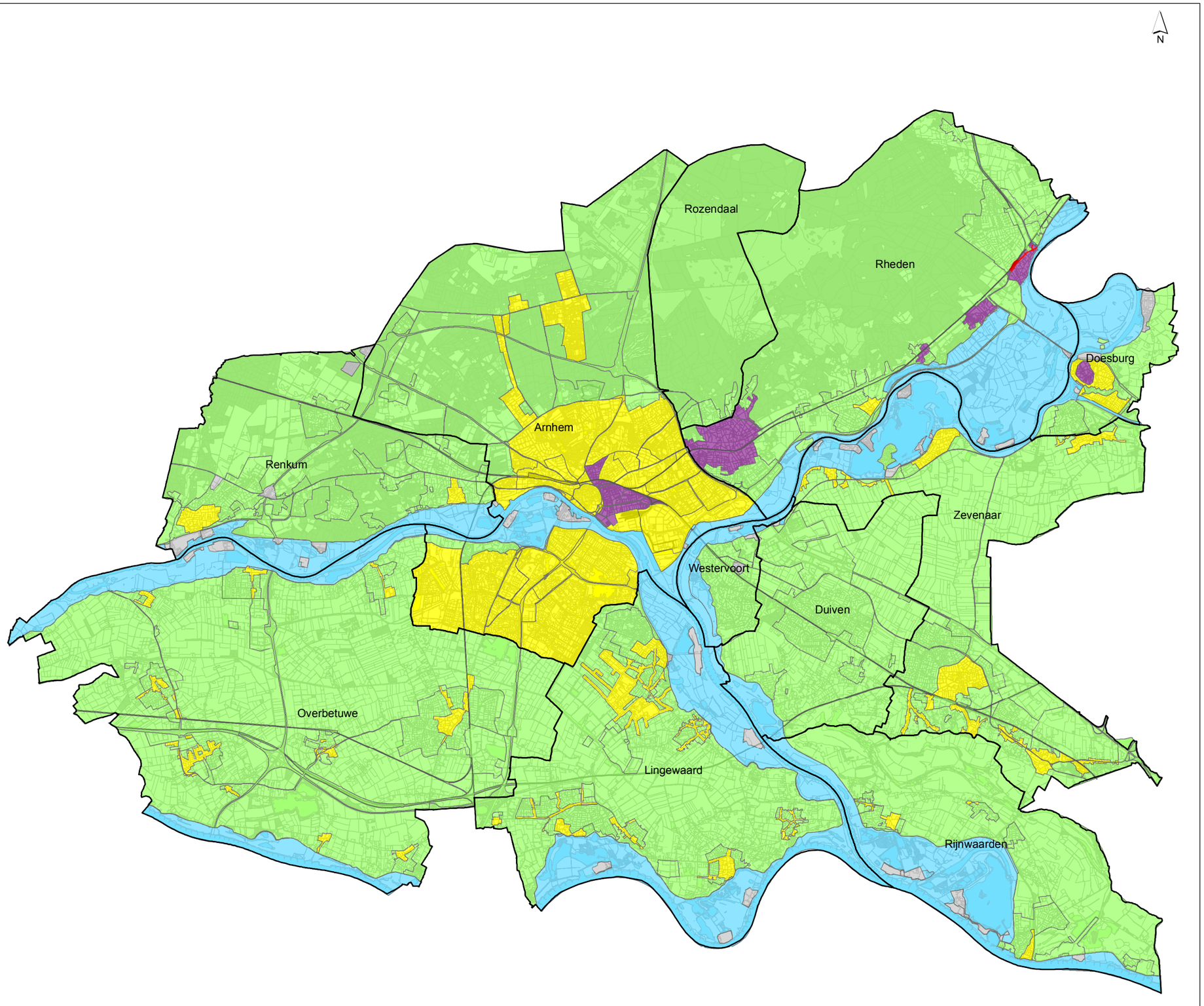
RECHTEN

1	**Eigendom (recht van)**
Afkomstig uit stukken	84 VEL01/16005 AHM
	84 VEL01/16004 AHM
Naam gerechtigde	Gemeente Rheden
Adres	Hoofdstraat 3 6994 AB DE STEEG
Statutaire zetel	DE STEEG
KvK-nummer	52066169 (Bron: Handelsregister) Voor de meest actuele naam, zetel en adres, raadpleeg het Handelsregister

Voor een eensluidend uittreksel, de bewaarder van het kadaster en de openbare registers.
De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt ten aanzien van de kadastrale gegevens
zich het recht voor als bedoeld in artikel 2 lid 1 juncto artikel 6 lid 3 van de Databankenwet.
Heeft u nog vragen? Neem contact op met de klantenservice.

Bijlage 4 Bodemkwaliteitskaart

Bijlage 4.1 Ontgravingskwaliteit bovengrond
Bijlage 4.2 Ontgravingskwaliteit ondergrond



gemeentegrenzen

Ontgravingsklasse

- Industrie - Stedelijk wonen
- Industrie - Traverse Dieren
- Wonen
- AW2000

Overig

- Buitendijks gebied / water
- Niet gezoneerd (generiek beleid)

Ondergrond © Topografische dienst Kadaster

Ontgravingskaart bovengrond

getekend:	R. Scholten MSc	**versie:**	definitief 1
gecontroleerd:	C. Koot MSc	**datum:**	07-08-2018
goedgekeurd:	C. Koot MSc	**tekeningnr:**	3

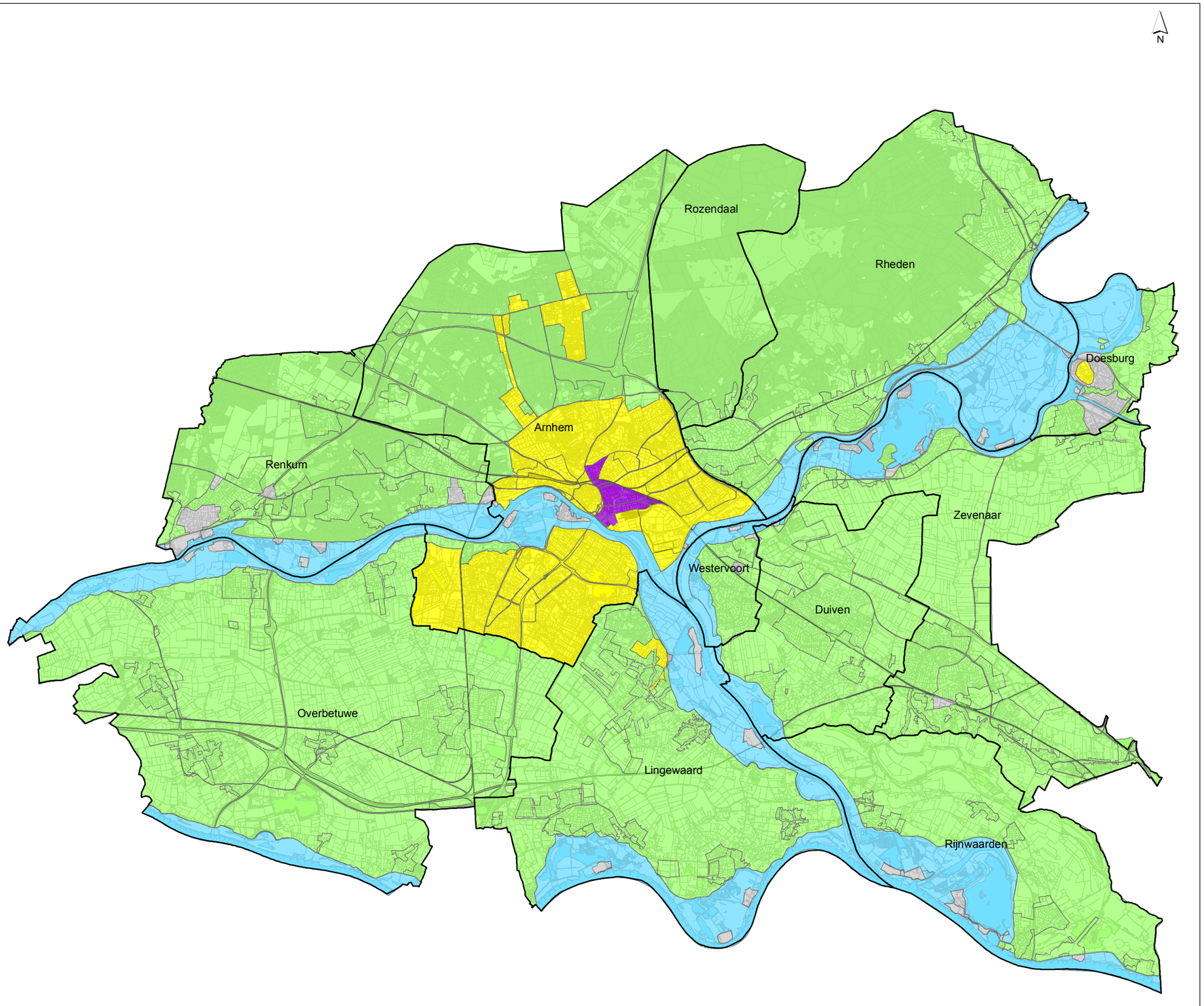
opdrachtgever: Milieu Regio Arnhem
projectnaam: Bodemkwaliteitskaart regio Arnhem
projectcode: 109993

formaat: A3 liggend
schaal: 1:125000

0 1 2 3 4 5 km

Witteveen+Bos

D:\Users\ach72\Desktop\GIS ARNHEM 7-8-18\GIS\kaarten_OK_BG.mxd 7-8-2018 15:55:54



gemeentegrenzen

Ontgravingsklasse

- Industrie - Stedelijk wonen
- Wonen
- AW2000

Overig

- Buitendijks gebied / water
- Niet gezoneerd (generiek beleid)

Ondergrond © Topografische dienst Kadaster

Ontgravingskaart ondergrond

getekend:	R. Scholten MSc	**versie:**	definitief 1
gecontroleerd:	C. Koot MSc	**datum:**	07-08-2018
goedgekeurd:	C. Koot MSc	**tekeningnr:**	3

opdrachtgever: Milieu Regio Arnhem
projectnaam: Bodemkwaliteitskaart regio Arnhem
projectcode: 109993

formaat: A3 liggend
schaal: 1:125000

0 1 2 3 4 5 km

Witteveen+Bos

©Witteveen+Bos

Bijlage 5 Kwaliteitsborging

Sweco Nederland B.V. wil met haar producten en diensten zo goed mogelijk aan de behoeften, doelstellingen en eisen van haar opdrachtgevers voldoen. Voor het bewijsbaar en zichtbaar maken van de kwaliteit (kwaliteitsborging) beschikt Sweco Nederland B.V. over een kwaliteitssysteem. Dit kwaliteitssysteem is er mede op gericht de individuele kennis, kunde en activiteiten van de medewerkers zodanig te organiseren en af te stemmen, dat de kwaliteit van de gezamenlijk tot stand gebrachte producten en diensten zo goed mogelijk beheerst en gewaarborgd worden. De kwaliteit van de door Sweco Nederland B.V. uitgevoerde onderzoeken en gegeven adviezen op het gebied van bodembeheer wordt gewaarborgd door onderstaande:

NEN-EN-ISO 9001
Het managementsysteem van Sweco Nederland B.V. is gecertificeerd voor NEN-EN-ISO 9001. Deze norm geeft een model voor externe kwaliteitsborging en certificatie. Hierin wordt een aantal activiteiten aangegeven, die zorgen voor vertrouwen in de relatie klant/leverancier. Dit omvat zowel randvoorwaarden voor kwaliteitsverbetering als eisen voor kwaliteitsborging.

NEN-EN-ISO 14001
Het managementsysteem van Sweco Nederland B.V. is gecertificeerd voor NEN-EN-ISO 14001. Deze norm geeft eisen en richtlijnen voor het gebruik van milieuzorgsystemen. Met het certificaat toont Sweco aan dat zij de zorg voor het milieu in haar dienstverlening en interne bedrijfsvoering goed heeft georganiseerd. Kernpunten daarbij zijn het naleven van wet- en regelgeving en de voortdurende verbetering van milieuprestaties.

SIKB
De Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer (SIKB) is een samenwerkingsverband van markt en overheid, die werk aan de kwaliteit binnen de praktijk van bodem en ondergrond (bodembeheer, bodembescherming, waterbeheer en archeologie). De SIKB-activiteiten bestaan o.a. uit het samen met betrokkenen ontwikkelen van (werk)methoden en het vastleggen van deze methoden in handreikingen of richtlijnen (BRL's) en daaronder vallende protocollen. Daarnaast biedt zij een platform voor kennisoverdracht en kennisdeling. Sweco is actief betrokken bij het werk van SIKB en is gecertificeerd voor de BRL SIKB 2000 (uitvoeren ven veldwerk) en 6000 (milieukundige begeleiding van bodemsanering).

ARBO en VGM
Sweco Nederland B.V. voldoet aan de specifieke veiligheidseisen die voor ARBO, veiligheid, gezondheid en milieu gelden. Risico's worden op bedrijfs-, vakgebied- en projectniveau geïdentificeerd en geëvalueerd. Ook de effectiviteit van de genomen maatregelen wordt gemonitord.

Besluit Bodemkwaliteit (BBK)
Het Besluit bodemkwaliteit (onderdeel KWALIBO) richt zich op kwaliteit én integriteit van de bodemintermediair. De kwaliteitseisen zijn vastgelegd in beoordelingsrichtlijnen, protocollen en andere documenten. Met een certificaat moeten bodemintermediairs (aannemers, inspectie-instellingen, milieukundige begeleiders e.d.) aantonen dat hun bedrijf aan de kwaliteitseisen voldoet. Het bevoegd gezag mag alleen gegevens accepteren van een erkende intermediair. Bovendien moeten de personen en instellingen die bepaalde cruciale functies in het bodembeheer vervullen (milieukundige begeleiding, monsterneming bij partijkeuringen, veldwerk, certificatie en inspectie), onafhankelijk zijn

van hun opdrachtgever (eigenaar / initiatiefnemer). Functiescheiding en het (laten) uitvoeren van de aangewezen werkzaamheden door erkende bodemintermediairs gelden vanaf de datum dat erkenning verplicht is.

Kwaliteitskader veldwerk
Volgens het Besluit bodemkwaliteit dient onderzoek uitgevoerd te worden volgens door de SIKB vastgestelde beoordelingsrichtlijnen. In de rapportage wordt vermeld welke werkzaamheden zijn uitgevoerd onder de beoordelingsrichtlijnen en onderliggende protocollen:

- (water)bodem- of asbestonderzoek onder beoordelingsrichtlijn 'BRL SIKB 2000 Veldwerk bij milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek' versie 6.0, en de bijbehorende protocollen 2001, 2002, 2003 en 2018.
- partijkeuringen onder beoordelingsrichtlijn 'BRL SIKB 1000 monsterneming voor partijkeuringen', versie 9.0 en de bijbehorende protocollen 1001, 1002, 1003 en 1004.
- mechanische boringen worden uitgevoerd onder beoordelingsrichtlijn 'BRL SIKB 2100 Mechanisch boren', versie 4.0 en het bijbehorende protocol 2101.
- milieukundige begeleiding onder beoordelingsrichtlijn 'BRL SIKB 6000 Milieukundige begeleiding van (water) bodemsaneringen, ingrepen in de waterbodem en nazorg', versie 5.0 en de bijhorende protocollen 6001, 6002 en 6003.

De in werking zijnde versies van de beoordelingsrichtlijnen en de daaronder vallende protocollen worden gehanteerd door de uitvoerende partij. Het certificaatnummer van de uitvoerende partij wordt opgenomen in de rapportage. Het moment van certificaatvernieuwing is te controleren op www.bodemplus.nl.

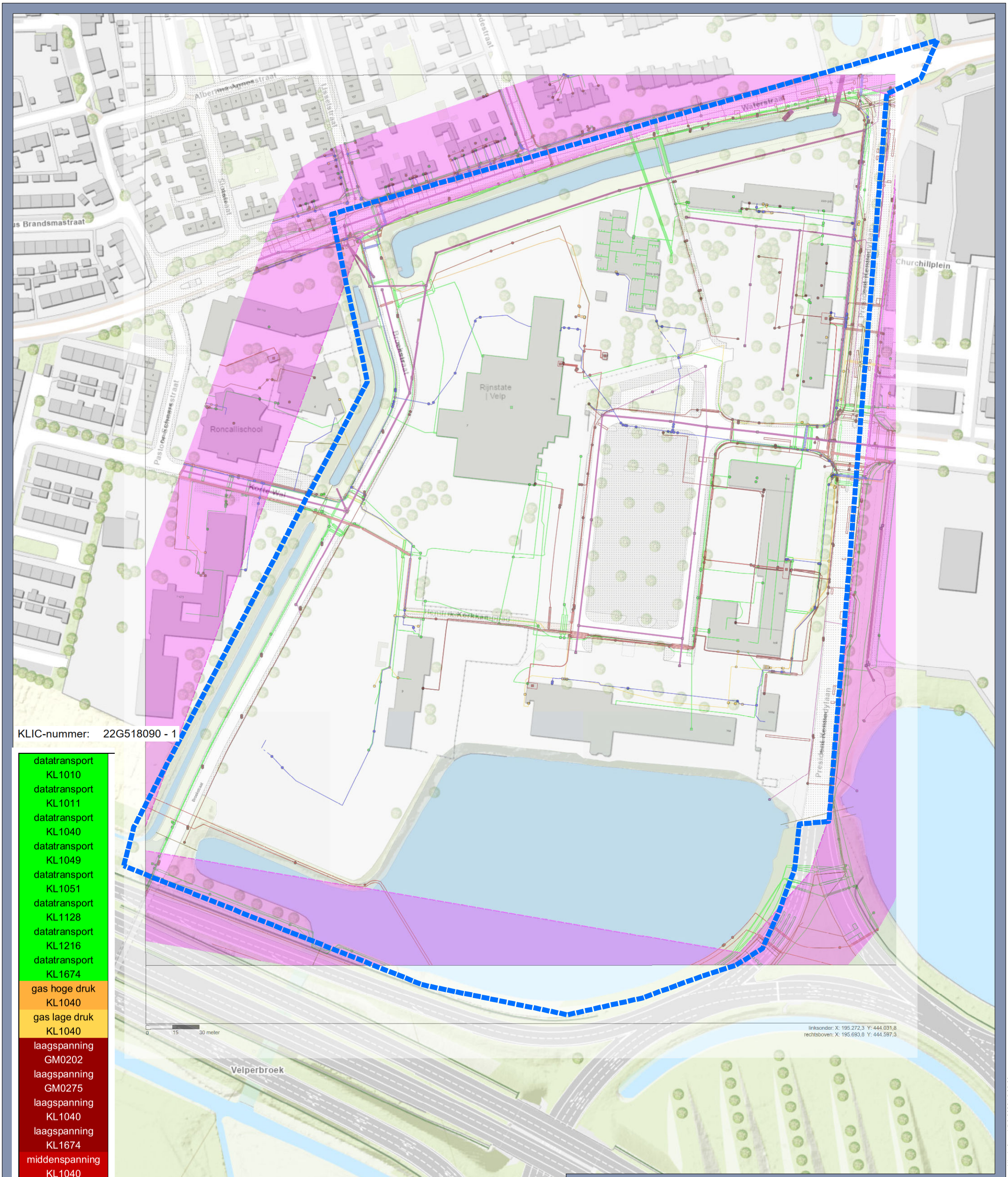
Tevens wordt in de rapportage opgenomen op welke punten eventueel is afgeweken van de protocollen en wat de mogelijke consequenties zijn van de afwijkingen.
Sweco Nederland B.V. voert werkzaamheden uit waarvoor zij is gecertificeerd (BRL SIKB 2000, protocollen 2001, 2002, 2003 en 2018), dan wel worden de werkzaamheden binnen de van toepassing zijnde beoordelingsrichtlijnen en bijbehorende protocollen uitbesteed aan partijen welke hiervoor door het ministerie van I&W zijn erkend.

Kwaliteitskader Laboratoriumonderzoek
De laboratoria die Sweco inschakelt voor het uitvoeren van milieukundig laboratoriumonderzoek, voldoen aan de accreditatiecriteria van de Raad voor Accreditatie conform NEN-EN-ISO/IEC 17025.

Onafhankelijkheid
Sweco Nederland B.V. verklaart hierbij dat zij en haar onderaannemers geen belang hebben bij de uitkomsten van een partijkeuring, bodem-, asbest- en/of waterbodemonderzoek. Het onderzoek wordt derhalve volgens de eisen uit het Besluit bodemkwaliteit onafhankelijk uitgevoerd.

Klachtenafhandeling
Wanneer er een meningsverschil ontstaat over de uitvoering van de werkzaamheden binnen bovengenoemd kwaliteitskader, is het mogelijk een klacht in te dienen bij Sweco. In nadere afstemming wordt dan getracht een oplossing te bieden. Indien dit geen uitkomst biedt is het mogelijk zich in tweede instantie te wenden tot de betreffende certificatie-instelling.

Bijlage 4 Kabels en leidingen



KLIC-nummer: 22G518090 - 1

datatransport KL1010
datatransport KL1011
datatransport KL1040
datatransport KL1049
datatransport KL1051
datatransport KL1128
datatransport KL1216
datatransport KL1674
gas hoge druk KL1040
gas lage druk KL1040
laagspanning GM0202
laagspanning GM0275
laagspanning KL1040
laagspanning KL1674
middenspanning KL1040
overig GM0275
overig KL1674
overig WS0152
riool vrijverval GM0275
water KL1048

Legenda

Onderzoeksgebied

Situatie-tekening met KLIC

IJsseldistrict Velp

Opdrachtgever: Gemeente Rheden
Projectnummer: 51011263

SWECO

Status: Definitief
Datum: 7-9-2022
Schaal: 1:2.000
Formaat: A3

Getekend: IS - **Gecontroleerd:** KK

0 20 40 60 80 100 120 meter

N

© Sweco Nederland B.V. Alle rechten voorbehouden

P:\5305\51011263_IJsseldistrict_Velp\W300 Project specifieke werkpakketten\Bodem\GIS\IJsseldistrict2.mxd 7-9-2022 15:25:36

Bijlage 5 Stikstofonderzoek

Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden, op rekenpunten die overlappen met habitattypen en/of leefgebieden die aangewezen zijn in het kader van de Wet natuurbescherming, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant, en waar tevens sprake is van een overbelaste of bijna overbelaste situatie voor stikstof.



- Overzicht
- Samenvatting situaties
- Resultaten
- Detailgegevens per emissiebron

Meer toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via:
www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers

Contactgegevens

Rechtspersoon	Gemeente Rheden
Inrichtingslocatie	--, -- Rheden

Activiteit

Omschrijving	Quickscan IJsseldsitrict
Toelichting	Verschilberekening - IJsseldistrict - 5342 verkeersbewegingen - 2023

Berekening

AERIUS kenmerk	RUaG98ZgSjns
Datum berekening	03 oktober 2022, 13:26
Rekenconfiguratie	Wnb-rekengrid

Totale emissie

	Rekenjaar	Emissie NH_3	Emissie NO_x
Huidige situatie IJsseldistrict - Referentie	2023	5,9 kg/j	653,7 kg/j
Beoogde situatie IJsseldistrict - Beoogd	2023	13,9 kg/j	191,0 kg/j

Resultaten

	Hoogste depositie	Hexagon	Gebied
Huidige situatie IJsseldistrict - Referentie	3.174,79 mol/ha/j	4312779	Veluwe
Beoogde situatie IJsseldistrict - Beoogd	2.891,18 mol/ha/j	4259286	Veluwe
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)	0,00 ha		
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)	1.159,56 ha		
Grootste toename van depositie	0,00 mol/ha/j		
Grootste afname van depositie	0,04 mol/ha/j		

Beoogde situatie IJsseldistrict (Beoogd), rekenjaar 2023

Emissiebronnen	Emissie NH_3	Emissie NO_x
Verkeersnetwerk	13,9 kg/j	191,0 kg/j

Huidige situatie IJsseldistrict (Referentie), rekenjaar 2023

Emissiebronnen	Emissie NH_3	Emissie NO_x
1 Anders... | Anders... | Broekstraat 9 6882GZ Velp	-	11,8 kg/j
2 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 100 6883AZ Velp	-	447,4 kg/j
3 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 102 6883AX Velp	-	39,2 kg/j
4 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 104 6883AX Velp	-	5,6 kg/j
5 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 106 6883AX Velp	-	27,5 kg/j
6 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 108 6883AX Velp	-	0,2 kg/j
7 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 108a 6883AX Velp	-	4,0 kg/j
8 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 120 6883AS Velp	-	0,2 kg/j
9 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 122 6883AS Velp	-	0,3 kg/j
10 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 124 6883AS Velp	-	0,3 kg/j
11 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 126 6883AS Velp	-	0,2 kg/j
12 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 128 6883AS Velp	-	0,3 kg/j
13 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 130 6883AS Velp	-	0,3 kg/j
14 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 132 6883AS Velp	-	0,3 kg/j
15 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 134 6883AS Velp	-	0,3 kg/j
16 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 136 6883AS Velp	-	0,3 kg/j
17 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 138 6883AS Velp	-	0,3 kg/j
18 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 140 6883AS Velp	-	0,2 kg/j
19 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 142 6883AS Velp	-	0,3 kg/j
20 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 144 6883AS Velp	-	0,3 kg/j
21 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 146 6883AS Velp	-	0,2 kg/j
22 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 148 6883AS Velp	-	0,3 kg/j
23 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 150 6883AS Velp	-	0,3 kg/j
24 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 152 6883AS Velp	-	0,3 kg/j
25 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 154 6883AS Velp	-	0,3 kg/j
26 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 156 6883AS Velp	-	0,3 kg/j
27 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 158 6883AS Velp	-	0,3 kg/j

Emissiebronnen	Emissie NH_3	Emissie NO_x
28 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 160 6883AS Velp	-	0,2 kg/j
29 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 162 6883AS Velp	-	0,3 kg/j
30 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 164 6883AS Velp	-	0,3 kg/j
31 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 166 6883AS Velp	-	0,2 kg/j
32 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 168 6883AS Velp	-	0,3 kg/j
33 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 170 6883AT Velp	-	0,3 kg/j
34 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 172 6883AT Velp	-	0,3 kg/j
35 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 174 6883AT Velp	-	0,3 kg/j
36 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 176 6883AT Velp	-	0,3 kg/j
37 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 178 6883AT Velp	-	0,3 kg/j
38 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 180 6883AT Velp	-	0,2 kg/j
39 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 182 6883AT Velp	-	0,3 kg/j
40 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 184 6883AT Velp	-	0,3 kg/j
41 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 186 6883AT Velp	-	0,2 kg/j
42 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 188 6883AT Velp	-	0,3 kg/j
43 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 190 6883AT Velp	-	0,3 kg/j
44 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 192 6883AT Velp	-	0,3 kg/j
45 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 194 6883AT Velp	-	0,3 kg/j
46 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 196 6883AT Velp	-	0,3 kg/j
47 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 198 6883AT Velp	-	0,3 kg/j
48 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 200 6883AT Velp	-	0,2 kg/j
49 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 202 6883AT Velp	-	0,3 kg/j
50 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 204 6883AT Velp	-	0,3 kg/j
51 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 206 6883AT Velp	-	0,2 kg/j
52 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 208 6883AT Velp	-	0,3 kg/j
53 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 210 6883AT Velp	-	0,3 kg/j
54 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 212 6883AT Velp	-	0,3 kg/j
55 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 214 6883AT Velp	-	0,3 kg/j

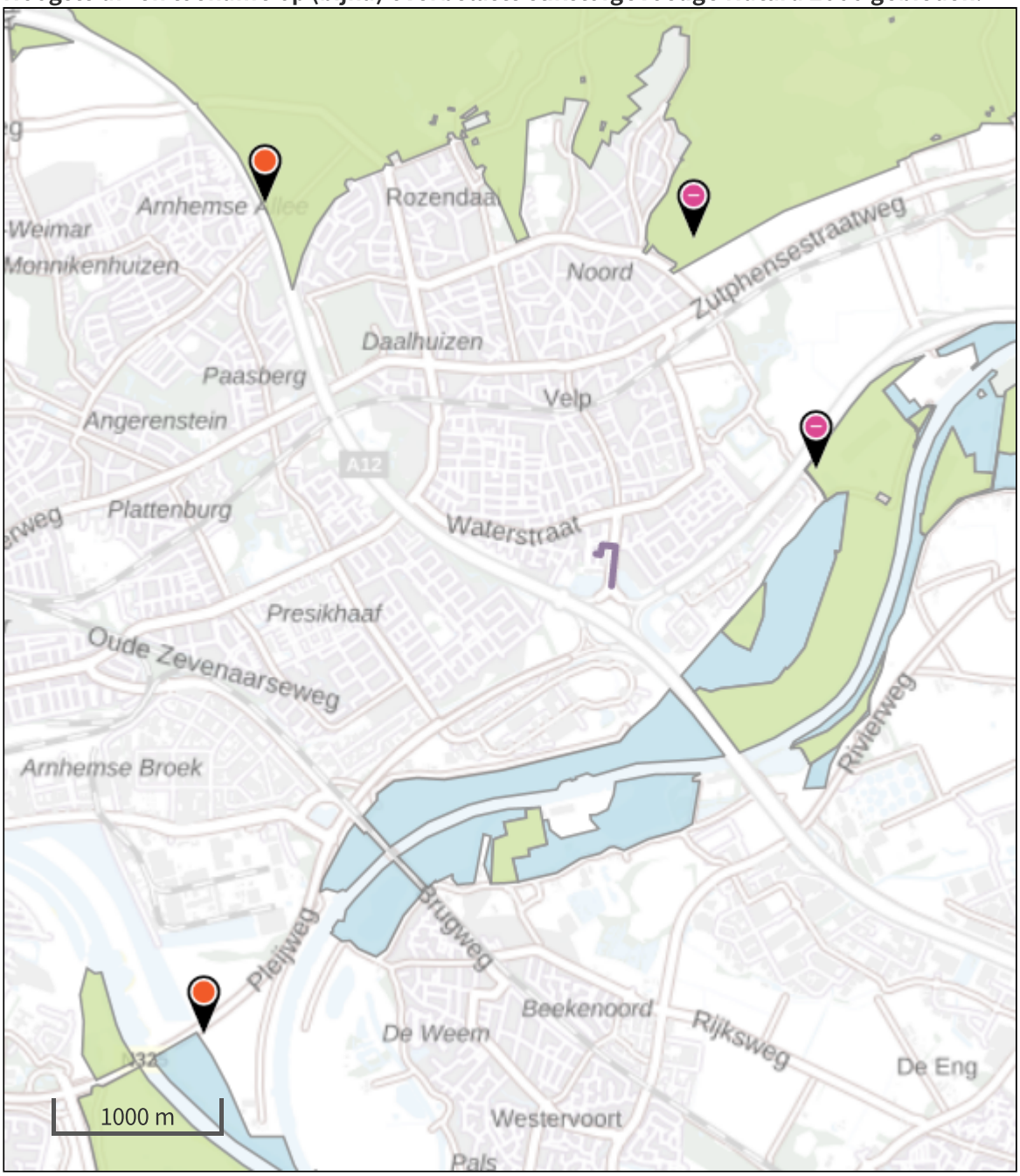
Emissiebronnen	Emissie NH_3	Emissie NO_x
56 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 216 6883AT Velp	-	0,3 kg/j
57 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 218 6883AT Velp	-	0,3 kg/j
58 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 220 6883AV Velp	-	0,2 kg/j
59 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 222 6883AV Velp	-	0,3 kg/j
60 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 224 6883AV Velp	-	0,3 kg/j
61 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 226 6883AV Velp	-	0,2 kg/j
62 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 228 6883AV Velp	-	0,3 kg/j
63 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 230 6883AV Velp	-	0,3 kg/j
64 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 232 6883AV Velp	-	0,3 kg/j
65 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 234 6883AV Velp	-	0,3 kg/j
66 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 236 6883AV Velp	-	0,3 kg/j
67 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 238 6883AV Velp	-	0,3 kg/j
68 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 240 6883AV Velp	-	0,2 kg/j
69 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 242 6883AV Velp	-	0,3 kg/j
70 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 244 6883AV Velp	-	0,3 kg/j
71 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 246 6883AV Velp	-	0,2 kg/j
72 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 248 6883AV Velp	-	0,3 kg/j
73 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 250 6883AV Velp	-	0,3 kg/j
74 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 252 6883AV Velp	-	0,3 kg/j
75 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 254 6883AV Velp	-	0,3 kg/j
76 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 256 6883AV Velp	-	0,3 kg/j
77 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 258 6883AV Velp	-	0,3 kg/j
78 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 260 6883AV Velp	-	0,2 kg/j
79 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 262 6883AV Velp	-	0,3 kg/j
80 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 264 6883AV Velp	-	0,3 kg/j
81 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 266 6883AV Velp	-	0,2 kg/j
82 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 268 6883AV Velp	-	0,3 kg/j
83 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 270 6883AW Velp	-	0,3 kg/j

Emissiebronnen	Emissie NH_3	Emissie NO_x
84 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 272 6883AW Velp	-	0,3 kg/j
85 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 274 6883AW Velp	-	0,3 kg/j
86 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 276 6883AW Velp	-	0,3 kg/j
87 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 278 6883AW Velp	-	0,3 kg/j
88 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 280 6883AW Velp	-	0,2 kg/j
89 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 282 6883AW Velp	-	0,3 kg/j
90 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 284 6883AW Velp	-	0,3 kg/j
91 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 286 6883AW Velp	-	0,2 kg/j
92 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 288 6883AW Velp	-	0,3 kg/j
93 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 290 6883AW Velp	-	0,3 kg/j
94 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 292 6883AW Velp	-	0,3 kg/j
95 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 294 6883AW Velp	-	0,3 kg/j
96 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 296 6883AW Velp	-	0,3 kg/j
97 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 298 6883AW Velp	-	0,3 kg/j
98 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 300 6883AW Velp	-	0,2 kg/j
99 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 302 6883AW Velp	-	0,3 kg/j
100 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 304 6883AW Velp	-	0,3 kg/j
101 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 306 6883AW Velp	-	0,2 kg/j
102 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 308 6883AW Velp	-	0,3 kg/j
103 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 310 6883AW Velp	-	0,3 kg/j
104 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 312 6883AW Velp	-	0,3 kg/j
105 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 314 6883AW Velp	-	0,3 kg/j
106 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 316 6883AW Velp	-	0,3 kg/j
107 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 318 6883AW Velp	-	0,3 kg/j
108 Anders... | Anders... | Broekstraat 7 6882GZ Velp	-	2,2 kg/j
109 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 322a 6883AW Velp	-	0,3 kg/j
110 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 322b 6883AW Velp	-	0,2 kg/j
111 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 322c 6883AW Velp	-	0,2 kg/j

Emissiebronnen	Emissie NH_3	Emissie NO_x
112 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 322d 6883AW Velp	-	0,2 kg/j
113 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 322e 6883AW Velp	-	0,2 kg/j
114 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 322f 6883AW Velp	-	0,3 kg/j
115 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 322g 6883AW Velp	-	0,2 kg/j
116 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 322h 6883AW Velp	-	0,2 kg/j
117 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 322k 6883AW Velp	-	0,2 kg/j
118 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 322l 6883AW Velp	-	0,2 kg/j
119 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 322m 6883AW Velp	-	0,2 kg/j
120 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 322n 6883AW Velp	-	0,3 kg/j
121 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 322p 6883AW Velp	-	0,2 kg/j
122 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 324a 6883AW Velp	-	0,3 kg/j
123 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 324b 6883AW Velp	-	0,2 kg/j
124 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 324c 6883AW Velp	-	0,3 kg/j
125 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 324d 6883AW Velp	-	0,1 kg/j
126 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 324e 6883AW Velp	-	0,2 kg/j
127 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 324f 6883AW Velp	-	0,3 kg/j
128 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 324g 6883AW Velp	-	0,2 kg/j
129 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 324h 6883AW Velp	-	0,2 kg/j
130 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 324k 6883AW Velp	-	0,2 kg/j
131 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 324l 6883AW Velp	-	0,2 kg/j
132 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 324m 6883AW Velp	-	0,2 kg/j
133 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 324n 6883AW Velp	-	0,3 kg/j
134 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 324p 6883AW Velp	-	0,2 kg/j
135 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 326a 6883AW Velp	-	0,3 kg/j
136 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 326b 6883AW Velp	-	0,2 kg/j
137 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 326c 6883AW Velp	-	0,3 kg/j
138 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 326d 6883AW Velp	-	0,1 kg/j
139 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 326e 6883AW Velp	-	0,2 kg/j

Emissiebronnen	Emissie NH_3	Emissie NO_x
140 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 326f 6883AW Velp	-	0,3 kg/j
141 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 326g 6883AW Velp	-	0,2 kg/j
142 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 326h 6883AW Velp	-	0,2 kg/j
143 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 326k 6883AW Velp	-	0,2 kg/j
144 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 326l 6883AW Velp	-	0,2 kg/j
145 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 326m 6883AW Velp	-	0,2 kg/j
146 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 326n 6883AW Velp	-	0,3 kg/j
147 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 326p 6883AW Velp	-	0,2 kg/j
Verkeersnetwerk	5,9 kg/j	81,3 kg/j

Hoogste af- en toename op (bijna) overbelaste stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden.



Habitatrichtlijn

Vogelrichtlijn

Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn

Niet bepaald

Grootste afname van depositie

Grootste toename van depositie

Hoogste totale depositie

De bronnen op de kaart horen bij de Beoogde situatie.

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Beoogde situatie IJsseldistrict" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	1.159,56	2.891,16	0,00	0,00	1.159,56	0,04

Per gebied	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Veluwe (57)	1.154,03	2.891,16	0,00	0,00	1.154,03	0,03
Rijntakken (38)	5,53	1.699,77	0,00	0,00	5,53	0,04

Beoogde situatie IJsseldistrict, Rekenjaar 2023

1 Wegverkeer | Weg

			Links	Rechts		
Naam	Ontsluitingsroute				NO_x	191,0 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Type scherm	-	-	NO_2	41,0 kg/j
Rijrichting	Beide richtingen	Hoogte	-	-	NH_3	13,9 kg/j
Tunnelfactor	1	Afstand tot de weg	-	-		
Type hoogte ligging	Normaal					
Weghoogte	0 m					

Beschrijving	Voertuigtype/euroklasse	Voertuigen	In file
Voorgeschreven factoren	Licht verkeer	5342 p/etmaal	0,0 %
Voorgeschreven factoren	Middelzwaar vrachtverkeer	0 p/etmaal	0,0 %
Voorgeschreven factoren	Zwaar vrachtverkeer	0 p/etmaal	0,0 %
Voorgeschreven factoren	Busverkeer	0 p/etmaal	0,0 %

Huidige situatie IJsseldistrict, Rekenjaar 2023

1 Anders... | Anders...

Naam	Broekstraat 9 6882GZ Velp	Uittreedhoogte Warmteinhoud	20,0 m 0,000 MW	NO_x	11,8 kg/j
Locatie	195424, 444216				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

2 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 100 6883AZ Velp	Uittreedhoogte Warmteinhoud	28,1 m 0,000 MW	NO_x	447,4 kg/j
Locatie	195479, 444381				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

3 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 102 6883AX Velp	Uittreedhoogte Warmteinhoud	17,4 m 0,000 MW	NO_x	39,2 kg/j
Locatie	195579, 444197				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

4 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 104 6883AX Velp	Uittreedhoogte Warmteinhoud	21,7 m 0,000 MW	NO_x	5,6 kg/j
Locatie	195615, 444338				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

5 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 106 6883AX Velp	Uittreedhoogte Warmteinhoud	21,7 m 0,000 MW	NO_x	27,5 kg/j
Locatie	195618, 444288				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

6 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 108 6883AX Velp	Uittreedhoogte Warmteinhoud	21,7 m 0,000 MW	NO_x	0,2 kg/j
Locatie	195605, 444247				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

7 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 108a 6883AX Velp	Uittreedhoogte	15,4 m	NO_x	4,0 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	195618, 444209				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

8 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 120 6883AS Velp	Uittreedhoogte	28,0 m	NO_x	0,2 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	195646, 444441				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

9 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 122 6883AS Velp	Uittreedhoogte	28,0 m	NO_x	0,3 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	195647, 444451				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

10 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 124 6883AS Velp	Uittreedhoogte	28,0 m	NO_x	0,3 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	195647, 444458				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

11 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 126 6883AS Velp	Uittreedhoogte	28,0 m	NO_x	0,2 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	195648, 444465				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

12 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 128 6883AS Velp	Uittreedhoogte	28,0 m	NO_x	0,3 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	195645, 444392				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

13 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 130 6883AS Velp	Uittreedhoogte	28,0 m	NO_x	0,3 kg/j
Locatie	195645, 444401	Warmteinhoud	0,000 MW		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

14 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 132 6883AS Velp	Uittreedhoogte	28,0 m	NO_x	0,3 kg/j
Locatie	195647, 444409	Warmteinhoud	0,000 MW		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

15 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 134 6883AS Velp	Uittreedhoogte	28,0 m	NO_x	0,3 kg/j
Locatie	195647, 444417	Warmteinhoud	0,000 MW		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

16 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 136 6883AS Velp	Uittreedhoogte	28,0 m	NO_x	0,3 kg/j
Locatie	195648, 444425	Warmteinhoud	0,000 MW		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

17 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 138 6883AS Velp	Uittreedhoogte	28,0 m	NO_x	0,3 kg/j
Locatie	195648, 444433	Warmteinhoud	0,000 MW		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

18 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 140 6883AS Velp	Uittreedhoogte	28,0 m	NO_x	0,2 kg/j
Locatie	195647, 444444	Warmteinhoud	0,000 MW		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

19 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 142 6883AS Velp	Uittreedhoogte	28,0 m	NO_x	0,3 kg/j
Locatie	195647, 444452	Warmteinhoud	0,000 MW		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

20 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 144 6883AS Velp	Uittreedhoogte	28,0 m	NO_x	0,3 kg/j
Locatie	195647, 444459	Warmteinhoud	0,000 MW		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

21 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 146 6883AS Velp	Uittreedhoogte	28,0 m	NO_x	0,2 kg/j
Locatie	195648, 444466	Warmteinhoud	0,000 MW		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

22 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 148 6883AS Velp	Uittreedhoogte	28,0 m	NO_x	0,3 kg/j
Locatie	195645, 444393	Warmteinhoud	0,000 MW		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

23 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 150 6883AS Velp	Uittreedhoogte	28,0 m	NO_x	0,3 kg/j
Locatie	195645, 444402	Warmteinhoud	0,000 MW		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

24 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 152 6883AS Velp	Uittreedhoogte	28,0 m	NO_x	0,3 kg/j
Locatie	195647, 444410	Warmteinhoud	0,000 MW		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

25 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 154 6883AS Velp	Uittreedhoogte	28,0 m	NO_x	0,3 kg/j
Locatie	195647, 444418	Warmteinhoud	0,000 MW		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

26 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 156 6883AS Velp	Uittreedhoogte	28,0 m	NO_x	0,3 kg/j
Locatie	195648, 444426	Warmteinhoud	0,000 MW		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

27 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 158 6883AS Velp	Uittreedhoogte	28,0 m	NO_x	0,3 kg/j
Locatie	195648, 444433	Warmteinhoud	0,000 MW		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

28 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 160 6883AS Velp	Uittreedhoogte	28,0 m	NO_x	0,2 kg/j
Locatie	195647, 444445	Warmteinhoud	0,000 MW		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

29 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 162 6883AS Velp	Uittreedhoogte	28,0 m	NO_x	0,3 kg/j
Locatie	195647, 444452	Warmteinhoud	0,000 MW		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

30 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 164 6883AS Velp	Uittreedhoogte	28,0 m	NO_x	0,3 kg/j
Locatie	195647, 444459	Warmteinhoud	0,000 MW		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

31 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 166 6883AS Velp	Uittreedhoogte	28,0 m	NO_x	0,2 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	195648, 444467				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

32 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 168 6883AS Velp	Uittreedhoogte	28,0 m	NO_x	0,3 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	195645, 444394				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

33 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 170 6883AT Velp	Uittreedhoogte	28,0 m	NO_x	0,3 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	195645, 444402				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

34 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 172 6883AT Velp	Uittreedhoogte	28,0 m	NO_x	0,3 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	195647, 444411				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

35 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 174 6883AT Velp	Uittreedhoogte	28,0 m	NO_x	0,3 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	195647, 444419				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

36 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 176 6883AT Velp	Uittreedhoogte	28,0 m	NO_x	0,3 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	195648, 444427				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

37 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 178 6883AT Velp	Uittreedhoogte	28,0 m	NO_x	0,3 kg/j
Locatie	195648, 444434	Warmteinhoud	0,000 MW		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

38 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 180 6883AT Velp	Uittreedhoogte	28,0 m	NO_x	0,2 kg/j
Locatie	195647, 444446	Warmteinhoud	0,000 MW		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

39 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 182 6883AT Velp	Uittreedhoogte	28,0 m	NO_x	0,3 kg/j
Locatie	195647, 444453	Warmteinhoud	0,000 MW		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

40 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 184 6883AT Velp	Uittreedhoogte	28,0 m	NO_x	0,3 kg/j
Locatie	195647, 444460	Warmteinhoud	0,000 MW		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

41 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 186 6883AT Velp	Uittreedhoogte	28,0 m	NO_x	0,2 kg/j
Locatie	195648, 444468	Warmteinhoud	0,000 MW		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

42 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 188 6883AT Velp	Uittreedhoogte	28,0 m	NO_x	0,3 kg/j
Locatie	195645, 444394	Warmteinhoud	0,000 MW		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

43 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 190 6883AT Velp	Uittreedhoogte	28,0 m	NO_x	0,3 kg/j
Locatie	195645, 444403	Warmteinhoud	0,000 MW		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

44 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 192 6883AT Velp	Uittreedhoogte	28,0 m	NO_x	0,3 kg/j
Locatie	195647, 444411	Warmteinhoud	0,000 MW		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

45 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 194 6883AT Velp	Uittreedhoogte	28,0 m	NO_x	0,3 kg/j
Locatie	195647, 444420	Warmteinhoud	0,000 MW		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

46 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 196 6883AT Velp	Uittreedhoogte	28,0 m	NO_x	0,3 kg/j
Locatie	195648, 444428	Warmteinhoud	0,000 MW		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

47 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 198 6883AT Velp	Uittreedhoogte	28,0 m	NO_x	0,3 kg/j
Locatie	195648, 444435	Warmteinhoud	0,000 MW		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

48 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 200 6883AT Velp	Uittreedhoogte	28,0 m	NO_x	0,2 kg/j
Locatie	195647, 444447	Warmteinhoud	0,000 MW		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

49 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 202 6883AT Velp	Uittreedhoogte	28,0 m	NO_x	0,3 kg/j
Locatie	195647, 444454	Warmteinhoud	0,000 MW		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

50 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 204 6883AT Velp	Uittreedhoogte	28,0 m	NO_x	0,3 kg/j
Locatie	195647, 444461	Warmteinhoud	0,000 MW		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

51 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 206 6883AT Velp	Uittreedhoogte	28,0 m	NO_x	0,2 kg/j
Locatie	195648, 444468	Warmteinhoud	0,000 MW		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

52 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 208 6883AT Velp	Uittreedhoogte	28,0 m	NO_x	0,3 kg/j
Locatie	195645, 444395	Warmteinhoud	0,000 MW		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

53 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 210 6883AT Velp	Uittreedhoogte	28,0 m	NO_x	0,3 kg/j
Locatie	195645, 444404	Warmteinhoud	0,000 MW		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

54 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 212 6883AT Velp	Uittreedhoogte	28,0 m	NO_x	0,3 kg/j
Locatie	195647, 444412	Warmteinhoud	0,000 MW		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

55 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 214 6883AT Velp	Uittreedhoogte	28,0 m	NO_x	0,3 kg/j
Locatie	195647, 444420	Warmteinhoud	0,000 MW		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

56 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 216 6883AT Velp	Uittreedhoogte	28,0 m	NO_x	0,3 kg/j
Locatie	195648, 444428	Warmteinhoud	0,000 MW		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

57 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 218 6883AT Velp	Uittreedhoogte	28,0 m	NO_x	0,3 kg/j
Locatie	195649, 444436	Warmteinhoud	0,000 MW		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

58 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 220 6883AV Velp	Uittreedhoogte	28,6 m	NO_x	0,2 kg/j
Locatie	195601, 444489	Warmteinhoud	0,000 MW		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

59 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 222 6883AV Velp	Uittreedhoogte	28,6 m	NO_x	0,3 kg/j
Locatie	195595, 444492	Warmteinhoud	0,000 MW		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

60 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 224 6883AV Velp	Uittreedhoogte	28,6 m	NO_x	0,3 kg/j
Locatie	195588, 444493	Warmteinhoud	0,000 MW		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

61 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 226 6883AV Velp	Uittreedhoogte	28,6 m	NO_x	0,2 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	195580, 444493				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

62 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 228 6883AV Velp	Uittreedhoogte	28,6 m	NO_x	0,3 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	195653, 444491				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

63 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 230 6883AV Velp	Uittreedhoogte	28,6 m	NO_x	0,3 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	195646, 444491				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

64 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 232 6883AV Velp	Uittreedhoogte	28,6 m	NO_x	0,3 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	195638, 444493				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

65 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 234 6883AV Velp	Uittreedhoogte	28,6 m	NO_x	0,3 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	195630, 444494				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

66 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 236 6883AV Velp	Uittreedhoogte	28,6 m	NO_x	0,3 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	195622, 444494				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

67 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 238 6883AV Velp	Uittreedhoogte	28,6 m	NO_x	0,3 kg/j
Locatie	195613, 444494	Warmteinhoud	0,000 MW		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

68 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 240 6883AV Velp	Uittreedhoogte	28,6 m	NO_x	0,2 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	195602, 444493				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

69 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 242 6883AV Velp	Uittreedhoogte	28,6 m	NO_x	0,3 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	195595, 444494				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

70 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 244 6883AV Velp	Uittreedhoogte	28,6 m	NO_x	0,3 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	195588, 444494				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

71 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 246 6883AV Velp	Uittreedhoogte	28,6 m	NO_x	0,2 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	195580, 444495				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

72 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 248 6883AV Velp	Uittreedhoogte	28,6 m	NO_x	0,3 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	195653, 444493				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

73 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 250 6883AV Velp	Uittreedhoogte	28,6 m	NO_x	0,3 kg/j
Locatie	195646, 444493	Warmteinhoud	0,000 MW		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

74 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 252 6883AV Velp	Uittreedhoogte	28,6 m	NO_x	0,3 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	195638, 444494				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

75 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 254 6883AV Velp	Uittreedhoogte	28,6 m	NO_x	0,3 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	195630, 444495				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

76 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 256 6883AV Velp	Uittreedhoogte	28,6 m	NO_x	0,3 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	195622, 444495				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

77 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 258 6883AV Velp	Uittreedhoogte	28,6 m	NO_x	0,3 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	195613, 444496				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

78 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 260 6883AV Velp	Uittreedhoogte	28,6 m	NO_x	0,2 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	195602, 444495				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

79 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 262 6883AV Velp	Uittreedhoogte	28,6 m	NO_x	0,3 kg/j
Locatie	195595, 444495	Warmteinhoud	0,000 MW		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

80 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 264 6883AV Velp	Uittreedhoogte	28,6 m	NO_x	0,3 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	195588, 444496				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

81 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 266 6883AV Velp	Uittreedhoogte	28,6 m	NO_x	0,2 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	195580, 444496				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

82 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 268 6883AV Velp	Uittreedhoogte	28,6 m	NO_x	0,3 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	195653, 444494				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

83 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 270 6883AW Velp	Uittreedhoogte	28,6 m	NO_x	0,3 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	195646, 444494				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

84 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 272 6883AW Velp	Uittreedhoogte	28,6 m	NO_x	0,3 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	195638, 444496				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

85 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 274 6883AW Velp	Uittreedhoogte	28,6 m	NO_x	0,3 kg/j
Locatie	195630, 444497	Warmteinhoud	0,000 MW		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

86 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 276 6883AW Velp	Uittreedhoogte	28,6 m	NO_x	0,3 kg/j
Locatie	195622, 444497	Warmteinhoud	0,000 MW		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

87 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 278 6883AW Velp	Uittreedhoogte	28,6 m	NO_x	0,3 kg/j
Locatie	195613, 444497	Warmteinhoud	0,000 MW		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

88 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 280 6883AW Velp	Uittreedhoogte	28,6 m	NO_x	0,2 kg/j
Locatie	195602, 444496	Warmteinhoud	0,000 MW		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

89 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 282 6883AW Velp	Uittreedhoogte	28,6 m	NO_x	0,3 kg/j
Locatie	195595, 444497	Warmteinhoud	0,000 MW		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

90 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 284 6883AW Velp	Uittreedhoogte	28,6 m	NO_x	0,3 kg/j
Locatie	195588, 444497	Warmteinhoud	0,000 MW		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

91 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 286 6883AW Velp	Uittreedhoogte	28,6 m	NO_x	0,2 kg/j
Locatie	195580, 444498	Warmteinhoud	0,000 MW		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

92 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 288 6883AW Velp	Uittreedhoogte	28,6 m	NO_x	0,3 kg/j
Locatie	195653, 444496	Warmteinhoud	0,000 MW		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

93 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 290 6883AW Velp	Uittreedhoogte	28,6 m	NO_x	0,3 kg/j
Locatie	195646, 444496	Warmteinhoud	0,000 MW		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

94 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 292 6883AW Velp	Uittreedhoogte	28,6 m	NO_x	0,3 kg/j
Locatie	195638, 444497	Warmteinhoud	0,000 MW		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

95 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 294 6883AW Velp	Uittreedhoogte	28,6 m	NO_x	0,3 kg/j
Locatie	195630, 444498	Warmteinhoud	0,000 MW		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

96 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 296 6883AW Velp	Uittreedhoogte	28,6 m	NO_x	0,3 kg/j
Locatie	195622, 444498	Warmteinhoud	0,000 MW		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

97 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 298 6883AW Velp	Uittreedhoogte	28,6 m	NO_x	0,3 kg/j
Locatie	195613, 444499	Warmteinhoud	0,000 MW		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

98 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 300 6883AW Velp	Uittreedhoogte	28,6 m	NO_x	0,2 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	195602, 444497				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

99 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 302 6883AW Velp	Uittreedhoogte	28,6 m	NO_x	0,3 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	195595, 444498				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

100 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 304 6883AW Velp	Uittreedhoogte	28,6 m	NO_x	0,3 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	195587, 444499				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

101 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 306 6883AW Velp	Uittreedhoogte	28,6 m	NO_x	0,2 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	195580, 444499				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

102 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 308 6883AW Velp	Uittreedhoogte	28,6 m	NO_x	0,3 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	195653, 444497				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

103 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 310 6883AW Velp	Uittreedhoogte	28,6 m	NO_x	0,3 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	195646, 444497				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

104 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 312 6883AW Velp	Uittreedhoogte	28,6 m	NO_x	0,3 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	195638, 444499				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

105 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 314 6883AW Velp	Uittreedhoogte	28,6 m	NO_x	0,3 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	195630, 444500				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

106 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 316 6883AW Velp	Uittreedhoogte	28,6 m	NO_x	0,3 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	195622, 444500				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

107 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 318 6883AW Velp	Uittreedhoogte	28,6 m	NO_x	0,3 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	195613, 444500				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

108 Anders... | Anders...

Naam	Broekstraat 7 6882GZ Velp	Uittreedhoogte	28,1 m	NO_x	2,2 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	195454, 444343				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

109 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 322a 6883AW Velp	Uittreedhoogte	22,9 m	NO_x	0,3 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	195556, 444434				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

110 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 322b 6883AW Velp	Uittreedhoogte	22,9 m	NO_x	0,2 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	195559, 444451				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

111 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 322c 6883AW Velp	Uittreedhoogte	22,9 m	NO_x	0,2 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	195556, 444465				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

112 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 322d 6883AW Velp	Uittreedhoogte	22,9 m	NO_x	0,2 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	195545, 444466				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

113 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 322e 6883AW Velp	Uittreedhoogte	22,9 m	NO_x	0,2 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	195539, 444473				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

114 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 322f 6883AW Velp	Uittreedhoogte	22,9 m	NO_x	0,3 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	195540, 444482				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

115 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 322g 6883AW Velp	Uittreedhoogte Warmteinhoud	22,9 m 0,000 MW	NO_x	0,2 kg/j
Locatie	195531, 444481				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

116 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 322h 6883AW Velp	Uittreedhoogte Warmteinhoud	22,9 m 0,000 MW	NO_x	0,2 kg/j
Locatie	195529, 444466				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

117 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 322k 6883AW Velp	Uittreedhoogte Warmteinhoud	22,9 m 0,000 MW	NO_x	0,2 kg/j
Locatie	195529, 444455				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

118 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 322l 6883AW Velp	Uittreedhoogte Warmteinhoud	22,9 m 0,000 MW	NO_x	0,2 kg/j
Locatie	195541, 444454				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

119 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 322m 6883AW Velp	Uittreedhoogte Warmteinhoud	22,9 m 0,000 MW	NO_x	0,2 kg/j
Locatie	195548, 444449				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

120 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 322n 6883AW Velp	Uittreedhoogte Warmteinhoud	22,9 m 0,000 MW	NO_x	0,3 kg/j
Locatie	195547, 444440				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

121 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 322p 6883AW Velp	Uittreedhoogte	22,9 m	NO_x	0,2 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	195546, 444433				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

122 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 324a 6883AW Velp	Uittreedhoogte	22,9 m	NO_x	0,3 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	195556, 444437				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

123 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 324b 6883AW Velp	Uittreedhoogte	22,9 m	NO_x	0,2 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	195559, 444455				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

124 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 324c 6883AW Velp	Uittreedhoogte	22,9 m	NO_x	0,3 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	195556, 444468				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

125 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 324d 6883AW Velp	Uittreedhoogte	22,9 m	NO_x	0,1 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	195545, 444469				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

126 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 324e 6883AW Velp	Uittreedhoogte	22,9 m	NO_x	0,2 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	195539, 444476				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

127 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 324f 6883AW Velp	Uittreedhoogte	22,9 m	NO_x	0,3 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	195540, 444485				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

128 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 324g 6883AW Velp	Uittreedhoogte	22,9 m	NO_x	0,2 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	195531, 444484				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

129 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 324h 6883AW Velp	Uittreedhoogte	22,9 m	NO_x	0,2 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	195530, 444469				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

130 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 324k 6883AW Velp	Uittreedhoogte	22,9 m	NO_x	0,2 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	195530, 444457				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

131 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 324l 6883AW Velp	Uittreedhoogte	22,9 m	NO_x	0,2 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	195541, 444456				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

132 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 324m 6883AW Velp	Uittreedhoogte	22,9 m	NO_x	0,2 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	195548, 444452				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

133 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 324n 6883AW Velp	Uittreedhoogte	22,9 m	NO_x	0,3 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	195547, 444442				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

134 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 324p 6883AW Velp	Uittreedhoogte	22,9 m	NO_x	0,2 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	195546, 444436				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

135 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 326a 6883AW Velp	Uittreedhoogte	22,9 m	NO_x	0,3 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	195557, 444440				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

136 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 326b 6883AW Velp	Uittreedhoogte	22,9 m	NO_x	0,2 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	195560, 444458				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

137 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 326c 6883AW Velp	Uittreedhoogte	22,9 m	NO_x	0,3 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	195557, 444470				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

138 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 326d 6883AW Velp	Uittreedhoogte	22,9 m	NO_x	0,1 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	195546, 444471				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

139 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 326e 6883AW Velp	Uittreedhoogte	22,9 m	NO_x	0,2 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	195539, 444478				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

140 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 326f 6883AW Velp	Uittreedhoogte	22,9 m	NO_x	0,3 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	195541, 444487				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

141 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 326g 6883AW Velp	Uittreedhoogte	22,9 m	NO_x	0,2 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	195531, 444486				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

142 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 326h 6883AW Velp	Uittreedhoogte	22,9 m	NO_x	0,2 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	195530, 444472				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

143 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 326k 6883AW Velp	Uittreedhoogte	22,9 m	NO_x	0,2 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	195530, 444460				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

144 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 326l 6883AW Velp	Uittreedhoogte	22,9 m	NO_x	0,2 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	195541, 444459				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

145 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 326m 6883AW Velp	Uittreedhoogte	22,9 m	NO_x	0,2 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	195548, 444455				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

146 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 326n 6883AW Velp	Uittreedhoogte	22,9 m	NO_x	0,3 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	195547, 444445				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

147 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 326p 6883AW Velp	Uittreedhoogte	22,9 m	NO_x	0,2 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	195546, 444438				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

148 Wegverkeer | Weg

			Links	Rechts		
Naam	Ontsluitingsroute				NO_x	81,3 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Type scherm	-	-	NO_2	17,5 kg/j
Rijrichting	Beide richtingen	Hoogte	-	-	NH_3	5,9 kg/j
Tunnelfactor	1	Afstand tot de weg	-	-		
Type hoogte ligging	Normaal					
Weghoogte	0 m					

Beschrijving	Voertuigtype/euroklasse	Voertuigen	In file
Voorgeschreven factoren	Licht verkeer	2275 p/etmaal	0,0 %
Voorgeschreven factoren	Middelzwaar vrachtverkeer	0 p/etmaal	0,0 %
Voorgeschreven factoren	Zwaar vrachtverkeer	0 p/etmaal	0,0 %
Voorgeschreven factoren	Busverkeer	0 p/etmaal	0,0 %

Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van

AERIUS versie	2021.2_20220921_8d32626ee9
Database versie	2021.2_8d32626ee9

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
https://www.aerius.nl/

Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden, op rekenpunten die overlappen met habitattypen en/of leefgebieden die aangewezen zijn in het kader van de Wet natuurbescherming, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant, en waar tevens sprake is van een overbelaste of bijna overbelaste situatie voor stikstof.



- Overzicht
- Samenvatting situaties
- Resultaten
- Detailgegevens per emissiebron

Meer toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via:
www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers

Contactgegevens

Rechtspersoon	Gemeente Rheden
Inrichtingslocatie	--, -- Rheden

Activiteit

Omschrijving	Quickscan IJsseldsitrict
Toelichting	Verschilberekening - IJsseldistrict - 3853 verkeersbewegingen - 2023

Berekening

AERIUS kenmerk	RYAqbvzDTLw5
Datum berekening	03 oktober 2022, 13:26
Rekenconfiguratie	Wnb-rekengrid

Totale emissie

	Rekenjaar	Emissie NH_3	Emissie NO_x
Huidige situatie IJsseldistrict - Referentie	2023	5,9 kg/j	653,7 kg/j
Beoogde situatie IJsseldistrict - Beoogd	2023	10,0 kg/j	137,8 kg/j

Resultaten

	Hoogste depositie	Hexagon	Gebied
Huidige situatie IJsseldistrict - Referentie	3.174,79 mol/ha/j	4312779	Veluwe
Beoogde situatie IJsseldistrict - Beoogd	2.891,18 mol/ha/j	4259286	Veluwe
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)	0,00 ha		
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)	2.835,04 ha		
Grootste toename van depositie	0,00 mol/ha/j		
Grootste afname van depositie	0,04 mol/ha/j		

Beoogde situatie IJsseldistrict (Beoogd), rekenjaar 2023

Emissiebronnen	Emissie NH_3	Emissie NO_x
Verkeersnetwerk	10,0 kg/j	137,8 kg/j

Huidige situatie IJsseldistrict (Referentie), rekenjaar 2023

Emissiebronnen	Emissie NH_3	Emissie NO_x
1 Anders... | Anders... | Broekstraat 9 6882GZ Velp	-	11,8 kg/j
2 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 100 6883AZ Velp	-	447,4 kg/j
3 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 102 6883AX Velp	-	39,2 kg/j
4 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 104 6883AX Velp	-	5,6 kg/j
5 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 106 6883AX Velp	-	27,5 kg/j
6 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 108 6883AX Velp	-	0,2 kg/j
7 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 108a 6883AX Velp	-	4,0 kg/j
8 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 120 6883AS Velp	-	0,2 kg/j
9 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 122 6883AS Velp	-	0,3 kg/j
10 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 124 6883AS Velp	-	0,3 kg/j
11 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 126 6883AS Velp	-	0,2 kg/j
12 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 128 6883AS Velp	-	0,3 kg/j
13 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 130 6883AS Velp	-	0,3 kg/j
14 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 132 6883AS Velp	-	0,3 kg/j
15 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 134 6883AS Velp	-	0,3 kg/j
16 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 136 6883AS Velp	-	0,3 kg/j
17 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 138 6883AS Velp	-	0,3 kg/j
18 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 140 6883AS Velp	-	0,2 kg/j
19 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 142 6883AS Velp	-	0,3 kg/j
20 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 144 6883AS Velp	-	0,3 kg/j
21 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 146 6883AS Velp	-	0,2 kg/j
22 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 148 6883AS Velp	-	0,3 kg/j
23 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 150 6883AS Velp	-	0,3 kg/j
24 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 152 6883AS Velp	-	0,3 kg/j
25 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 154 6883AS Velp	-	0,3 kg/j
26 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 156 6883AS Velp	-	0,3 kg/j
27 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 158 6883AS Velp	-	0,3 kg/j

Emissiebronnen	Emissie NH_3	Emissie NO_x
28 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 160 6883AS Velp	-	0,2 kg/j
29 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 162 6883AS Velp	-	0,3 kg/j
30 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 164 6883AS Velp	-	0,3 kg/j
31 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 166 6883AS Velp	-	0,2 kg/j
32 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 168 6883AS Velp	-	0,3 kg/j
33 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 170 6883AT Velp	-	0,3 kg/j
34 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 172 6883AT Velp	-	0,3 kg/j
35 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 174 6883AT Velp	-	0,3 kg/j
36 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 176 6883AT Velp	-	0,3 kg/j
37 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 178 6883AT Velp	-	0,3 kg/j
38 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 180 6883AT Velp	-	0,2 kg/j
39 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 182 6883AT Velp	-	0,3 kg/j
40 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 184 6883AT Velp	-	0,3 kg/j
41 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 186 6883AT Velp	-	0,2 kg/j
42 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 188 6883AT Velp	-	0,3 kg/j
43 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 190 6883AT Velp	-	0,3 kg/j
44 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 192 6883AT Velp	-	0,3 kg/j
45 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 194 6883AT Velp	-	0,3 kg/j
46 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 196 6883AT Velp	-	0,3 kg/j
47 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 198 6883AT Velp	-	0,3 kg/j
48 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 200 6883AT Velp	-	0,2 kg/j
49 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 202 6883AT Velp	-	0,3 kg/j
50 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 204 6883AT Velp	-	0,3 kg/j
51 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 206 6883AT Velp	-	0,2 kg/j
52 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 208 6883AT Velp	-	0,3 kg/j
53 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 210 6883AT Velp	-	0,3 kg/j
54 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 212 6883AT Velp	-	0,3 kg/j
55 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 214 6883AT Velp	-	0,3 kg/j

Emissiebronnen	Emissie NH_3	Emissie NO_x
56 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 216 6883AT Velp	-	0,3 kg/j
57 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 218 6883AT Velp	-	0,3 kg/j
58 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 220 6883AV Velp	-	0,2 kg/j
59 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 222 6883AV Velp	-	0,3 kg/j
60 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 224 6883AV Velp	-	0,3 kg/j
61 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 226 6883AV Velp	-	0,2 kg/j
62 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 228 6883AV Velp	-	0,3 kg/j
63 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 230 6883AV Velp	-	0,3 kg/j
64 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 232 6883AV Velp	-	0,3 kg/j
65 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 234 6883AV Velp	-	0,3 kg/j
66 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 236 6883AV Velp	-	0,3 kg/j
67 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 238 6883AV Velp	-	0,3 kg/j
68 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 240 6883AV Velp	-	0,2 kg/j
69 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 242 6883AV Velp	-	0,3 kg/j
70 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 244 6883AV Velp	-	0,3 kg/j
71 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 246 6883AV Velp	-	0,2 kg/j
72 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 248 6883AV Velp	-	0,3 kg/j
73 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 250 6883AV Velp	-	0,3 kg/j
74 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 252 6883AV Velp	-	0,3 kg/j
75 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 254 6883AV Velp	-	0,3 kg/j
76 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 256 6883AV Velp	-	0,3 kg/j
77 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 258 6883AV Velp	-	0,3 kg/j
78 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 260 6883AV Velp	-	0,2 kg/j
79 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 262 6883AV Velp	-	0,3 kg/j
80 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 264 6883AV Velp	-	0,3 kg/j
81 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 266 6883AV Velp	-	0,2 kg/j
82 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 268 6883AV Velp	-	0,3 kg/j
83 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 270 6883AW Velp	-	0,3 kg/j

Emissiebronnen	Emissie NH_3	Emissie NO_x
84 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 272 6883AW Velp	-	0,3 kg/j
85 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 274 6883AW Velp	-	0,3 kg/j
86 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 276 6883AW Velp	-	0,3 kg/j
87 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 278 6883AW Velp	-	0,3 kg/j
88 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 280 6883AW Velp	-	0,2 kg/j
89 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 282 6883AW Velp	-	0,3 kg/j
90 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 284 6883AW Velp	-	0,3 kg/j
91 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 286 6883AW Velp	-	0,2 kg/j
92 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 288 6883AW Velp	-	0,3 kg/j
93 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 290 6883AW Velp	-	0,3 kg/j
94 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 292 6883AW Velp	-	0,3 kg/j
95 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 294 6883AW Velp	-	0,3 kg/j
96 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 296 6883AW Velp	-	0,3 kg/j
97 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 298 6883AW Velp	-	0,3 kg/j
98 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 300 6883AW Velp	-	0,2 kg/j
99 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 302 6883AW Velp	-	0,3 kg/j
100 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 304 6883AW Velp	-	0,3 kg/j
101 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 306 6883AW Velp	-	0,2 kg/j
102 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 308 6883AW Velp	-	0,3 kg/j
103 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 310 6883AW Velp	-	0,3 kg/j
104 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 312 6883AW Velp	-	0,3 kg/j
105 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 314 6883AW Velp	-	0,3 kg/j
106 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 316 6883AW Velp	-	0,3 kg/j
107 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 318 6883AW Velp	-	0,3 kg/j
108 Anders... | Anders... | Broekstraat 7 6882GZ Velp	-	2,2 kg/j
109 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 322a 6883AW Velp	-	0,3 kg/j
110 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 322b 6883AW Velp	-	0,2 kg/j
111 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 322c 6883AW Velp	-	0,2 kg/j

Emissiebronnen	Emissie NH_3	Emissie NO_x
112 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 322d 6883AW Velp	-	0,2 kg/j
113 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 322e 6883AW Velp	-	0,2 kg/j
114 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 322f 6883AW Velp	-	0,3 kg/j
115 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 322g 6883AW Velp	-	0,2 kg/j
116 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 322h 6883AW Velp	-	0,2 kg/j
117 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 322k 6883AW Velp	-	0,2 kg/j
118 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 322l 6883AW Velp	-	0,2 kg/j
119 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 322m 6883AW Velp	-	0,2 kg/j
120 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 322n 6883AW Velp	-	0,3 kg/j
121 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 322p 6883AW Velp	-	0,2 kg/j
122 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 324a 6883AW Velp	-	0,3 kg/j
123 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 324b 6883AW Velp	-	0,2 kg/j
124 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 324c 6883AW Velp	-	0,3 kg/j
125 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 324d 6883AW Velp	-	0,1 kg/j
126 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 324e 6883AW Velp	-	0,2 kg/j
127 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 324f 6883AW Velp	-	0,3 kg/j
128 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 324g 6883AW Velp	-	0,2 kg/j
129 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 324h 6883AW Velp	-	0,2 kg/j
130 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 324k 6883AW Velp	-	0,2 kg/j
131 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 324l 6883AW Velp	-	0,2 kg/j
132 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 324m 6883AW Velp	-	0,2 kg/j
133 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 324n 6883AW Velp	-	0,3 kg/j
134 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 324p 6883AW Velp	-	0,2 kg/j
135 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 326a 6883AW Velp	-	0,3 kg/j
136 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 326b 6883AW Velp	-	0,2 kg/j
137 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 326c 6883AW Velp	-	0,3 kg/j
138 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 326d 6883AW Velp	-	0,1 kg/j
139 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 326e 6883AW Velp	-	0,2 kg/j

Emissiebronnen	Emissie NH_3	Emissie NO_x
140 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 326f 6883AW Velp	-	0,3 kg/j
141 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 326g 6883AW Velp	-	0,2 kg/j
142 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 326h 6883AW Velp	-	0,2 kg/j
143 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 326k 6883AW Velp	-	0,2 kg/j
144 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 326l 6883AW Velp	-	0,2 kg/j
145 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 326m 6883AW Velp	-	0,2 kg/j
146 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 326n 6883AW Velp	-	0,3 kg/j
147 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 326p 6883AW Velp	-	0,2 kg/j
Verkeersnetwerk	5,9 kg/j	81,3 kg/j

Hoogste af- en toename op (bijna) overbelaste stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden.



Habitatrichtlijn

Vogelrichtlijn

Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn

Niet bepaald

Grootste afname van depositie

Grootste toename van depositie

Hoogste totale depositie

De bronnen op de kaart horen bij de Beoogde situatie.

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Beoogde situatie IJsseldistrict" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	2.835,04	2.891,16	0,00	0,00	2.835,04	0,04

Per gebied	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Veluwe (57)	2.826,53	2.891,16	0,00	0,00	2.826,53	0,04
Rijntakken (38)	8,51	1.903,39	0,00	0,00	8,51	0,04

Beoogde situatie IJsseldistrict, Rekenjaar 2023

1 Wegverkeer | Weg

			Links	Rechts		
Naam	Ontsluitingsroute				NO_x	137,8 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Type scherm	-	-	NO_2	29,6 kg/j
Rijrichting	Beide richtingen	Hoogte	-	-	NH_3	10,0 kg/j
Tunnelfactor	1	Afstand tot de weg	-	-		
Type hoogte ligging	Normaal					
Weghoogte	0 m					

Beschrijving	Voertuigtype/euroklasse	Voertuigen	In file
Voorgeschreven factoren	Licht verkeer	3853 p/etmaal	0,0 %
Voorgeschreven factoren	Middelzwaar vrachtverkeer	0 p/etmaal	0,0 %
Voorgeschreven factoren	Zwaar vrachtverkeer	0 p/etmaal	0,0 %
Voorgeschreven factoren	Busverkeer	0 p/etmaal	0,0 %

Huidige situatie IJsseldistrict, Rekenjaar 2023

1 Anders... | Anders...

Naam	Broekstraat 9 6882GZ Velp	Uittreedhoogte Warmteinhoud	20,0 m 0,000 MW	NO_x	11,8 kg/j
Locatie	195424, 444216				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

2 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 100 6883AZ Velp	Uittreedhoogte Warmteinhoud	28,1 m 0,000 MW	NO_x	447,4 kg/j
Locatie	195479, 444381				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

3 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 102 6883AX Velp	Uittreedhoogte Warmteinhoud	17,4 m 0,000 MW	NO_x	39,2 kg/j
Locatie	195579, 444197				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

4 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 104 6883AX Velp	Uittreedhoogte Warmteinhoud	21,7 m 0,000 MW	NO_x	5,6 kg/j
Locatie	195615, 444338				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

5 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 106 6883AX Velp	Uittreedhoogte Warmteinhoud	21,7 m 0,000 MW	NO_x	27,5 kg/j
Locatie	195618, 444288				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

6 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 108 6883AX Velp	Uittreedhoogte Warmteinhoud	21,7 m 0,000 MW	NO_x	0,2 kg/j
Locatie	195605, 444247				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

7 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 108a 6883AX Velp	Uittreedhoogte	15,4 m	NO_x	4,0 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	195618, 444209				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

8 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 120 6883AS Velp	Uittreedhoogte	28,0 m	NO_x	0,2 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	195646, 444441				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

9 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 122 6883AS Velp	Uittreedhoogte	28,0 m	NO_x	0,3 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	195647, 444451				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

10 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 124 6883AS Velp	Uittreedhoogte	28,0 m	NO_x	0,3 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	195647, 444458				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

11 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 126 6883AS Velp	Uittreedhoogte	28,0 m	NO_x	0,2 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	195648, 444465				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

12 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 128 6883AS Velp	Uittreedhoogte	28,0 m	NO_x	0,3 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	195645, 444392				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

13 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 130 6883AS Velp	Uittreedhoogte	28,0 m	NO_x	0,3 kg/j
Locatie	195645, 444401	Warmteinhoud	0,000 MW		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

14 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 132 6883AS Velp	Uittreedhoogte	28,0 m	NO_x	0,3 kg/j
Locatie	195647, 444409	Warmteinhoud	0,000 MW		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

15 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 134 6883AS Velp	Uittreedhoogte	28,0 m	NO_x	0,3 kg/j
Locatie	195647, 444417	Warmteinhoud	0,000 MW		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

16 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 136 6883AS Velp	Uittreedhoogte	28,0 m	NO_x	0,3 kg/j
Locatie	195648, 444425	Warmteinhoud	0,000 MW		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

17 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 138 6883AS Velp	Uittreedhoogte	28,0 m	NO_x	0,3 kg/j
Locatie	195648, 444433	Warmteinhoud	0,000 MW		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

18 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 140 6883AS Velp	Uittreedhoogte	28,0 m	NO_x	0,2 kg/j
Locatie	195647, 444444	Warmteinhoud	0,000 MW		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

19 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 142 6883AS Velp	Uittreedhoogte	28,0 m	NO_x	0,3 kg/j
Locatie	195647, 444452	Warmteinhoud	0,000 MW		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

20 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 144 6883AS Velp	Uittreedhoogte	28,0 m	NO_x	0,3 kg/j
Locatie	195647, 444459	Warmteinhoud	0,000 MW		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

21 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 146 6883AS Velp	Uittreedhoogte	28,0 m	NO_x	0,2 kg/j
Locatie	195648, 444466	Warmteinhoud	0,000 MW		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

22 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 148 6883AS Velp	Uittreedhoogte	28,0 m	NO_x	0,3 kg/j
Locatie	195645, 444393	Warmteinhoud	0,000 MW		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

23 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 150 6883AS Velp	Uittreedhoogte	28,0 m	NO_x	0,3 kg/j
Locatie	195645, 444402	Warmteinhoud	0,000 MW		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

24 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 152 6883AS Velp	Uittreedhoogte	28,0 m	NO_x	0,3 kg/j
Locatie	195647, 444410	Warmteinhoud	0,000 MW		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

25 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 154 6883AS Velp	Uittreedhoogte	28,0 m	NO_x	0,3 kg/j
Locatie	195647, 444418	Warmteinhoud	0,000 MW		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

26 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 156 6883AS Velp	Uittreedhoogte	28,0 m	NO_x	0,3 kg/j
Locatie	195648, 444426	Warmteinhoud	0,000 MW		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

27 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 158 6883AS Velp	Uittreedhoogte	28,0 m	NO_x	0,3 kg/j
Locatie	195648, 444433	Warmteinhoud	0,000 MW		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

28 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 160 6883AS Velp	Uittreedhoogte	28,0 m	NO_x	0,2 kg/j
Locatie	195647, 444445	Warmteinhoud	0,000 MW		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

29 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 162 6883AS Velp	Uittreedhoogte	28,0 m	NO_x	0,3 kg/j
Locatie	195647, 444452	Warmteinhoud	0,000 MW		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

30 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 164 6883AS Velp	Uittreedhoogte	28,0 m	NO_x	0,3 kg/j
Locatie	195647, 444459	Warmteinhoud	0,000 MW		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

31 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 166 6883AS Velp	Uittreedhoogte	28,0 m	NO_x	0,2 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	195648, 444467				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

32 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 168 6883AS Velp	Uittreedhoogte	28,0 m	NO_x	0,3 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	195645, 444394				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

33 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 170 6883AT Velp	Uittreedhoogte	28,0 m	NO_x	0,3 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	195645, 444402				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

34 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 172 6883AT Velp	Uittreedhoogte	28,0 m	NO_x	0,3 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	195647, 444411				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

35 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 174 6883AT Velp	Uittreedhoogte	28,0 m	NO_x	0,3 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	195647, 444419				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

36 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 176 6883AT Velp	Uittreedhoogte	28,0 m	NO_x	0,3 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	195648, 444427				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

37 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 178 6883AT Velp	Uittreedhoogte	28,0 m	NO_x	0,3 kg/j
Locatie	195648, 444434	Warmteinhoud	0,000 MW		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

38 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 180 6883AT Velp	Uittreedhoogte	28,0 m	NO_x	0,2 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	195647, 444446				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

39 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 182 6883AT Velp	Uittreedhoogte	28,0 m	NO_x	0,3 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	195647, 444453				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

40 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 184 6883AT Velp	Uittreedhoogte	28,0 m	NO_x	0,3 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	195647, 444460				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

41 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 186 6883AT Velp	Uittreedhoogte	28,0 m	NO_x	0,2 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	195648, 444468				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

42 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 188 6883AT Velp	Uittreedhoogte	28,0 m	NO_x	0,3 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	195645, 444394				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

43 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 190 6883AT Velp	Uittreedhoogte	28,0 m	NO_x	0,3 kg/j
Locatie	195645, 444403	Warmteinhoud	0,000 MW		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

44 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 192 6883AT Velp	Uittreedhoogte	28,0 m	NO_x	0,3 kg/j
Locatie	195647, 444411	Warmteinhoud	0,000 MW		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

45 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 194 6883AT Velp	Uittreedhoogte	28,0 m	NO_x	0,3 kg/j
Locatie	195647, 444420	Warmteinhoud	0,000 MW		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

46 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 196 6883AT Velp	Uittreedhoogte	28,0 m	NO_x	0,3 kg/j
Locatie	195648, 444428	Warmteinhoud	0,000 MW		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

47 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 198 6883AT Velp	Uittreedhoogte	28,0 m	NO_x	0,3 kg/j
Locatie	195648, 444435	Warmteinhoud	0,000 MW		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

48 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 200 6883AT Velp	Uittreedhoogte	28,0 m	NO_x	0,2 kg/j
Locatie	195647, 444447	Warmteinhoud	0,000 MW		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

49 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 202 6883AT Velp	Uittreedhoogte	28,0 m	NO_x	0,3 kg/j
Locatie	195647, 444454	Warmteinhoud	0,000 MW		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

50 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 204 6883AT Velp	Uittreedhoogte	28,0 m	NO_x	0,3 kg/j
Locatie	195647, 444461	Warmteinhoud	0,000 MW		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

51 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 206 6883AT Velp	Uittreedhoogte	28,0 m	NO_x	0,2 kg/j
Locatie	195648, 444468	Warmteinhoud	0,000 MW		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

52 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 208 6883AT Velp	Uittreedhoogte	28,0 m	NO_x	0,3 kg/j
Locatie	195645, 444395	Warmteinhoud	0,000 MW		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

53 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 210 6883AT Velp	Uittreedhoogte	28,0 m	NO_x	0,3 kg/j
Locatie	195645, 444404	Warmteinhoud	0,000 MW		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

54 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 212 6883AT Velp	Uittreedhoogte	28,0 m	NO_x	0,3 kg/j
Locatie	195647, 444412	Warmteinhoud	0,000 MW		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

55 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 214 6883AT Velp	Uittreedhoogte	28,0 m	NO_x	0,3 kg/j
Locatie	195647, 444420	Warmteinhoud	0,000 MW		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

56 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 216 6883AT Velp	Uittreedhoogte	28,0 m	NO_x	0,3 kg/j
Locatie	195648, 444428	Warmteinhoud	0,000 MW		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

57 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 218 6883AT Velp	Uittreedhoogte	28,0 m	NO_x	0,3 kg/j
Locatie	195649, 444436	Warmteinhoud	0,000 MW		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

58 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 220 6883AV Velp	Uittreedhoogte	28,6 m	NO_x	0,2 kg/j
Locatie	195601, 444489	Warmteinhoud	0,000 MW		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

59 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 222 6883AV Velp	Uittreedhoogte	28,6 m	NO_x	0,3 kg/j
Locatie	195595, 444492	Warmteinhoud	0,000 MW		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

60 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 224 6883AV Velp	Uittreedhoogte	28,6 m	NO_x	0,3 kg/j
Locatie	195588, 444493	Warmteinhoud	0,000 MW		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

61 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 226 6883AV Velp	Uittreedhoogte	28,6 m	NO_x	0,2 kg/j
Locatie	195580, 444493	Warmteinhoud	0,000 MW		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

62 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 228 6883AV Velp	Uittreedhoogte	28,6 m	NO_x	0,3 kg/j
Locatie	195653, 444491	Warmteinhoud	0,000 MW		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

63 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 230 6883AV Velp	Uittreedhoogte	28,6 m	NO_x	0,3 kg/j
Locatie	195646, 444491	Warmteinhoud	0,000 MW		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

64 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 232 6883AV Velp	Uittreedhoogte	28,6 m	NO_x	0,3 kg/j
Locatie	195638, 444493	Warmteinhoud	0,000 MW		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

65 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 234 6883AV Velp	Uittreedhoogte	28,6 m	NO_x	0,3 kg/j
Locatie	195630, 444494	Warmteinhoud	0,000 MW		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

66 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 236 6883AV Velp	Uittreedhoogte	28,6 m	NO_x	0,3 kg/j
Locatie	195622, 444494	Warmteinhoud	0,000 MW		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

67 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 238 6883AV Velp	Uittreedhoogte	28,6 m	NO_x	0,3 kg/j
Locatie	195613, 444494	Warmteinhoud	0,000 MW		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

68 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 240 6883AV Velp	Uittreedhoogte	28,6 m	NO_x	0,2 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	195602, 444493				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

69 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 242 6883AV Velp	Uittreedhoogte	28,6 m	NO_x	0,3 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	195595, 444494				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

70 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 244 6883AV Velp	Uittreedhoogte	28,6 m	NO_x	0,3 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	195588, 444494				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

71 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 246 6883AV Velp	Uittreedhoogte	28,6 m	NO_x	0,2 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	195580, 444495				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

72 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 248 6883AV Velp	Uittreedhoogte	28,6 m	NO_x	0,3 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	195653, 444493				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

73 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 250 6883AV Velp	Uittreedhoogte	28,6 m	NO_x	0,3 kg/j
Locatie	195646, 444493	Warmteinhoud	0,000 MW		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

74 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 252 6883AV Velp	Uittreedhoogte	28,6 m	NO_x	0,3 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	195638, 444494				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

75 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 254 6883AV Velp	Uittreedhoogte	28,6 m	NO_x	0,3 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	195630, 444495				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

76 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 256 6883AV Velp	Uittreedhoogte	28,6 m	NO_x	0,3 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	195622, 444495				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

77 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 258 6883AV Velp	Uittreedhoogte	28,6 m	NO_x	0,3 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	195613, 444496				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

78 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 260 6883AV Velp	Uittreedhoogte	28,6 m	NO_x	0,2 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	195602, 444495				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

79 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 262 6883AV Velp	Uittreedhoogte	28,6 m	NO_x	0,3 kg/j
Locatie	195595, 444495	Warmteinhoud	0,000 MW		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

80 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 264 6883AV Velp	Uittreedhoogte	28,6 m	NO_x	0,3 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	195588, 444496				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

81 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 266 6883AV Velp	Uittreedhoogte	28,6 m	NO_x	0,2 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	195580, 444496				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

82 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 268 6883AV Velp	Uittreedhoogte	28,6 m	NO_x	0,3 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	195653, 444494				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

83 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 270 6883AW Velp	Uittreedhoogte	28,6 m	NO_x	0,3 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	195646, 444494				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

84 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 272 6883AW Velp	Uittreedhoogte	28,6 m	NO_x	0,3 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	195638, 444496				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

85 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 274 6883AW Velp	Uittreedhoogte	28,6 m	NO_x	0,3 kg/j
Locatie	195630, 444497	Warmteinhoud	0,000 MW		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

86 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 276 6883AW Velp	Uittreedhoogte	28,6 m	NO_x	0,3 kg/j
Locatie	195622, 444497	Warmteinhoud	0,000 MW		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

87 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 278 6883AW Velp	Uittreedhoogte	28,6 m	NO_x	0,3 kg/j
Locatie	195613, 444497	Warmteinhoud	0,000 MW		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

88 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 280 6883AW Velp	Uittreedhoogte	28,6 m	NO_x	0,2 kg/j
Locatie	195602, 444496	Warmteinhoud	0,000 MW		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

89 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 282 6883AW Velp	Uittreedhoogte	28,6 m	NO_x	0,3 kg/j
Locatie	195595, 444497	Warmteinhoud	0,000 MW		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

90 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 284 6883AW Velp	Uittreedhoogte	28,6 m	NO_x	0,3 kg/j
Locatie	195588, 444497	Warmteinhoud	0,000 MW		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

91 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 286 6883AW Velp	Uittreedhoogte	28,6 m	NO_x	0,2 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	195580, 444498				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

92 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 288 6883AW Velp	Uittreedhoogte	28,6 m	NO_x	0,3 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	195653, 444496				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

93 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 290 6883AW Velp	Uittreedhoogte	28,6 m	NO_x	0,3 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	195646, 444496				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

94 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 292 6883AW Velp	Uittreedhoogte	28,6 m	NO_x	0,3 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	195638, 444497				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

95 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 294 6883AW Velp	Uittreedhoogte	28,6 m	NO_x	0,3 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	195630, 444498				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

96 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 296 6883AW Velp	Uittreedhoogte	28,6 m	NO_x	0,3 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	195622, 444498				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

97 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 298 6883AW Velp	Uittreedhoogte	28,6 m	NO_x	0,3 kg/j
Locatie	195613, 444499	Warmteinhoud	0,000 MW		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

98 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 300 6883AW Velp	Uittreedhoogte	28,6 m	NO_x	0,2 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	195602, 444497				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

99 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 302 6883AW Velp	Uittreedhoogte	28,6 m	NO_x	0,3 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	195595, 444498				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

100 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 304 6883AW Velp	Uittreedhoogte	28,6 m	NO_x	0,3 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	195587, 444499				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

101 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 306 6883AW Velp	Uittreedhoogte	28,6 m	NO_x	0,2 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	195580, 444499				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

102 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 308 6883AW Velp	Uittreedhoogte	28,6 m	NO_x	0,3 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	195653, 444497				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

103 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 310 6883AW Velp	Uittreedhoogte	28,6 m	NO_x	0,3 kg/j
Locatie	195646, 444497	Warmteinhoud	0,000 MW		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

104 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 312 6883AW Velp	Uittreedhoogte	28,6 m	NO_x	0,3 kg/j
Locatie	195638, 444499	Warmteinhoud	0,000 MW		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

105 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 314 6883AW Velp	Uittreedhoogte	28,6 m	NO_x	0,3 kg/j
Locatie	195630, 444500	Warmteinhoud	0,000 MW		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

106 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 316 6883AW Velp	Uittreedhoogte	28,6 m	NO_x	0,3 kg/j
Locatie	195622, 444500	Warmteinhoud	0,000 MW		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

107 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 318 6883AW Velp	Uittreedhoogte	28,6 m	NO_x	0,3 kg/j
Locatie	195613, 444500	Warmteinhoud	0,000 MW		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

108 Anders... | Anders...

Naam	Broekstraat 7 6882GZ Velp	Uittreedhoogte	28,1 m	NO_x	2,2 kg/j
Locatie	195454, 444343	Warmteinhoud	0,000 MW		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

109 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 322a 6883AW Velp	Uittreedhoogte	22,9 m	NO_x	0,3 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	195556, 444434				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

110 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 322b 6883AW Velp	Uittreedhoogte	22,9 m	NO_x	0,2 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	195559, 444451				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

111 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 322c 6883AW Velp	Uittreedhoogte	22,9 m	NO_x	0,2 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	195556, 444465				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

112 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 322d 6883AW Velp	Uittreedhoogte	22,9 m	NO_x	0,2 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	195545, 444466				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

113 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 322e 6883AW Velp	Uittreedhoogte	22,9 m	NO_x	0,2 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	195539, 444473				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

114 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 322f 6883AW Velp	Uittreedhoogte	22,9 m	NO_x	0,3 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	195540, 444482				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

115 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 322g 6883AW Velp	Uittreedhoogte	22,9 m	NO_x	0,2 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	195531, 444481				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

116 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 322h 6883AW Velp	Uittreedhoogte	22,9 m	NO_x	0,2 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	195529, 444466				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

117 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 322k 6883AW Velp	Uittreedhoogte	22,9 m	NO_x	0,2 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	195529, 444455				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

118 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 322l 6883AW Velp	Uittreedhoogte	22,9 m	NO_x	0,2 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	195541, 444454				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

119 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 322m 6883AW Velp	Uittreedhoogte	22,9 m	NO_x	0,2 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	195548, 444449				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

120 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 322n 6883AW Velp	Uittreedhoogte	22,9 m	NO_x	0,3 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	195547, 444440				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

121 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 322p 6883AW Velp	Uittreedhoogte	22,9 m	NO_x	0,2 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	195546, 444433				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

122 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 324a 6883AW Velp	Uittreedhoogte	22,9 m	NO_x	0,3 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	195556, 444437				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

123 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 324b 6883AW Velp	Uittreedhoogte	22,9 m	NO_x	0,2 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	195559, 444455				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

124 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 324c 6883AW Velp	Uittreedhoogte	22,9 m	NO_x	0,3 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	195556, 444468				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

125 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 324d 6883AW Velp	Uittreedhoogte	22,9 m	NO_x	0,1 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	195545, 444469				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

126 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 324e 6883AW Velp	Uittreedhoogte	22,9 m	NO_x	0,2 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	195539, 444476				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

127 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 324f 6883AW Velp	Uittreedhoogte	22,9 m	NO_x	0,3 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	195540, 444485				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

128 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 324g 6883AW Velp	Uittreedhoogte	22,9 m	NO_x	0,2 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	195531, 444484				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

129 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 324h 6883AW Velp	Uittreedhoogte	22,9 m	NO_x	0,2 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	195530, 444469				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

130 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 324k 6883AW Velp	Uittreedhoogte	22,9 m	NO_x	0,2 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	195530, 444457				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

131 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 324l 6883AW Velp	Uittreedhoogte	22,9 m	NO_x	0,2 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	195541, 444456				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

132 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 324m 6883AW Velp	Uittreedhoogte	22,9 m	NO_x	0,2 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	195548, 444452				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

133 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 324n 6883AW Velp	Uittreedhoogte	22,9 m	NO_x	0,3 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	195547, 444442				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

134 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 324p 6883AW Velp	Uittreedhoogte	22,9 m	NO_x	0,2 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	195546, 444436				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

135 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 326a 6883AW Velp	Uittreedhoogte	22,9 m	NO_x	0,3 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	195557, 444440				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

136 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 326b 6883AW Velp	Uittreedhoogte	22,9 m	NO_x	0,2 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	195560, 444458				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

137 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 326c 6883AW Velp	Uittreedhoogte	22,9 m	NO_x	0,3 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	195557, 444470				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

138 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 326d 6883AW Velp	Uittreedhoogte	22,9 m	NO_x	0,1 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	195546, 444471				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

139 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 326e 6883AW Velp	Uittreedhoogte	22,9 m	NO_x	0,2 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	195539, 444478				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

140 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 326f 6883AW Velp	Uittreedhoogte	22,9 m	NO_x	0,3 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	195541, 444487				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

141 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 326g 6883AW Velp	Uittreedhoogte	22,9 m	NO_x	0,2 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	195531, 444486				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

142 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 326h 6883AW Velp	Uittreedhoogte	22,9 m	NO_x	0,2 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	195530, 444472				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

143 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 326k 6883AW Velp	Uittreedhoogte	22,9 m	NO_x	0,2 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	195530, 444460				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

144 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 326l 6883AW Velp	Uittreedhoogte	22,9 m	NO_x	0,2 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	195541, 444459				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

145 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 326m 6883AW Velp	Uittreedhoogte	22,9 m	NO_x	0,2 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	195548, 444455				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

146 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 326n 6883AW Velp	Uittreedhoogte	22,9 m	NO_x	0,3 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	195547, 444445				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

147 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 326p 6883AW Velp	Uittreedhoogte	22,9 m	NO_x	0,2 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	195546, 444438				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

148 Wegverkeer | Weg

			Links	Rechts		
Naam	Ontsluitingsroute				NO_x	81,3 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Type scherm	-	-	NO_2	17,5 kg/j
Rijrichting	Beide richtingen	Hoogte	-	-	NH_3	5,9 kg/j
Tunnelfactor	1	Afstand tot de weg	-	-		
Type hoogte ligging	Normaal					
Weghoogte	0 m					

Beschrijving	Voertuigtype/euroklasse	Voertuigen	In file
Voorgeschreven factoren	Licht verkeer	2275 p/etmaal	0,0 %
Voorgeschreven factoren	Middelzwaar vrachtverkeer	0 p/etmaal	0,0 %
Voorgeschreven factoren	Zwaar vrachtverkeer	0 p/etmaal	0,0 %
Voorgeschreven factoren	Busverkeer	0 p/etmaal	0,0 %

Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van

AERIUS versie	2021.2_20220921_8d32626ee9
Database versie	2021.2_8d32626ee9

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
https://www.aerius.nl/

Bijlage 6 Verkennend natuuronderzoek

Verkennend natuuronderzoek IJsseldistrict

Oriënterend onderzoek in het kader van de wet- en regelgeving voor natuur



SWECO

Sweco Nederland B.V. Handelsregister 30129769
Onderwerp: Verkennend natuuronderzoek IJsseldistrict
Projectnummer: 51011263
Klant: Gemeente Rheden
Versie: C1
Datum: 01-09-2022
Auteur: Anne Paulusse

Inhoudsopgave

1 Inleiding 4
1.1 Aanleiding 4
1.2 Kader van het onderzoek 4
1.3 Ligging plangebied en voorgenomen activiteiten 4
1.4 Biodiversiteit 8

2 Wet natuurbescherming: Natura 2000-gebieden 9
2.1 Toetsingskader 9
2.2 Inventarisatie 9
2.3 Analyse mogelijke effecten 11
2.4 Conclusie 11

3 Wet natuurbescherming: soortenbescherming 13
3.1 Toetsingskader 13
3.2 Methode 14
3.3 Resultaten en effectbeoordeling 15
3.3.1 Planten 15
3.3.2 Vleermuizen 15
3.3.3 Overige zoogdieren 20
3.3.4 Vogels 21
3.3.5 Amfibieën en reptielen 25
3.3.6 Vissen 25
3.3.7 Ongewervelden 26

4 Provinciaal natuurbeleid 28
4.1 Toetsingskader 28
4.1.1 Inventarisatie 29
4.1.2 Analyse en toetsing effecten 32

5 Conclusies 33
5.1 Wet natuurbescherming: Natura 2000-gebieden 33
5.2 Wet natuurbescherming: soortenbescherming 33
5.2.1 Provinciaal natuurbeleid 36

6 Referenties 37

1 Inleiding

1.1 Aanleiding

Verschillende initiatiefnemers hebben gezamenlijk de wens om het terrein van Rijnstate Velp te (her)ontwikkelen. Het gehele onderzoeksgebied wordt getransformeerd tot stedelijke woonlocatie in een groene omgeving met maximaal 1.089 woningen, een nieuw park en aanvullende voorzieningen. Het aanwezige ziekenhuis Rijnstate en overige functies zullen verhuizen, en daarbij wordt de bebouwing gefaseerd gesloopt en vindt er nieuwbouw plaats. Het plangebied (figuur 1.2) wordt als eerst, binnen 10 jaar ontwikkeld. Vervolgens wordt de rest van het onderzoeksgebied ontwikkeld.

Sweco Nederland B.V. is gevraagd een verkennend natuuronderzoek uit te voeren in het hele onderzoeksgebied. Dit met als doel een toetsing van de voorgenomen sloopwerkzaamheden en herontwikkeling aan de actuele wet- en regelgeving voor natuur (Wet natuurbescherming en provinciaal beleid) om mogelijke schadelijke effecten van deze werkzaamheden op beschermde flora en fauna en beschermde (natuur)gebieden vast te stellen.

1.2 Kader van het onderzoek

We toetsen de voorgenomen werkzaamheden aan de wet- en regelgeving voor natuur binnen de volgende kaders:

- Wet natuurbescherming:
  - Natura 2000-gebieden;
  - Soorten(bescherming).
- Provinciaal beleid:
  - Natuurnetwerk Nederland (NNN);
  - Eventueel andere gebieden buiten het NNN.

Het verkennend natuuronderzoek is er op gericht een eerste inzicht te krijgen in de mogelijke effecten op beschermde natuurwaarden in en om het projectgebied. Toetsing heeft plaatsgevonden op de beschermde Natura 2000-gebieden, beschermde soorten en op de natuurbeleidskaders. In het rapport worden de mogelijke vervolgstappen besproken die eventueel moeten worden genomen met betrekking tot aanvullend veldonderzoek, nader effectonderzoek en nadere procedures.

1.3 Ligging plangebied en voorgenomen activiteiten

Het plangebied en onderzoeksgebied (Figuur 1.2) is gelegen in het stedelijk gebied van Velp in de gemeente Rheden, provincie Gelderland. Het gebied ligt aan de snelweg A12 en tussen de straten Waterstraat, Broekstraat en President Kennedylaan. Het plangebied bestaat uit het ziekhuis Rijnstate Velp, een grote parkeerplaats, meerdere complexen (wonen en werken), namelijk Broekstraat 9 en President Kennedylaan 104, 106 en 108, een braakliggend grasland en een watergang. Het onderzoeksgebied is iets groter, en bevat tevens een waterplas ten zuiden van het plangebied, en bebouwing zoals De President, Flexrooms (President Kennedylaan 102), de Esso en de woonflats aan de President Kennedylaan. Verder zijn er hier en daar bomen en bosschages aanwezig en kort gemaaid gazon rondom het ziekenhuis en de woonflats in het noordoosten van het onderzoeksgebied. In Figuur 1.1 is een globale impressie van de huidige inrichting van het plangebied weergegeven. De ligging van het plangebied en onderzoeksgebied is weergegeven in Figuur *1.2*. De onderverdeling van het onderzoeksgebied in verschillende bouwplots is weergegeven in Figuur 1.3.

Ecotopen

Er zijn binnen het onderzoeksgebied enkele ecotopen aanwezig. In de omgeving van de woonflats is een parkachtig landschap aanwezig, met kort gemaaid grasland, enkele grotere bomen en enkele beuken hagen.

De watergang in het noorden van het onderzoeksgebied is circa 9 meter breed en bevat lage beschoeiing aan de waterkant. De watergang bevat wel waterplanten, met name hoornblad spec. En

er zijn vissen in waargenomen. Verder is de oever ruiger begroeid met grote brandnetel, grassen, riet en wilgen. Aan de zuidkant staan ook enkele grote populieren.

Ten noordoosten, westen en zuiden van het ziekenhuis zijn enkele bosschages en struwelen aanwezig, met meerdere struiken en grote bomen, zoals acacia, haagbeuk, hazelaar, taxus, liguster en meerdere gecultiveerde boomsoorten. Ook ten oosten van Broekstraat 9 is een dergelijke bosschage aanwezig. Enkele bomen in deze bosschages zijn groot en dik, waarin mogelijk holtes in zitten.

Ten zuiden van het ziekenhuis en ten westen van Broekstraat 9 is een braakliggend grasland, met kruiden zoals verschillend klavers, paardenbloem, aanwezig. Hierop wordt mogelijk wel eens door kinderen gevoetbald, er staat ook een oude goal op het terrein. Het grasland is wel korter gemaaid en betreft zelf geen ruigte. Het grasland wordt in de west, zuid en zuidoost begrenst met een strook bomen en ruigte. Aan dit grasland grenst tevens een waterplas, met een natuurlijke oever en ruigte bestaande uit riet, bramen, struweel en grote bomen zoals wilgen en zomereik. De waterplas bevat een stenige zandbodem.



Figuur 1.1 impressie huidige inrichting binnen het plangebied/onderzoeksgebied



Figuur 1.2 ligging van het plangebied (groen omlijnd) en onderzoeksgebied (wit omlijnd)



Figuur 1.3 het onderzoeksgebied onderverdeeld in bouwplots A tot en met H

1.4 Biodiversiteit

Bij Sweco zien wij biodiversiteit als onlosmakelijk onderdeel van een duurzame gebiedsontwikkeling. Het is essentieel voor een gezonde, aantrekkelijke en toekomstbestendige leefomgeving voor mens, plant en dier. In onze visie zijn er bij elke ruimtelijke ontwikkeling mogelijkheden om natuurinclusief te ontwerpen, bouwen en handelen om zo de biodiversiteit te stimuleren. Zoals wij in het Masterplan hebben kunnen zien, wordt er al rekening gehouden met natuurinclusief bouwen. Wij staan u graag bij om adviezen over bijvoorbeeld groeninrichting in een vervolgtraject te concretiseren en vorm te geven.

2 Wet natuurbescherming: Natura 2000-gebieden

2.1 Toetsingskader

Bescherming van Natura 2000-gebieden vindt plaats op grond van de Wet natuurbescherming. Onder Natura 2000-gebieden vallen de gebieden die op grond van de Europese Vogelrichtlijn en/of Habitatrichtlijn zijn aangewezen. De essentie van het beschermingsregime voor deze gebieden is dat de duurzame instandhouding van soorten en habitats binnen de Europese Unie wordt gewaarborgd. Daarbij zijn instandhoudingsdoelstellingen geformuleerd voor natuurlijke habitats en/of soorten. Dit kunnen behoudsdoelstellingen zijn voor habitats en leefgebieden van soorten die zich al op het gewenste niveau (kwalitatief en kwantitatief) bevinden of respectievelijk uitbreidings- en verbeterdoelstellingen voor habitats en leefgebieden van soorten die zich nog niet op het gewenste niveau bevinden.

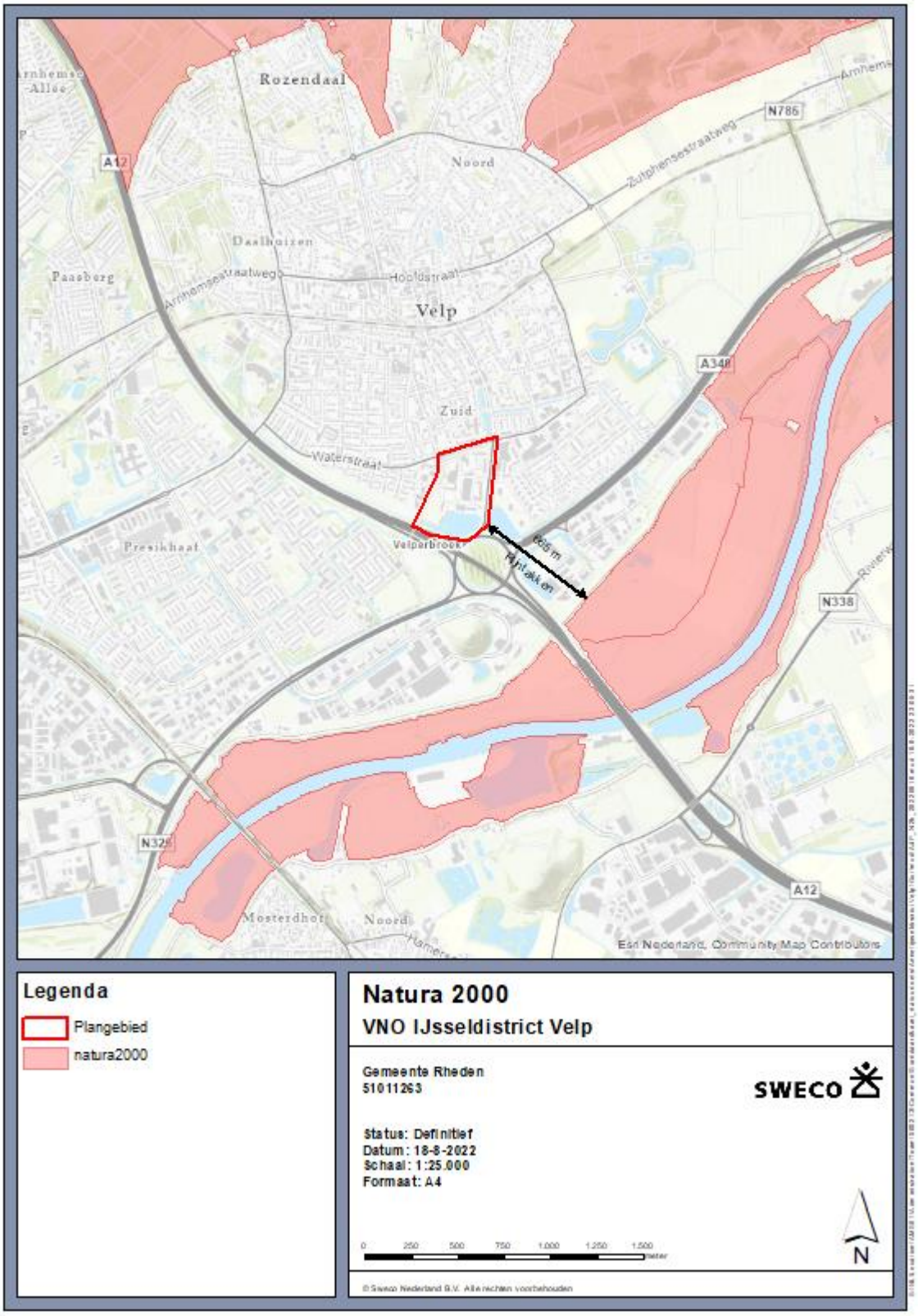
Om dit toetsbaar te maken, kent de Wet natuurbescherming (Wnb) een goedkeuringsvereiste voor plannen die significante gevolgen voor de betreffende gebieden zouden kunnen hebben (artikel 2.7, eerste lid, Wnb) en een vergunningsplicht voor projecten en andere handelingen, die (significant) negatieve gevolgen voor de betreffende gebieden zouden kunnen hebben (artikel 2.7, tweede lid, Wnb). De goedkeuring of de vergunning wordt alleen verleend, wanneer voldoende zeker is dat de instandhoudingsdoelstellingen voor het betreffende Natura 2000-gebied niet in het geding zijn. Wanneer significante gevolgen voor Natura 2000-gebieden op grond van een passende beoordeling niet kunnen worden uitgesloten, kan alleen goedkeuring aan het plan of een vergunning voor het project worden verleend, indien de ADC-toets met succes doorlopen kan worden (artikel 2.8, vierde lid, Wnb). Dat betekent dat het project nodig is omwille van een dwingende reden van groot openbaar belang, er geen alternatief mag zijn met minder grote effecten op Natura 2000 en de nodige compenserende maatregelen worden getroffen.

De Wet stikstofreductie en natuurverbetering voorziet sinds 1 juli 2021 in een partiële vrijstelling van de vergunningplicht voor stikstofemissies afkomstig van bouw- en sloopwerkzaamheden. De aanlegfase kan vanaf die datum buiten beschouwing gelaten worden voor de beoordeling van de vergunningplicht. Enkel de gebruiksfase dient te worden beoordeeld.

In de navolgende paragrafen is beoordeeld of er effecten op kunnen treden op Natura 2000-gebieden en zo ja, wat de benodigde vervolgstappen zijn.

2.2 Inventarisatie

Voor de inventarisatie van Natura 2000-gebieden is gebruik gemaakt van de Natura 2000-gebiedenkaart van PDOK, beschikbaar via het Nationaal Georegister. Ook is de Natura 2000 Network Viewer van European Environment Agency (EEA) ingezien. Uit de gebiedendatabase blijkt dat het onderzoeksgebied buiten de begrenzing van Natura 2000-gebied ligt. Het zuidelijke deel van het onderzoeksgebied is op een afstand van 665 meter van het Natura 2000-gebied Rijntakken gelegen (Figuur 2.1). Op een afstand van 1,51 km van het onderzoeksgebied ligt Natura 2000-gebied Veluwe. Binnen een straal van 25 km bevindt zich nog een ander Natura 2000-gebied (Tabel 2.1). Overige Natura 2000-gebieden zijn verder dan 25 km van het plangebied gelegen.



Figuur 2.1 ligging van het plangebied ten opzichte van meest nabij gelegen Natura 2000-gebied Rijntakken (ten zuiden en westen van plangebied) en Veluwe (noordelijk van plangebied).

Tabel 2.1 ligging van plangebied ten opzichte van Natura-2000 gebieden

Natura-2000 gebieden	Minimale afstand tot plangebied (km)
Rijntakken (HR+VR)	0,67
Veluwe (HR+VR)	1,51
Landgoederen Brummen (HR)	14,79

2.3 Analyse mogelijke effecten

Het plangebied ligt niet binnen de begrenzing van Natura 2000-gebieden en maakt geen deel uit van het leefgebied voor kwalificerende habitat- en/of vogelrichtlijnsoorten van nabijgelegen Natura 2000-gebieden. De Habitat- en Vogelrichtlijnsoorten waarvoor de nabijgelegen gebieden zijn aangewezen, hebben tevens geen ecologische relatie met het plangebied. Van een (indirect) oppervlakteverlies van leefgebied van kwalificerende soorten in of buiten Natura 2000-gebieden is derhalve geen sprake. Effecten ten gevolge van de werkzaamheden, zoals verdroging, vernatting, optische-, licht- en geluidsverstoring, reiken maximaal tot enkele honderden meters ver. De Rijntakken is gelegen op 665 meter. Dit is relatief dichtbij gelegen. Echter is nog wel een snelweg (A12 ten zuiden en A348 ten oosten), flatgebouwen en oppervlaktewater tussen het onderzoeksgebied en het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied in gelegen. Deze bieden een buffer tussen de gebieden, aangezien hier al verkeersgeluid, en verlichting langs de weg aanwezig is. Daarnaast wordt de nieuwe bebouwing vooral beoogd op plaatsen waar nu ook bebouwing staat, waardoor verdroging of vernatting niet aan de orde is. Het onderzoeksgebied staat niet in verbinding met het Natura 2000-gebied.

Geluid en trillingen door heien tijdens de aanlegfase kunnen verder reiken. Habitattypen hebben hier echter geen last van. Enkele habitatsoorten zoals de grote modderkruiper en bittervoorn zijn hier wel zeer gevoelig voor. Ook de bever is gevoelig voor geluid en trillingen. Binnen het gebied Rijntakken, komen deze soorten vooral voor in oppervlaktewater (sloten en beken). Het dichtst bij zijnde oppervlaktewater in de Rijntakken geschikt voor deze soorten is minimaal op 1 km afstand gelegen, zoals de Rozendaalse Beek. Op een dergelijke afstand doven trillingen en geluiden wel uit tot een niveau waarop er geen verstoring meer zal optreden. Een negatief effect op het gebied van verdroging, vernatting, optische-, licht- en geluidsverstoring is hierdoor uitgesloten.

Bij de uitvoering van de werkzaamheden wordt zeer waarschijnlijk gebruik gemaakt van verschillend materieel dat gepaard gaat met stikstofemissie. Deze emissie kan zich vrij gemakkelijk via de lucht over grotere afstand verplaatsen en zodoende een toename veroorzaken in stikstofdepositie op de Natura 2000-gebieden zoals Rijntakken, de Veluwe en Landgoed Brummen. In deze gebieden zijn diverse stikstofgevoelige habitattypen met instandhoudingsdoelstelling aanwezig, namelijk H6510A Glanshaver- en vossenstaarthooilanden (glanshaver), H9120 Beuken-eikenbossen met hulst, H4030 Droge heiden en H2310 Stuifzandheiden met struikhei.

Gelet op de afstand tot stikstofgevoelige habitattypen in dit Natura 2000-gebied, zijn negatieve effecten als gevolg van een toename van stikstofdepositie niet uit te sluiten. Echter kan voor de gebieden in Nederland gebruik worden gemaakt van de partiële vrijstelling van de vergunningplicht voor stikstofemissies afkomstig van bouw- en sloopwerkzaamheden. De aanlegfase kan buiten beschouwing gelaten worden voor de beoordeling van de vergunningplicht. De uitvoering van een AERIUS-berekening om mogelijk negatieve effecten van de aanlegfase in beeld te brengen is door gebruik te maken van de vrijstelling niet noodzakelijk. Echter is tijdens de gebruiksfase ook een toename van stikstofdepositie mogelijk, in ieder geval vanwege de verkeersaantrekkende werking, waardoor negatieve effecten niet uit zijn te sluiten. Om de effecten hiervan in beeld te brengen, dient een AERIUS-berekening te worden uitgevoerd.

2.4 Conclusie

Gelet op de afstand tot nabijgelegen Natura 2000-gebieden en de ligging van het plangebied midden in stedelijk gebied, met een brede buffer tussen het onderzoeksgebied en natura 2000-gebied, zijn directe effecten, zoals verdroging, vernatting, optische-, licht- en geluidsverstoring, op voorhand uitgesloten. Hierdoor is er geen noodzaak tot een nadere beschouwing op deze effectindicatoren.

Bij de uitvoering van de werkzaamheden wordt zeer waarschijnlijk gebruik gemaakt van verschillend materieel dat gepaard gaat met stikstofemissie. Gelet op de afstand tot stikstofgevoelige habitattypen in dit Natura 2000-gebied, zijn negatieve effecten als gevolg van een toename van stikstofdepositie niet uit te sluiten. Door de gedeeltelijke vrijstelling op basis van de Wet stikstofreductie en natuurverbetering is het echter niet noodzakelijk om voor de aanlegfase een AERIUS-berekening uit te voeren. Door de toekomstige gebruiksfase is ook een toename van stikstofdepositie mogelijk, waarvan negatieve effecten niet uit zijn te sluiten. Om de effecten hiervan in beeld te brengen, dient een AERIUS-berekening te worden uitgevoerd.

3 Wet natuurbescherming: soortenbescherming

3.1 Toetsingskader

In de Wet natuurbescherming (Wnb) is de soortenbescherming in Nederland geregeld. Hierbij worden drie verschillende beschermingsregimes gehanteerd waaraan verschillende verbodsbepalingen zijn gekoppeld:

Soorten Vogelrichtlijn (artikel 3.1 e.v.):

- lid 1) Het is verboden opzettelijk van nature in Nederland in het wild levende vogels van soorten als bedoeld in artikel 1 van de Vogelrichtlijn te doden of te vangen;
- lid 2) Het is verboden opzettelijk nesten, rustplaatsen en eieren van vogels als bedoeld in het eerste lid te vernielen of te beschadigen, of nesten van vogels weg te nemen;
- lid 3) Het is verboden eieren van vogels als bedoeld in het eerste lid te rapen en deze onder zich te hebben;
- lid 4) Het is verboden vogels als bedoeld in het eerste lid opzettelijk te storen;
- lid 5) Het verbod, bedoeld in het vierde lid, is niet van toepassing indien de storing niet van wezenlijke invloed is op de staat van instandhouding van de desbetreffende vogelsoort.

Soorten Habitatrichtlijn (artikel 3.5 e.v.):

- lid 1) Het is verboden in het wild levende dieren van soorten, genoemd in bijlage IV, onderdeel a, bij de Habitatrichtlijn, bijlage II bij het Verdrag van Bern of bijlage I bij het Verdrag van Bonn, in hun natuurlijk verspreidingsgebied opzettelijk te doden of te vangen;
- lid 2) Het is verboden dieren als bedoeld in het eerste lid opzettelijk te verstoren;
- lid 3) Het is verboden eieren van dieren als bedoeld in het eerste lid in de natuur opzettelijk te vernielen of te rapen;
- lid 4) Het is verboden de voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren als bedoeld in het eerste lid te beschadigen of te vernielen;
- lid 5) Het is verboden planten van soorten, genoemd in bijlage IV, onderdeel b, bij de Habitatrichtlijn of bijlage I bij het Verdrag van Bern, in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen.

Andere Soorten (artikel 3.10 e.v.):

- lid 1) Onverminderd artikel 3.5, eerste, vierde en vijfde lid, is het verboden:
  - onderdeel a. in het wild levende zoogdieren, amfibieën, reptielen, vissen, dagvlinders, libellen en kevers van de soorten, genoemd in de bijlage, onderdeel A, bij deze wet, opzettelijk te doden of te vangen;
  - onderdeel b. de voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren als bedoeld in onderdeel a opzettelijk te beschadigen of te vernielen, of
  - onderdeel c. vaatplanten van de soorten, genoemd in de bijlage, onderdeel B, bij deze wet, in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen.

Voor *Vogelrichtlijn- en Habitatrichtlijnsoorten* geldt dat voortplantings- en rustplaatsen (inclusief functionele leefomgeving) van beschermde soorten niet opzettelijk verstoord of vernietigd mogen worden en dat exemplaren van beschermde soorten niet (opzettelijk) mogen worden gedood of verwond.

Voor *Andere soorten* geldt dat voortplantingsplaatsen en rustplaatsen (inclusief functionele leefomgeving) van beschermde soorten niet (opzettelijk) vernietigd mogen worden en dat exemplaren van beschermde soorten niet (opzettelijk) mogen worden gedood of verwond. Verbodsbepalingen ten aanzien van de verstoring zijn niet van toepassing op deze soorten. Ten aanzien van de andere beschermde soorten geldt dat het bevoegd gezag (provincies c.q. ministerie van LNV) de vrijheid

hebben om soorten binnen deze categorie vrij te stellen van de verbodsbepalingen uit artikel 3.10 Wet Natuurbescherming.

In provincie Gelderland geldt voor ruimtelijke ingrepen een vrijstelling voor soorten uit de soortgroepen zoogdieren *(aardmuis, bosmuis, dwergmuis, dwergspitsmuis, egel, gewone bosspitsmuis, haas, huisspitsmuis, konijn, ondergrondse woelmuis, ree, rosse woelmuis, tweekleurige bosspitsmuis, veldmuis, vos en woelrat)* en amfibieën *(bruine kikker, gewone pad, kleine watersalamander, meerkikker en bastaardkikker)*.

Voor beschermde soorten die niet zijn vrijgesteld en de voorgenomen activiteiten strijdig zijn met verbodsbepalingen van de Wet natuurbescherming, geldt een ontheffingsplicht. Een ontheffing kan alleen worden verleend, indien de gunstige staat van instandhouding niet in het geding is. Voor vogels geldt in afwijking hierop dat voor verstoring geen ontheffing nodig is, indien de gunstige staat van instandhouding niet in het geding is. Het is mogelijk om ten aanzien van de categorie *Andere soorten* te werken volgens een goedgekeurde gedragscode die is afgestemd op de Wnb, mits de voorgenomen activiteit als zodanig in de gedragscode is beschreven. Er is dan geen ontheffingsplicht van toepassing.

Naast bovengenoemde verbodsartikelen bevat de Wnb een algemeen geldende zorgplicht. Deze zorgplicht is te allen tijde van toepassing en geldt ook voor niet beschermde flora en fauna:

Zorgplicht (artikel 1.11)

- lid 1) Een ieder neemt voldoende zorg in acht voor Natura 2000-gebieden, bijzondere nationale natuurgebieden en voor in het wild levende dieren en planten en hun directe leefomgeving.
- lid 2) De zorg, bedoeld in het eerste lid, houdt in elk geval in dat een ieder die weet of redelijkerwijs kan vermoeden dat door zijn handelen of nalaten nadelige gevolgen kunnen worden veroorzaakt voor een Natura 2000-gebied, een bijzonder nationaal natuurgebied of voor in het wild levende dieren en planten:
  - onderdeel a. dergelijke handelingen achterwege laat, dan wel,
  - onderdeel b. indien dat achterwege laten redelijkerwijs niet kan worden gevergd, de noodzakelijke maatregelen treft om die gevolgen te voorkomen, of
  - onderdeel c. voor zover die gevolgen niet kunnen worden voorkomen, deze zoveel mogelijk beperkt of ongedaan maakt.
- lid 3) Het eerste lid is niet van toepassing op handelen of nalaten in overeenstemming met het bij of krachtens deze wet of de Visserijwet 1963 bepaalde.

3.2 Methode

De inventarisatie betreft een onderzoek naar de actueel en potentieel voorkomende beschermde soorten in het plangebied. Hierbij maken we onderscheid tussen het bronnenonderzoek en een verkennend veldbezoek. Op basis hiervan volgt een habitat-geschiktheidsbeoordeling.

Bronnenonderzoek

Het bronnenonderzoek heeft als doel een overzicht te verkrijgen van de beschikbare informatie met betrekking tot het voorkomen van beschermde soorten in het plangebied en omgeving. Hiervoor zijn de volgende bronnen gebruikt:

- landelijke (digitale) verspreidingsatlassen (waaronder de NDFF);
- regionale verspreidingsatlassen.

Habitatgeschiktheidsbeoordeling

Op basis van een oriënterend veldbezoek is de geschiktheid van biotopen voor beschermde soorten beoordeeld. Deze beoordeling brengt samen met het bronnenonderzoek de beschermde soorten(groepen) in beeld die in het plangebied (kunnen) voorkomen. Het veldbezoek heeft plaats gevonden op 10 augustus 2022 door Anne Paulusse, een deskundige ecoloog van Sweco.

Analyse en toetsing van mogelijke effecten

Op basis van het bronnenonderzoek en de habitatgeschiktheidsbeoordeling wordt een inschatting gemaakt in hoeverre de te verwachten soort(groepen) en/of het geschikte biotoop beïnvloed wordt door de voorgenomen activiteit. Hieruit wordt duidelijk voor welke soort(groepen) er nader (veld)onderzoek en eventueel ontheffingsplicht in het kader van de Wnb noodzakelijk is. Het onderzoek beperkt zich tot op grond van de Wnb beschermde planten- en diersoorten. Niet-beschermde Rode lijstsoorten die in het onderzoeksgebied (kunnen) voorkomen, zoals diverse soorten paddenstoelen en vaatplanten, worden niet in het onderzoek betrokken omdat deze soorten niet relevant zijn voor toetsing aan de Wnb.

3.3 Resultaten en effectbeoordeling

3.3.1 Planten

Actueel en potentieel voorkomende soorten

Uit bestaande gegevens ontbreken binnen het onderzoeksgebied waarnemingen van planten die beschermd zijn conform de Wet natuurbescherming. In de omgeving zijn waarnemingen bekend van de stijve wolfsmelk (artikel 3.10 Wnb). De waarneming is gedaan aan de andere zijde van de A12, ten zuiden van het onderzoeksgebied.

De stijve wolfsmelk staat op open, zonnige tot licht beschaduwde plaatsen, vochtige, stikstofrijke, matig voedselrijke, weinig of niet bemeste klei-, en mergelbodems (kalkrijk), vaak op stenige plaatsen. De plant groeit in akkers, langs boszomen, op kapvlakten, op slootkanten en dijken, bij heggen en in bermen. Binnen het onderzoeksgebied kunnen delen geschikt zijn als standplaats voor deze soort. Dit betreft met name de omgeving rondom de waterplas. Langs de watergang ten noorden van het ziekenhuis zijn de oevers afgewerkt met een lage beschoeiing en betreft het een vochtige bodem. Er staat echter veel grote brandnetels en andere soorten die op voedselrijke gronden voorkomen. Beschermde soorten kunnen hiertussen geen stand houden en worden weggeconcurreerd. Dit is daardoor een minder geschikt biotoop voor de stijve wolfsmelk. De soort is hier bij het veldbezoek dan ook niet aangetroffen.

Veel andere delen van het onderzoeksgebied bevatten te droog terrein om een geschikte locatie te zijn voor de stijve wolfsmelk. In de omgeving van de waterplas ten zuiden van het ziekenhuis is potentieel biotoop aanwezig. Deze bodem is vochtig en deze lijkt ook kalk te bevatten (stenige zandbodem). Ook hier is de soort niet aangetroffen.

Andere beschermde planten betreffen veelal (zeer) zeldzame soorten die doorgaans specifieke habitateisen aan hun groeiplaats stellen, meestal gekenmerkt door een gering verspreidingsgebied. Andere beschermde plantensoorten zijn door de afwezigheid van geschikte biotopen niet te verwachten binnen het onderzoeksgebied.

Effectenanalyse

De aanwezigheid van de stijve wolfsmelk kan niet op voorhand worden uitgesloten. Dit op basis van bekende verspreidingsgegevens en aanwezigheid van geschikte groeiplaatsen binnen het onderzoeksgebied. Nader onderzoek is noodzakelijk indien de potentiële groeiplaatsen aangetast worden bij de herinrichting.

3.3.2 Vleermuizen

Actueel en potentieel voorkomende soorten

Uit bestaande gegevens blijkt dat de gewone dwergvleermuis, gewone grootoorvleermuis, laatvlieger, rosse vleermuis, ruige dwergvleermuis, tweekleurige vleermuis en watervleermuis voorkomen in de omgeving van het onderzoeksgebied. Andere vleermuissoorten zoals de meervleermuis en baardvleermuis zouden in de omgeving ook kunnen voorkomen, nabij het water en de bossen in de omgeving. Onder de Wet natuurbescherming zijn alle vleermuissoorten strikt beschermd conform bijlage IV van de Habitatrichtlijn (artikel 3.5 Wnb). Deze bescherming geldt ook voor hun verblijfplaatsen en andere onderdelen van de functionele leefomgeving, zoals essentiële vliegroutes en essentiële foerageergebieden.

Verschillende algemeen voorkomende vleermuissoorten in Nederland, waaronder laatvlieger en de gewone dwergvleermuis en ruige dwergvleermuis zijn gebouwbewonende soorten die verblijfplaatsen kunnen hebben in o.a. spouwmuren of onder dakpannen, of op zolders van kerken en kastelen, mits deze over geschikt microklimaat beschikken. Andere soorten, zoals watervleermuis en rosse vleermuis, hebben hun verblijven in boomholten. Soorten van beiden groepen kunnen in stedelijk gebied foerageren en er hun vliegroutes hebben.

Verblijven van gebouwbewonende vleermuissoorten
Binnen het plangebied en onderzoeksgebied zijn meerdere gebouwen aanwezig die hierover lijken te beschikken en binnen de scope van de ontwikkeling vallen. Binnen het plangebied betreffen het de panden van het ziekenhuis, Broekstraat 9 en President Kennedylaan 104, 106 en 108. Hier zijn openingen vastgesteld, zoals open stootvoegen, die vleermuizen toegang zouden kunnen geven tot achterliggende ruimten.

Het ziekenhuis bevat geen open stootvoegen, maar er zijn wel meerdere spleten aanwezig in de verschillende gevels en bij de dakranden waar vleermuizen tussen kunnen kruipen en in de ruimtes daarachter kunnen verblijven (Figuur 3.1). In de andere panden zijn wel open stootvoegen aanwezig die toegang bieden tot de spouw of andere ruimtes daarachter, die mogelijk geschikt zijn voor vleermuizen om in te verblijven. Dit is bij beide gebouwen aan alle zijden het geval. Bij het pand aan de Broekstraat zijn de open stootvoegen hoog en smal, en er mist soms een stuk dakrandprofiel, waartussen de vleermuizen door naar binnen kunnen en zo in de spouw of andere open ruimte kunnen verblijven (*Figuur 3.2*). Bij het pand aan de President Kennedylaan zijn drie verdiepingen met open stootvoegen aanwezig, waarbij enkele van de onderste zijn gedicht met bijenbekjes. De overige zijn echter wel open. Er zijn zelfs op twee plaatsen hele stenen uit, waardoor de opening naar de spouw erachter groter is en dus tevens mogelijk geschikt voor grotere vleermuissoorten, zoals de laatvlieger (Figuur 3.3).



Figuur 3.1 openingen in de gevels en dakranden van het ziekenhuis Rijnstate



Figuur 3.2 openingen in het pand Broekstraat 9



Figuur 3.3 openingen in het pand President Kennedylaan 104, 106 en 108

In het onderzoeksgebied zijn er nog enkele panden aanwezig, betreffende President Kennedylaan 102 (Flexrooms), het pand genaamd De President, de woonflats aan de President Kennedylaan en de Esso aan dezelfde straat.

De President lijkt ongeschikt voor vleermuizen. De gevelbekleding bevat geen geschikte openingen voor vleermuizen, en alle dakranden zijn goed afgewerkt. In het pand van Flexrooms zijn meerdere open stootvoegen aanwezig waar kleine vleermuissoorten gebruik van kunnen maken om een verblijfplaats daarachter te benaderen. Ook is hier en daar de daklijst wat openstaand (Figuur 3.4). De woonflats in het noordoosten van het onderzoeksgebied bevatten meerdere geschikte gevels. Met name de kopgevels van de flats bevatten meerdere geschikte open stootvoegen waardoor vleermuizen de spouw in kunnen komen en daarin kunnen verblijven. Daarnaast is er op meerdere plaatsen langs de balkons van de woningen een spleet of kier bij overgangen in de dakrand welke tevens geschikt zijn voor vleermuizen (Figuur 3.5). Het pand van de Esso, tevens een Spar winkel, bestaat uit een begane grond opgebouwd uit stenen gevels, gedeeltelijk afgewerkt met trespa platen aan de bovenzijde en een plat dak. De achterzijde van het pand bevat enkele geschikte open stootvoegen voor vleermuizen. Daarnaast zijn nog twee smalle open stootvoegen aanwezig boven de deuren aan de noordelijke en zuidelijke gevel van de winkel. De rest van het pand is afgesloten en afgewerkt met andere gevelbekleding en ramen (Figuur 3.6).



Figuur 3.4 openingen in het pand Flexrooms, President Kennedylaan 102 (rood omcirkeld)

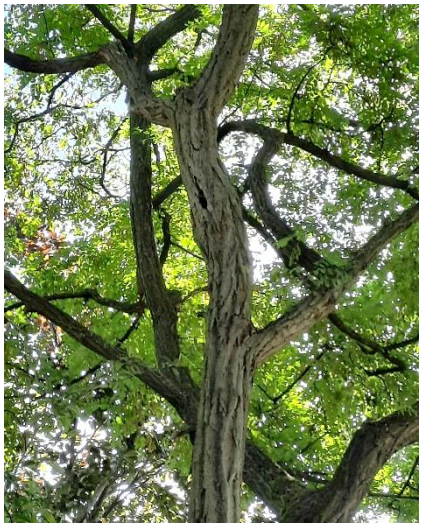


Figuur 3.5 openingen in de woonflats



Figuur 3.6 openingen in winkel bij de Esso aan President Kennedylaan

Verblijven van boombewonende vleermuizen
Vleermuizen gebruiken, soortafhankelijk, tevens bomen met gaten en spleten als vaste rust- en voortplantingsplaats. Binnen het plangebied zijn meerdere bomen aanwezig. De meeste bomen hiervan bevatten geen geschikte holtes die kunnen fungeren als zodanig. Wel is een acacia gezien met een mogelijk geschikte holte tussen de zuidelijke parkeerplaats en het ziekenhuis (Figuur 3.7). Er zijn tevens enkele grotere populieren en ook meerdere grotere bomen zoals een grote zomereik nabij de waterplas en grote bomen nabij De President, die mogelijk wel een geschikte holte bevatten. Door het aanwezige blad aan de bomen is het zicht beperkt en konden holtes in de stam niet geheel worden uitgesloten.



Figuur 3.7 holte in acacia

Vliegroutes
Veel vleermuizen maken daarnaast gebruik van lijnvormige structuren en elementen in het landschap als vliegroutes, zoals bijvoorbeeld bomenlanen, bomenrijen, houtwallen en watergangen. Met name voor het verbinden van foerageergebieden met verblijfplaatsen zijn deze elementen van belang voor vleermuizen.

Binnen het plangebied is in het westen een bosschage en bomenrij met hogere begroeiing aanwezig die doorloopt van noord naar zuid. Ten noorden sluit deze aan op de watergang en ten zuiden aan de begroeiing, grasland en de waterplas. Er zijn echter wel enkele delen waarin de afstand tussen de bomen wat groter is waardoor de bomenrij als vliegroute iets minder geschikt kan zijn. Tussen de bosschage en de bomenrij is een afstand van ongeveer 20 meter te overbruggen vanwege een kruispunt van wegen dat overgestoken moet worden. Dit vormt een onderbreking in een eventuele vliegroute voor vleermuizen. Daarnaast staan de bomen aan de Broekstraat wat verder van elkaar, maar is er wel wat hogere onderbegroeiing aanwezig die de openingen tussen de bomen gedeeltelijk opvangt.

Omdat het landschap rondom deze lijnvormige structuren afwisselend zijn met open en gesloten landschappen en mogelijkheden voor verblijfplaatsen in de buurt, door gebouwen en bomen is een functie van deze lijnvormige structuur als vliegroute niet op voorhand uitgesloten. Het kan een verbinding vormen tussen verblijfplaatsen en foerageergebied. Echter zijn er naast deze bosschage en bomenrij ook in de directe omgeving, zoals parallel aan deze lijnvormige structuur ook bomenrijen en een watergang aanwezig die dezelfde functie als vliegroute kunnen hebben en als mogelijke alternatieve route kunnen dienen indien de bomenrij in het onderzoeksgebied verdwijnt. Ook is er in de aangrenzende wijken veel groen om te kunnen foerageren. Deze vallen net buiten de scope van de werkzaamheden. Door deze aanwezige alternatieven zijn zal de lijnvormige structuur binnen het onderzoeksgebied niet essentieel.

Foerageergebieden
Het is aannemelijk dat vleermuizen foerageren in en rondom de groenstructuren in (de omgeving van)

het onderzoeksgebied. Er is voornamelijk soortenarme vegetatie aanwezig van voornamelijk grassen en gecultiveerde bomen. Wel is er soortenrijkere vegetatie aanwezig rondom de watergang en waterplas. Ook de watergang en waterplas kunnen dienst doen als foerageergebied. De omgeving bestaat uit vergelijkbare landschappen. De grote open graslanden binnen het plangebied en onderzoeksgebied zijn weinig aantrekkelijk als foerageergebied voor vleermuizen.

Effectenanalyse

De aanwezigheid van vaste verblijfplaatsen van vleermuizen is niet uitgesloten, aangezien geschikte bebouwing en geschikte bomen met holtes aanwezig zijn in het plangebied. Aanvullend onderzoek naar zomer-, paar- en kraamverblijven en (massa)winterverblijven van gebouwbewonende soorten, zomer- en paarverblijven van boombewonende soorten is noodzakelijk. Tevens dient voorafgaand aan het aanvullend onderzoek, in de bladloze maanden, nog gezocht worden naar andere holtes in bomen welke mogelijk door het dichte bladerdak over het hoofd zijn gezien.

De waterpartijen en bomenrijen kunnen een geschikte vliegroute vormen. Het is aannemelijk dat vleermuizen foerageren in (de omgeving van) het plangebied. Het plangebied zoals de bebouwing en kort gemaaide graslanden zelf is weinig aantrekkelijk als foerageergebied voor vleermuizen. Wel zijn de watergang en de waterplas met oeverbegroeiing geschikt als foerageergebied. Aangezien er alternatieven zijn zullen de bomen in het onderzoeksgebied geen onderdeel zijn van een essentiële vliegroute. Ook foerageergebied is binnen het onderzoeksgebied minder geschikt, met uitzondering van de waterplas. In de omgeving is voldoende geschikt foerageergebied aanwezig. Aanvullend onderzoek naar essentiële vliegroutes en foerageergebied is daarom niet noodzakelijk.

3.3.3 Overige zoogdieren

Actueel en potentieel voorkomende beschermde soorten

Uit bestaande gegevens blijkt dat de boommarter, bunzing, das, eekhoorn, hermelijn, steenmarter en wezel (Andere soorten art. 3.10 Wnb) aanwezig zijn in de omgeving (circa 4 km) van het onderzoeksgebied. Daarnaast zijn de bever en otter (Habitatrichtlijnsoorten art. 3.5 Wnb) volgens bestaande gegevens waargenomen binnen of in de omgeving van het onderzoeksgebied.

Het plangebied is beoordeeld op typische elementen, die kunnen duiden op de aanwezigheid van rust- en voortplantingsplaatsen evenals geschikt foerageergebied. Het onderzoeksgebied bestaat gedeeltelijk uit stedelijk gebied, met veel bestrating en bebouwing, ten noorden en ten zuiden van het ziekenhuis is oppervlaktewater met in de oeverzones wat ruigere begroeiing aanwezig en met name ten noorden, westen en oosten is er opgaande begroeiing, bomen en kleine bosschages en er is tevens kort gemaaid gazon of grasland aanwezig.

Tijdens het veldbezoek zijn er molshopen waargenomen binnen het plangebied en onderzoeksgebied. Het onderzoeksgebied is daarnaast geschikt voor diverse algemeen voorkomende grondgebonden zoogdieren, zoals konijn, egel, haas, ree, vos en diverse soorten (spits)muizen. Voor deze soorten geldt echter een vrijstelling van ontheffingsplicht bij ruimtelijke ontwikkelingen. De zorgplicht is wel ten alle tijde van toepassing voor alle in Nederland wild levende soorten.

De das komt voor in de omgeving van het onderzoeksgebied. Het onderzoeksgebied is echter minder geschikt voor deze soort vanwege de ligging tussen wegen en bebouwing. Binnen het onderzoeksgebied zijn enkele bomen en bosschages aanwezig. Deze worden echter omgeven door bebouwing, water of strak gemaaide gazons. Dit biedt tevens onvoldoende rust en dekking, waardoor het ongeschikt leefgebied betreft voor de das. Er is geschikter leefgebied aanwezig ten noordoosten en noordwesten van het onderzoeksgebied, zoals bossen en het buitengebied van Velp. Er zijn tijdens het veldbezoek ook geen sporen en burchten van deze soort waargenomen, waardoor gebruik van het onderzoeksgebied door das kan worden uitgesloten.

De bever komt voor in de omgeving van het plangebied. De bever is volgens de bestaande gegevens ook waargenomen in de waterplas ten zuiden van het ziekenhuis. Daarnaast is de soort vaker waargenomen in de watergangen ten westen en ten zuiden van de waterplas, buiten het onderzoeksgebied. De bever is een relatief flexibele soort met betrekking tot zijn habitat en een soort met een groot verspreidingsgebied. Bevers komen voor in het overgangsgebied tussen land en water zoals moerassen, beken, rivieren en meren. De bever heeft een voorkeur voor rivieren en meren omzoomd door (broek)bossen met bomen als wilg en populier. De aanwezigheid van bossen op de

oevers is een vereiste, maar ze gebruiken ook oevers zonder bos. De waterplas binnen het onderzoeksgebied kan onderdeel zijn van het leefgebied van de bever. Een burcht in de waterplas binnen het onderzoeksgebied is niet geheel uit te sluiten, door aanwezigheid van bomen op de oevers van de plas. De watergang ten westen ervan kan mogelijk worden gebruikt om te verplaatsen tussen burchten en foerageergebied(en) in de omgeving. Geschikt foerageergebied voor bever is met name aanwezig in de bosrijkere gebieden ten noordwesten en het zuiden van het onderzoeksgebied, aan de andere zijde van de snelweg A12. Binnen het onderzoeksgebied is het potentiële foerageergebied beperkt tot de oevers van de waterplas.

De otter is in de omgeving aangetroffen. Deze soort komt voor in oeverzones met voldoende dekking en rust van allerlei soorten stromende wateren, zoals meren, plassen, rivieren, kanalen, beken en moerassen. Er zijn waarnemingen bekend van sporen van deze soort zeer dicht in de buurt van het onderzoeksgebied, namelijk in de watergang net ten westen van de waterplas en ten oosten van de waterplas in de plas die daar gelegen is aan de overkant van de President Kennedylaan. Het plangebied bevat geen geschikte verblijfplaatsen voor de soort, door de afwezigheid van voldoende dekking en rust. Wel is de waterplas geschikt als mogelijke migratieroute en foerageergebied.

Het is mogelijk dat de wezel, hermelijn, bunzing en de steenmarter leefgebied hebben in de omgeving van het onderzoeksgebied. Dit zal met name het gebied betreffen ten noorden en westen van het projectgebied, waar meer bomen en bosschages aanwezig zijn. Er zijn waarnemingen bekend van de steenmarter nabij Broekstraat 9 en nabij de watergang ten zuiden van het ziekenhuis. De (kleine) marterachtigen zijn gebaat bij voldoende dekking en foerageren in groenstroken, bosjes, heggen, greppels en bermen. De wezel, hermelijn en bunzing maken gebruik van holen, takkenhopen en dergelijke om als rust- of verblijfplaats te dienen. De steenmarter maakt meer gebruik van stenige schuilplaatsen zoals zolders van gebouwen en steengroeven. Het onderzoeksgebied biedt enkele mogelijkheden voor verblijfplaatsen van kleine marterachtigen. Er zijn enkele bomenrijen of bosschages waarin mogelijk een rust- of verblijfplaats van kleine marterachtigen aanwezig kan zijn. Dat betreffen de bosschages ten westen, zuiden en noorden van het ziekenhuis en ‘De President’. Tevens kan de tuin van Broekstraat 9 en de begroeiing rondom te waterplas dienen als leefgebied. De ruigere begroeiing op de oevers van de watergang samen met de bosschages en oevers van de waterplas kunnen dienst doen als foerageergebied en migratieroute. In de tuin van Broekstraat 9 staan ook enkele verwaarloosde schuurtjes waarin de steenmarter kan verblijven. Mogelijk kan de steenmarter ook gebruik maken van de woningen in de omgeving van het onderzoeksgebied, met bijvoorbeeld geschikte zolders of schuren.

Het onderzoeksgebied kan onderdeel zijn van het leefgebied van de eekhoorn. De eekhoorn komt voor in bossen, parken en tuinen in de buurt van bos. De meeste bomen in het plangebied zijn te klein voor de eekhoorn om een nest in te bouwen. Echter zijn er tevens ook grotere bomen aanwezig in de bosschages binnen het onderzoeksgebied. Er zijn tijdens het veldbezoek geen eekhoornnesten aangetroffen, maar kan niet geheel worden uitgesloten door het dichte bladerdak tijdens het veldbezoek aanwezig was. Er blijft in de directe omgeving voldoende foerageergebied beschikbaar in de vorm van een bosje ten noordwesten van het plangebied en tuinen van omliggende woningen.

Effectenanalyse

Een functie van het onderzoeksgebied als leefgebied en rust- en verblijfsplaats voor de (kleine) marterachtigen bunzing, wezel, hermelijn en steenmarter is op voorhand niet uit te sluiten. Door het planvoornemen kunnen rust- en verblijfplaatsen worden aangetast. Deze kunnen aanwezig zijn in het opgaand groen met voldoende dekking, zoals de bosschages rondom het ziekenhuis, de waterplas en bosschage ten oosten van Broekstraat 9, met oude schuurtjes. Ook kunnen deze structuren, samen met de oever van de watergang en ruigere delen van de graslanden dienen als foerageergebied en voor migratie, aangezien deze ook een lijnvormige structuur vormen. Naar marterachtigen is nader onderzoek noodzakelijk. Ook burchten of holen van de bever, foerageergebied van de otter en nesten van de eekhoorn zijn niet uitgesloten binnen het onderzoeksgebied. Hiernaar dient aanvullend onderzoek te worden gedaan, om te bepalen of negatieve effecten zullen optreden door het planvoornemen, door verstoring of aantasting van leefgebied.

3.3.4 Vogels

Actueel en potentieel voorkomende beschermde soorten

Uit bestaande gegevens blijken diverse waarnemingen van vogels met jaarrond beschermde nestplaats categorie 1 t/m 4 (zie tekstbox 1) in en nabij het plangebied (NDFF, 2017-2022). Binnen het plangebied zijn geen waarnemingen bekend. In de omgeving zijn onder andere waarnemingen bekend van de boomvalk, buizerd, gierzwaluw, grote gele kwikstaart, havik, huismus, kerkuil, ooievaar, oehoe, ransuil, roek, slechtvalk, sperwer en wespendief (Vogelrichtlijnsoorten art. 3.1 Wnb). Van vogels met een nest van categorie 5 (zie tekstbox 1) zijn de nesten enkel beschermd indien hier een ecologisch zwaar wegende reden voor is. Soorten die binnen het biotoop binnen het onderzoeksgebied kunnen voorkomen, zoals de koolmees en pimpelmees, hebben tevens geschikt leefgebied in de omgeving waarin ze nesten kunnen maken, waardoor de nesten van deze soorten niet jaarrond zijn beschermd.

De buizerd is te vinden in uitgestrekte bossen, afgewisseld met heide, boerenland en in de grote steden. De buizerd staat bekend als opportunist en is hierdoor niet gebonden aan een specifiek (jacht)biotoop. Het is daarom waarschijnlijk dat buizerds binnen het plangebied jagen. Van de buizerd is echter geen nest aangetroffen binnen of direct grenzend aan het plangebied. Er zijn geen aanwijzingen waargenomen waaruit blijkt dat deze soort een nestplaats heeft binnen het plangebied. Het plangebied kan echter wel dienen als foerageergebied. Het plangebied betreft een gedeeltelijk open gebied en veelal bestraat en bebouwd gebied, en zal in het gehele leefgebied van de buizerd geen essentieel onderdeel zijn van het foerageergebied van de buizerd. In de directe omgeving zijn voldoende vergelijkbare terreinen aanwezig van voldoende omvang. Het onderzoeksgebied is geen essentieel foerageergebied voor buizerds die elders broeden.

De grote gele kwikstaart broed vaak naast of vlak bij stromend water in een nis in een muur of onder een brug of bij boomwortels in oevers. Tevens foerageert deze vogelsoort het liefst langs het water. Er is in het onderzoeksgebied oppervlaktewater aanwezig. Echter de watergang ten noorden van het plangebied bevat een onnatuurlijke oever met beschoeiing. De waterplas in het zuiden van het onderzoeksgebied bevat stilstaand water. Ook is er geen loofbos aanwezig waar de grote gele kwikstaart goed kan foerageren. Wel is er een eilandje in de waterplas aanwezig waar enkele loofbomen op staan, maar dit is maar beperkt geschikt voor de grote gele kwikstaart. De soort wordt hierdoor niet verwacht in het onderzoeksgebied.

Huismussen en gierzwaluwen zijn vogels die nestelen in holtes in bebouwing. Binnen het plangebied is bebouwing aanwezig. Deze gebouwen hebben echter alle een plat dak en gevels met als enige kieren, open stootvoegen en hier en daar een spleet in de dakrand. Deze openingen zijn te klein voor gierzwaluwen en huismussen om in te nestelen. Er grenst wel bebouwing aan het plangebied die geschikt is als rust- of voortplantingsplaats voor deze soorten. Het betreft de woonwijk ten westen van het onderzoeksgebied met woningen met dakpan daken. Deze bebouwing zal echter niet worden aangetast door het planvoornemen, waardoor mogelijke verblijfplaatsen behouden zullen blijven.

De boomvalk is volgens de bestaande gegevens waargenomen in de omgeving, overvliegend boven het onderzoeksgebied, en jagend met name boven Velperwaarden ten oosten van het plangebied, boven de weilanden. Deze soort nestelt in halfopen bossen, maar ook solitaire bomen, hoogspanningsmasten en populierensingels, daar waar oude nesten van kraaien en eksters aanwezig zijn aangezien deze soort geen eigen nest bouwt. De boomvalk jaagt boven open en halfopen land, met name op zangvogels en libellen. Het onderzoeksgebied bevat geschikte biotopen voor de boomvalk om als foerageergebied te dienen. Er zijn echter beperkte mogelijkheden tot nestplaatsen binnen het plangebied. Het onderzoeksgebied bevat enkele grote bomen, zoals de populieren in het noorden en bomen in de bosschage ten westen van het ziekenhuis, maar wel in een stedelijke omgeving (Figuur 3.8). Er zijn geen oude kraaiennesten waargenomen, maar er kunnen nesten over het hoofd zijn gezien door het dichte bladerdak tijdens het veldbezoek.



Figuur 3.8 populieren en bosschage waarin mogelijk nesten van boomvalk aanwezig zijn (rood omcirkeld)

De slechtvalk broedt in de regel op grote hoogte op een richel, in een nis, nestkast of oud kraaiennest. De soort maakt in Nederland regelmatig gebruik van kantoorgebouwen, torens en hoogspanningsmasten. In stedelijk gebied broedt de slechtvalk vaak in nestkasten. In het onderzoeksgebied zijn meerdere gebouwen aanwezig die voldoen aan de hoogte en in de omgeving, met name ten oosten van het onderzoeksgebied, is er voldoende foerageergebied aanwezig voor de soort, in de vorm van open landschappen en uiterwaarden. Er zijn geen waarnemingen van broedende slechtvalken bekend binnen of in de directe omgeving van het onderzoeksgebied. De aanwezigheid van een geschikte nestlocatie is echter niet uitgesloten, door aanwezigheid van geschikte bebouwing.

De roek nestelt in kolonies, in vrijstaande hoge groepen bomen, langs snelwegen of kanalen. Er zijn enkele populieren aanwezig, maar er zijn geen roeken en nesten van roeken waargenomen tijdens het veldbezoek.

Voor soorten zoals de havik, ooievaar en wespendief zijn er binnen het plangebied geen geschikte nestlocaties aanwezig. Het plangebied bevat enkele geschikte bomen, maar de omgeving is erg stedelijk, waardoor deze minder geschikt zijn als nestlocatie voor deze soorten. Er zijn tevens geen grote nesten aangetroffen in het onderzoeksgebied. Het plangebied kan wel dienst doen als foerageergebied voor deze soorten. Het plangebied betreft een half open gebied en half bebouwd en bestraat gebied en zal in het gehele leefgebied van de hierboven genoemde soorten geen essentieel onderdeel zijn van het foerageergebied. Tevens is vergelijkbaar biotoop aanwezig in de directe omgeving.

Ook voor de sperwer is het onderzoeksgebied gedeeltelijk geschikt. De sperwer broedt met name in naaldbomen, in dichte bossen en struwelen, vaak ook in stedelijk gebied. Het onderzoeksgebied bevat enkele naaldbomen, maar deze zijn relatief dun en zijn onvoldoende dicht begroeid, en binnen stedelijk gebied gelegen. Er zijn echter wel enkele bosschages en struwelen aanwezig waar de sperwer mogelijk kan nestelen.

Enkele uilensoorten zijn volgens de bestaande gegevens waargenomen in de omgeving van het plangebied, zoals de ransuil, kerkuil en oehoe. De oehoe is eenmaal waargenomen en is mogelijk geen wilde uil, aangezien deze is aangetroffen in de bebouwde kom van Velp bij de kerk. Nesten van de in de omgeving voorkomende uilensoorten zijn niet te verwachten binnen het plangebied, aangezien het plangebied geen geschikte nestlocaties bevat. Kerkuilen broeden geregeld in soort specifieke kasten in cultuurlandschap. Dergelijke nestkasten zijn niet aanwezig binnen het plangebied. De kerkuil leeft vooral in afwisselend cultuurlandschap. Het onderzoeksgebied is te stedelijk gelegen voor deze soort, om te dienen als essentieel foerageergebied. Ten oosten van het onderzoeksgebied is geschikter leefgebied aanwezig. De ransuil komt voor in diverse leefgebieden, van agrarische gebieden tot open bos, parken en moerasgebieden. De soort broedt en roest bij voorkeur in naaldbomen vanwege voldoende dekking. Binnen het onderzoeksgebied zijn enkele dunne naaldbomen aanwezig, die onvoldoende dekking bieden. Andere bomen binnen het onderzoeksgebied bieden in beperkte mate voldoende dekking. Het onderzoeksgebied is echter maar beperkt geschikt als leefgebied voor de soort door de stedelijke omgeving en vele bestrating. De soort kan foerageren in het onderzoeksgebied, maar dit zal geen essentieel onderdeel zijn van het foerageergebied door de aanwezigheid van de vele bestrating en bebouwing. Broedsels van de ransuil worden niet verwacht binnen het onderzoeksgebied.

Tekstbox 1. Vogels met jaarrond beschermde nesten.

Vogels met jaarrond beschermde nesten categorie 1 t/m 4 en vogels met jaarrond beschermde nesten als er sprake is van ecologisch zwaarwegende redenen (categorie 5).

Categorie 1:	Jaarrond gebruikte nesten (steenuil)
Categorie 2:	Zeer honkvaste koloniebroeders of afhankelijk bebouwing
Categorie 3:	Zeer honkvaste broeders of afhankelijk bebouwing (geen kolonie)
Categorie 4:	Vogels die ieder jaar terugkeren naar specifiek nest
Categorie 5:	Honkvaste broeders, maar voldoende flexibel

Effectenanalyse

In het plangebied zijn geen jaarrond beschermde nesten van categorie 1 t/m 4 soorten aanwezig. Het is echter niet uitgesloten dat de boomvalk nestelt in het onderzoeksgebied, aangezien niet geheel is uit te sluiten dat er oude nesten van kraaien en eksters aanwezig zijn. Ook de sperwer kan nestelen in de aanwezige bosschages en struwelen. Een aanvullend bezoek is noodzakelijk om aan- of afwezigheid van nesten te onderzoeken. Indien aanwezig en de bomen met nesten worden gekapt, dient het gebruik van de nesten door boomvalk en sperwer nader te worden onderzocht.

Het onderzoeksgebied is geschikt als jaarrond beschermde nestplaats voor de slechtvalk. Aanvullend onderzoek moet aantonen of er nestenplaatsen (kasten) aanwezig zijn op de bebouwing, waar de soort gebruik van kan maken. Indien aanwezig dient nader onderzocht te worden of de soort in het onderzoeksgebied voorkomt en of het aanvragen van een ontheffing Wet natuurbescherming nodig is.

Roofvogels, met uitzondering van de boomvalk en sperwer, kunnen nestelen in de bomen en bosschages in de omgeving van het onderzoeksgebied, maar niet binnen het onderzoeksgebied, aangezien er geen geschikt biotoop aanwezig is. Het omliggende terrein kan een functie hebben als foerageergebied. De herontwikkeling zal geen negatieve effecten hebben op het foerageergebied van vogels met een jaarrond beschermd nest.

Van overige vogelsoorten zijn de nesten alleen beschermd wanneer er gebroed wordt. Men dient tijdens het broedseizoen (globaal half maart tot en met augustus) rekening te houden met de mogelijke aanwezigheid van broedende vogels. Van belang is dat geen in gebruik zijnde nesten worden aangetast. Broedende vogels mogen niet zodanig opzettelijk verstoord worden door de uitvoering van werkzaamheden gedurende het broedseizoen, dat de gunstige staat van instandhouding van een soort in het geding komt. Vanwege de lengte en ligging van het plangebied wordt aanbevolen aan de werkzaamheden buiten het broedseizoen uit te voeren. Indien dit niet mogelijk is dient het werkterrein vóór de start van het broedseizoen ongeschikt gemaakt te worden.

3.3.5 Amfibieën en reptielen

Actueel en potentieel voorkomende beschermde soorten

Binnen de invloedssfeer van de voorgenomen ingreep zijn geen bestaande waarnemingen bekend van amfibieën en reptielen die beschermd zijn conform de Wet natuurbescherming (Habitatrichtlijn soorten art. 3.5 en Andere soorten art. 3.10 Wnb). Uit de bestaande gegevens blijkt wel de aanwezigheid van de Alpenwatersalamander en ringslang (Andere soort art. 3.10 Wnb) in de omgeving van het plangebied.

Uit de bestaande gegevens is gebleken dat de bastaardkikker, bruine kikker, gewone pad en kleine watersalamander voorkomen in de omgeving van het onderzoeksgebied. Het onderzoeksgebied kan tevens dienen als onderdeel van het leefgebied van deze soorten. Voor deze soorten geldt echter een vrijstelling van ontheffingsplicht bij ruimtelijke ontwikkelingen. De zorgplicht is echter ten alle tijde van toepassing voor alle in Nederland wild levende soorten.

Het onderzoeksgebied is beperkt geschikt voor beschermde amfibieën en reptielen. De Alpenwatersalamander is niet zo kritisch en kan voorkomen in verschillende wateren, zolang het niet snel stromend of rijk aan vis is. Daarnaast zit de soort vaak in de buurt van bos en/of houtwallen. De Alpenwatersalamander die op circa 1 km afstand van het onderzoeksgebied is waargenomen, is onderdeel van een uitgezette populatie. Het natuurlijke verspreidingsgebied van de soort is het zuiden van Noord-Brabant en Limburg. Door uitzettingen komt de soort nu ook relatief algemeen voor op de Veluwe, Utrechtse Heuvelrug en Het Gooi. Het onderzoeksgebied is echter maar beperkt geschikt voor de Alpenwatersalamander, in de watergang ten noorden van het ziekenhuis is namelijk vis aanwezig. Daarnaast is de oever van deze watergang afgewerkt met beschoeiing, waardoor het lastiger is voor amfibieën in en uit het water te komen. Bij de grote waterplas ten zuiden van het ziekenhuis is wel een natuurlijke oever aanwezig. Deze plas is echter groot en diep en er is tevens vis te verwachten. Er zijn wel enkele groenstroken met bomen en struiken aanwezig binnen het onderzoeksgebied, waarbij met name de begroeiing in het westen, noorden en zuiden van het gebied geschikt is als landhabitat. Het onderzoeksgebied is dus maar zeer beperkt geschikt voor de Alpenwatersalamander door afwezigheid van geschikt voortplantingswater. Het plangebied zal geen onderdeel zijn van het essentieel leefgebied van de Alpenwatersalamander.

De ringslang is gebonden aan waterrijke habitats. Deze liggen veelal op zandgronden en op de overgangen van zandgrond naar veen- en kleigronden. Ze maken gebruik van composthopen, bladhopen en mestvaalten om eieren in te leggen. Volgens bestaande gegevens komt de ringslang voor in de waterrijke omgeving van Landgoed Biljoen, circa 700 meter ten noordoosten van het onderzoeksgebied. De watergang en waterplas kunnen onderdeel zijn van het leefgebied van de ringslang, waar de soort kan foerageren. Zonnen kan op een beperkt aantal kleine plaatsen waar de begroeiing lager is langs de grote plas. Echter zijn er voor ei-afzettingen minder geschikte plekken aanwezig. Deze zijn er enkel in de vrij smalle groenstroken met bomen en struiken langs de waterplas en in het westen en noorden van het ziekenhuis. Daarnaast is het water minder geschikt voor amfibieën, een belangrijke voedselbron voor de ringslang. Het onderzoeksgebied is dus maar zeer beperkt geschikt als leefgebied voor de ringslang en zal geen essentieel onderdeel zijn van de soort.

Het onderzoeksgebied is voor andere beschermde amfibieën als reptielen ongeschikt als leefgebied. Er ontbreekt geschikt voortplantingswater. Het oppervlaktewater is te diep voor de beschermde soorten en minder goed bereikbaar door beschoeiing. Daarnaast is geschikt landhabitat afwezig.

Effectenanalyse

Het voorkomen van beschermde amfibieën en reptielen is op voorhand uitgesloten, gelet op het ontbreken van geschikt biotoop en op basis van bestaande verspreidingsgegevens. Nader onderzoek naar deze soortgroepen is niet noodzakelijk.

3.3.6 Vissen

Actueel en potentieel voorkomende beschermde soorten

Binnen de invloedsfeer van de voorgenomen ingreep zijn geen bestaande waarnemingen bekend van vissen die beschermd zijn conform de Wet natuurbescherming (categorie Habitatrichtlijn soorten art. 3.5 en Andere soorten art. 3.10 Wnb).

Tijdens het veldbezoek zijn er in de watergang binnen het plangebied wel windes aangetroffen. Deze soort is niet beschermd conform de Wnb. De watergang bevat waterplanten, zoals grof hoornblad, maar de oever is afgewerkt met beschoeiing, waardoor oeverplanten minder beschikbaar zijn voor vissen als schuilplaats of om eitjes af te zetten. De watergang biedt niet het juiste biotoop voor beschermde vissoorten. Deze komen voornamelijk voor in schoon, stromend water.

De grote waterplas in het onderzoeksgebied lijkt tevens ongeschikt voor beschermde vissoorten, aangezien deze waterplas groot open water betreft dat niet stroomt en niet schoon, zeer zuurstofrijk water bevat.

Effectenanalyse

Negatieve effecten op beschermde vissen zijn op voorhand uitgesloten, doordat de voorgenomen ingreep geen negatief effect zal hebben op geschikt oppervlaktewater. Nader onderzoek is niet noodzakelijk.

3.3.7 Ongewervelden

Actueel en potentieel voorkomende beschermde soorten

Binnen de invloedssfeer van de voorgenomen ingreep zijn geen bestaande waarnemingen bekend van ongewervelden, die beschermd zijn conform de Wet natuurbescherming. In de omgeving, aan de andere zijde van de A12 ten zuiden van het onderzoeksgebied, komt de sleedoornpage voor (Andere soorten art. 3.10 Wnb). Daarnaast komen de grote vos (Andere soorten art. 3.10 Wnb) en de teunisbloempijlstaart (Habitatrichtlijn soorten art. 3.5 Wnb) voor in de omgeving van het onderzoeksgebied. Andere soorten worden niet verwacht, door de vele bestrating, graslanden en weinig geschikte waardplanten binnen het onderzoeksgebied.

De grote vos is een zeldzame soort die voorkomt in vochtige open bossen, bosranden en plekken met grote vrijstaande bomen. De waardplant van deze soort betreft met name iep, maar ook zoete kers en sommige wilgensoorten. Ook zwervende individuen worden vooral in een bosrijke omgeving gevonden. De vlinders zijn vooral te vinden op warme, zonnige, open maar beschutte plaatsen. Ook moeten er geschikte plaatsen zijn om te overwinteren, zoals holle bomen of stapels hout. Binnen het onderzoeksgebied is weinig ruimte voor overwintering voor deze vlinders, er zijn weinig tot geen holle bomen en de bebouwing bevat voornamelijk stenen gevels. Er zijn meerdere bomen in het onderzoeksgebied aanwezig, waaronder ook enkele wilgen. De iep is niet waargenomen binnen het onderzoeksgebied, maar kan niet volledig worden uitgesloten. Het onderzoeksgebied is echter ongeschikt voor de soort, het betreft namelijk grotendeels een stedelijke omgeving, met veel bestrating en bebouwing en kort gemaaide graslanden en weinig grote, vrijstaande bomen. Dit komt niet overeen met de geschikte habitats voor deze soort.

De teunisbloempijlstaart is erg zeldzaam en komt voor in open plekken in vochtige bossen, bosranden, warme open plaatsen, zoals uiterwaarden en ruderale, braakliggende terreinen en soms zwervend in stedelijk gebied. Waardplanten betreffen de (middelste) teunisbloem, en soms ook wilgenroosje, bastaardwederik en kattenstaart. Volgens de bestaande gegevens is de teunisbloempijlstaart tweemaal ter plaatse waargenomen op een afstand van circa 700 meter en circa 1,1 km van het onderzoeksgebied vandaan. Binnen het plangebied is geen geschikt leefgebied aanwezig voor deze soort aangezien het plangebied grotendeels bestaat uit bestrating en bebouwing. De groenstroken in het onderzoeksgebied bevatten geen waardplanten voor deze soort. Enkel op de oevers van de watergang en waterplas zijn enkele exemplaren van de kattenstaart aanwezig aan de rand van de watergang en waterplas. Het onderzoeksgebied is echter ongeschikt voor de soort, het betreft namelijk grotendeels een stedelijke omgeving, met veel bestrating en bebouwing en kort gemaaide graslanden en dit komt niet overeen met de geschikte habitats voor deze soort. De soort kan er wel zwervend kunnen voorkomen in het gebied.

De sleedoornpage komt voor aan bosranden, sleedoornstruwelen en houtwallen. De waardplant van deze soort betreft met name de sleedoorn. In de directe omgeving komt de sleedoornpage voor aan ten zuiden van de A12 en ten noordwesten. Het onderzoeksgebied bestaat voornamelijk uit grasland en bebouwing en hier zijn dergelijke waardplanten niet aanwezig. Wel zijn er enkele bosschages en bomenrijen aanwezig, met name ten westen en zuiden van het ziekenhuis Rijnstate, waar de

sleedoorn mogelijk aanwezig is. Het onderzoeksgebied bevat enkele kleine geschikte biotopen voor deze soort die vergelijkbaar zijn met de gebieden waar de soort in de buurt ook is waargenomen.

Verder zijn de overige beschermde soorten ongewervelden doorgaans erg zeldzame soorten met zeer specifieke habitateisen en een gering verspreidingsgebied en een voorkomen buiten stedelijk gebied. Gelet op de aard en inrichting van het onderzoeksgebied, is het ongeschikt als essentieel leefgebied voor andere beschermde ongewervelden.

Effectenanalyse

Het voorkomen van beschermde ongewervelden binnen het plangebied is op voorhand uitgesloten, op basis van bestaande verspreidingsgegevens en het ontbreken van geschikt biotoop. De sleedoornpage kan wel gebruik maken van het onderzoeksgebied en komt zeer in de buurt van het onderzoeksgebied voor. Aanvullend onderzoek naar de sleedoornpage is noodzakelijk, tenzij de sleedoornstruiken niet aanwezig zijn in het gebied. Bij de kap van sleedoornstruiken kunnen er negatieve effecten optreden voor de soort.

4 Provinciaal natuurbeleid

4.1 Toetsingskader

Het beleidskader van de overheid dat niet in wetgeving is vastgelegd bestaat uit:

- Provinciaal beleid
  - Natuurnetwerk Nederland (NNN);
  - Andere gebieden buiten het NNN.

In Gelderland worden de volgende gebieden beschermd door regels in de Omgevingsverordening 2022 (Afdeling 2.6):

- Gelders natuurnetwerk.
- Groene ontwikkelingszone.
- Weidevogelgebieden.
- Ganzenrustgebieden.
- Natte landnatuur.
- Waardevol open gebied.
- Nationale landschappen.

Het Gelders Natuurnetwerk (GNN) (art. 2.39 tot en met 2.51) is onderdeel van Natuurnetwerk Nederland (NNN). De afweging voor ingrepen in het GNN gaat volgens het ‘nee, tenzij-principe’. Ingrepen met een significant negatieve invloed op de wezenlijke kenmerken en waarden mogen niet plaatsvinden, tenzij er sprake is van een zwaarwegend maatschappelijk belang en indien er geen alternatieven zijn. Indien bij een ingreep schade wordt aangericht aan een GNN-gebied, dan dient dit in ieder geval gemitigeerd te worden. De resteffecten aan verlies van kwaliteit en/of oppervlakte dienen te worden gecompenseerd. In provincie Gelderland is toetsing aan de externe werking van het GNN niet van toepassing. Een ‘nee, tenzij-toets’ behoeft alleen te worden doorlopen, indien er sprake is van een RO-procedure met betrekking tot wijziging van de bestemming van het onderzoeksgebied.

De Groene Ontwikkelingszone (GO) (art. 2.52 tot en met 2.54) is het gebied dat tussen en rondom natuurgebieden ligt. Hierin liggen onder andere de zogenoemde ecologische verbindingszones (EVZ), de verbindende schakels tussen de natuurgebieden. Bij een ontwikkeling of activiteit in het GO moet de natuurkwaliteit worden versterkt. Dit betekent bijvoorbeeld dat wanneer een initiatiefnemer iets wil bouwen in deze zone, tegelijkertijd de kernkwaliteiten moeten worden versterkt door aanleg van natuur- en landschapselementen.

Daarnaast zijn in de verordening weidevogel- en ganzenrustgebieden aangewezen. Ook hier gaat het om agrarische gebieden. Het gaat hier om het behoud van de betekenis als broedgebied voor weidevogels of als rustgebied voor overwinterende ganzen.

- Voor zover een bestemmingsplan betrekking heeft op een Weidevogelgebied (art. 2.51a), staat het in ieder geval een nieuwe windturbine of nieuw zonneveld niet toe; en een andere nieuwe activiteit of ontwikkeling alleen toe als deze geen nadelige gevolgen kunnen hebben voor de functie als broedgebied voor weidevogels.

- Voor zover een bestemmingsplan betrekking heeft op een Ganzenrustgebied (art. 2.51b), laat het een nieuwe activiteit of ontwikkeling alleen toe als uit onderzoek blijkt dat deze activiteit of ontwikkeling wordt uitgevoerd op een locatie waar de nadelige gevolgen voor de functie als rustgebied voor overwinterende ganzen zoveel mogelijk worden beperkt; en na uitvoering minimaal 500 hectare in het betreffende Ganzenrustgebied overblijft.

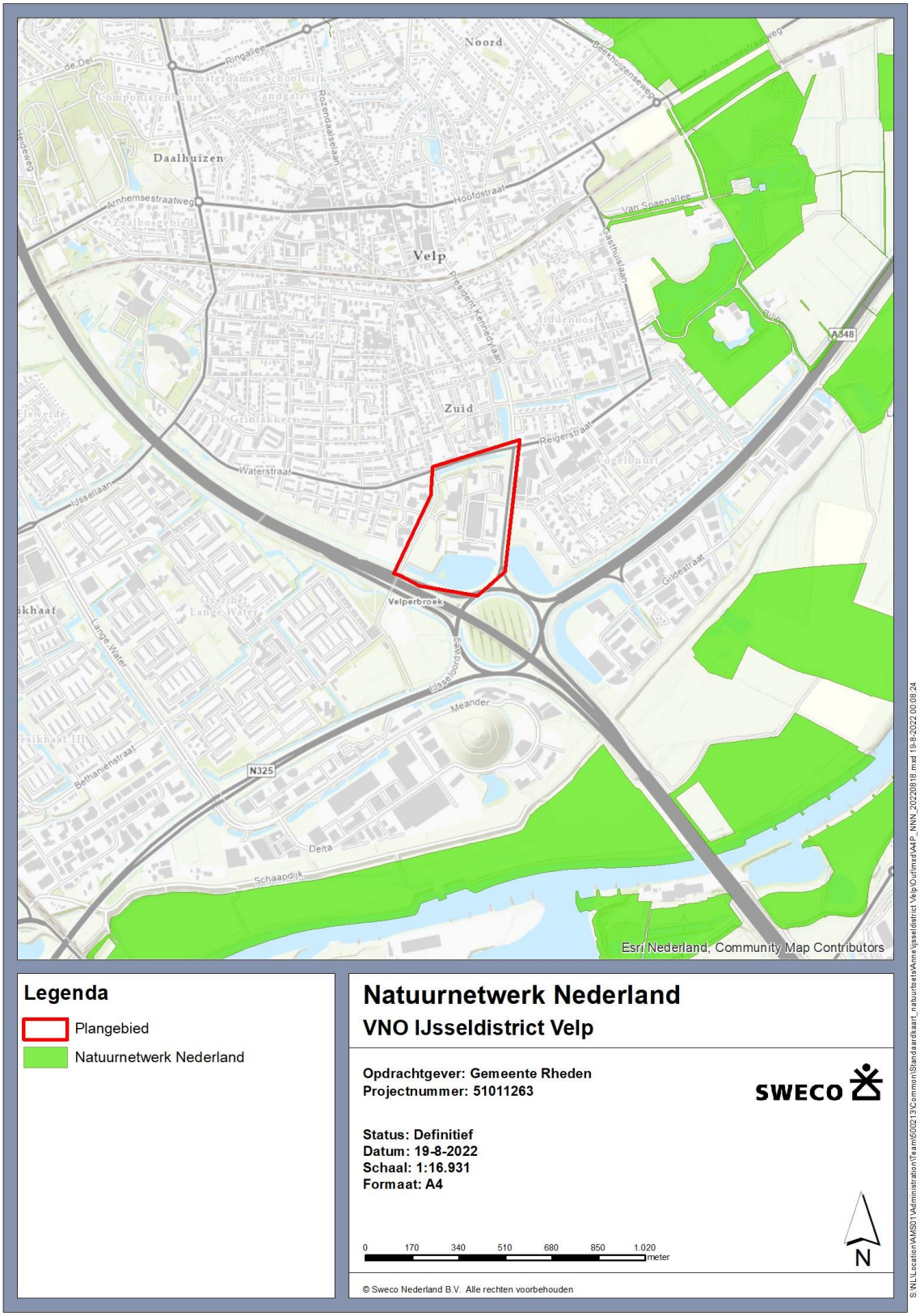
Onder Natte landnatuur (art. 2.61) worden gebieden verstaan die direct afhankelijk zijn van de grondwatersituatie ter plaatse. De zone rondom deze gebieden wordt daarom beschermd. In de Waardevol open gebieden is grootschalige openheid belangrijk (Art. 2.55). Een bestemmingsplan voor gronden binnen een Waardevol open gebied maakt geen bestemming mogelijk die de openheid van een Waardevol open gebied aantast.

De Nationale landschappen zijn representatief voor het cultuurlandschap (art 2.56). Artikel 2.56 geldt alleen voor die delen van het Nationaal landschap die buiten het Gelders Natuurnetwerk, de Groene Ontwikkelingszone en de Nieuwe Hollandse Waterlinie liggen. Een bestemmingsplan voor gronden binnen een Nationaal landschap maar buiten de Groene ontwikkelingszone, het Gelders natuurnetwerk en de Nieuwe Hollandse Waterlinie alleen bestemmingen mogelijk die de kernkwaliteiten van een Nationaal landschap niet aantasten.

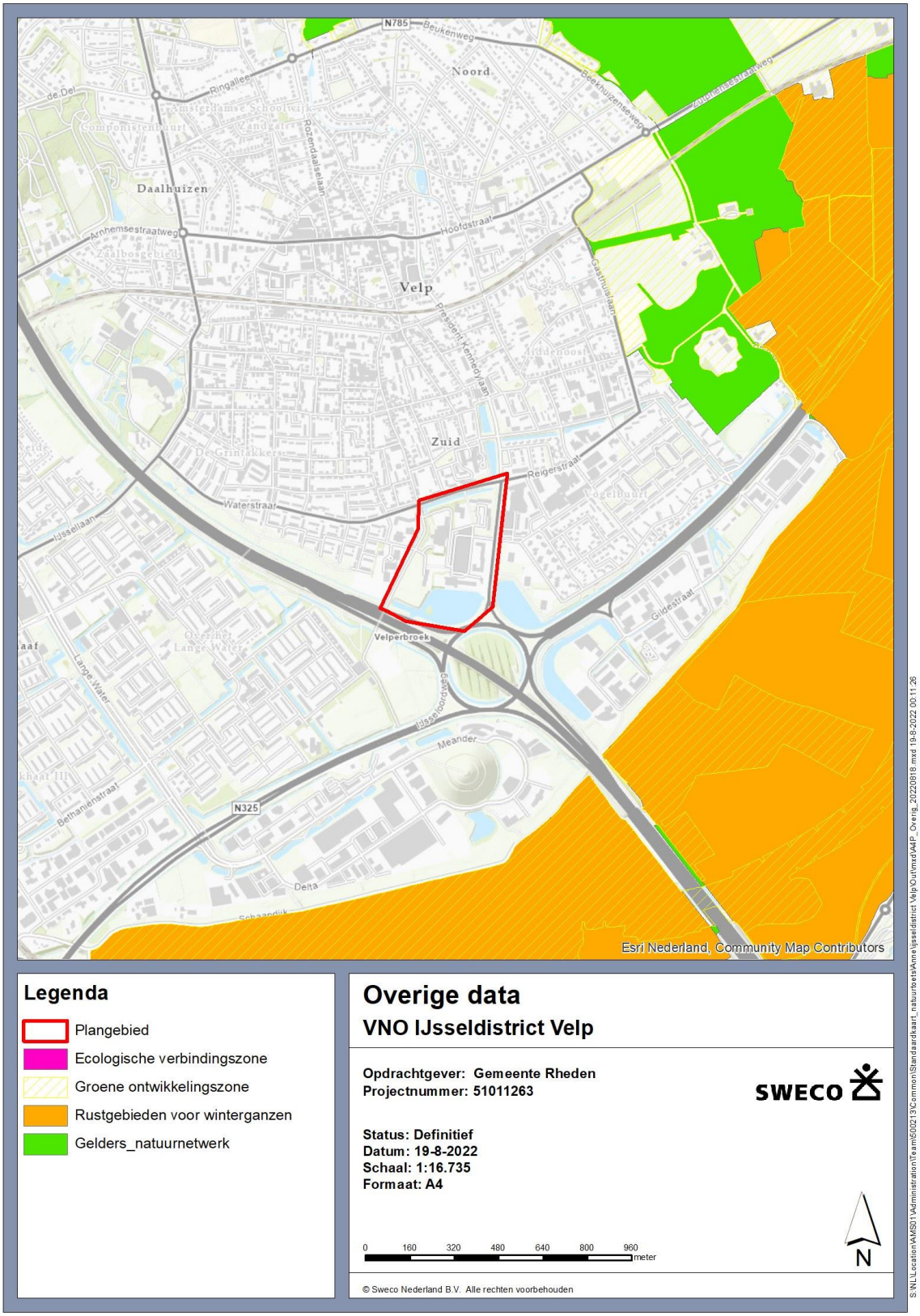
4.1.1 Inventarisatie

Voor de inventarisatie van beschermde gebieden op provinciaal niveau is gebruik gemaakt van het geoportaal van provincie Gelderland[1]. Uit het geoportaal blijkt dat het onderzoeksgebied geen onderdeel uitmaakt van het NNN, zie Figuur 4.1. Tevens is het onderzoeksgebied geen onderdeel van het Gelders Natuurnetwerk en Groene Ontwikkelzone of andere provinciaal beschermde gebieden, zie Figuur 4.2.

[1] https://gldanders.planoview.nl/planoview/



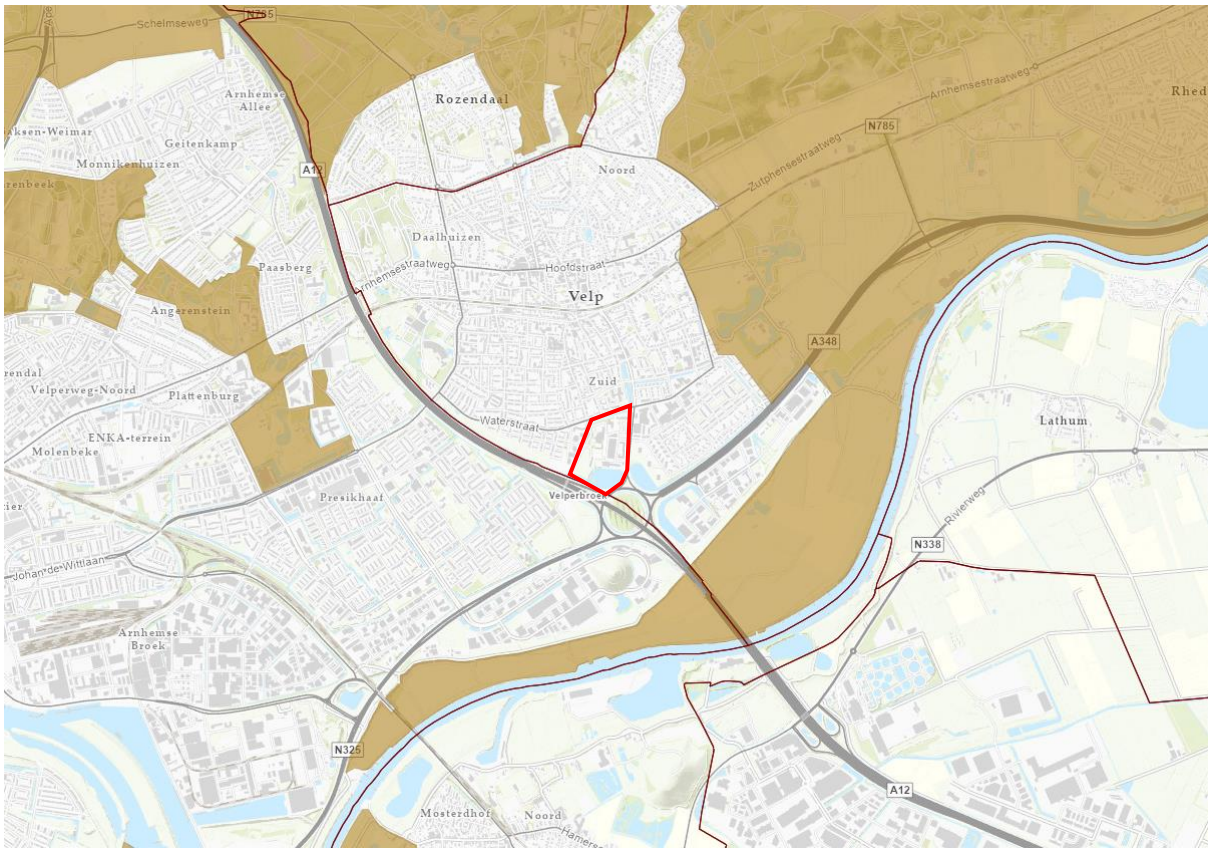
Figuur 4.1 ligging van het onderzoeksgebied ten opzichte van Natuurnetwerk Nederland



Figuur 4.2 ligging van het onderzoeksgebied ten opzichte van ecologische verbindingszone, groene ontwikkelzone, rustgebieden voor winterganzen en Gelders natuurnetwerk.

Het onderzoeksgebied ligt op circa 670 meter van het dichtstbijzijnde ganzenrustgebied en groene ontwikkelingszone (GO). Het Gelders natuurnetwerk (GNN) is net iets verder gelegen, namelijk op circa 740 meter afstand van het onderzoeksgebied.

Het gebied Nationale landschappen komt grotendeels overeen met het Gelders natuurnetwerk en Groene ontwikkelzone samen en is ook buiten het onderzoeksgebied gelegen, zie Figuur 4.3.



Figuur 4.3 ligging van het onderzoeksgebied (rood omlijnd) ten opzichte van Nationale landschappen, bruin gearceerd (bron: Provincie Gelderland[2])

4.1.2 Analyse en toetsing effecten

Het onderzoeksgebied valt buiten alle provinciaal beschermde gebieden, zoals de aangewezen ganzenrustgebieden, GNN-gebied, GO-gebied en Nationale Landschappen. Een nadere inventarisatie van de effecten van het plan op de oppervlakte, kernkwaliteiten en samenhang van is niet noodzakelijk.

[2] https://www.arcgis.com/apps/mapviewer/index.html?webmap=be1f0f9be5614044af3574ac6c0c7214

5 Conclusies

5.1 Wet natuurbescherming: Natura 2000-gebieden

Significante negatieve effecten van de voorgenomen ontwikkeling, zoals verdroging, verontreiniging, optische-, licht- en geluidsverstoring, zijn op voorhand uitgesloten. Er is geen noodzaak tot een nadere beschouwing op deze effectindicatoren. Er is geen noodzaak voor het uitwerken van een zogenaamde Voortoets.

Gelet op de afstand tot stikstofgevoelige habitattypen in dit Natura 2000-gebied, zijn negatieve effecten als gevolg van een toename van stikstofdepositie in de gebruiksfase niet uit te sluiten. Om de effecten hiervan in beeld te brengen, dient een AERIUS-berekening te worden uitgevoerd voor de Natura 2000-gebieden.

5.2 Wet natuurbescherming: soortenbescherming

De Wet natuurbescherming biedt mogelijk belemmeringen voor de herontwikkeling op de locatie in Reusel. Er zijn soorten aanwezig of te verwachten binnen de invloedssfeer van de voorgenomen ontwikkeling die beschermd zijn onder de Wet natuurbescherming. Mogelijkerwijs worden deze soorten negatief beïnvloed. Dit betreft de volgende beschermde soorten en/of functies van het plangebied voor beschermde soorten:

Stijve wolfsmelk
De stijve wolfsmelk is in de omgeving, aan de overzijde van de A12 waargenomen. In het onderzoeksgebied zijn geschikte biotopen aanwezig voor deze soort. Nader onderzoek is daardoor noodzakelijk, indien de potentiële groeiplaatsen aangetast worden bij de herinrichting. Mogelijk is een ontheffing Wet natuurbescherming nodig.

Vleermuizen
De (mogelijk) te slopen bebouwing in het onderzoeksgebied is geschikt als vaste verblijfplaats voor vleermuizen. Tevens worden de bomen binnen het gebied mogelijk gebruikt als vliegroute en kan het onderzoeksgebied als foerageergebied dienen voor vleermuizen. Deze zijn echter niet essentieel door voldoende alternatieven in de omgeving van het onderzoeksgebied. Aanvullend onderzoek naar zomer-, paar- en kraamverblijven en (massa)winterverblijven van gebouwbewonende soorten is noodzakelijk.
Er is een holte aangetroffen die mogelijk geschikt is als zomer- of paarverblijfplaats voor boombewonende soorten. Hiervoor is aanvullend vleermuisonderzoek noodzakelijk. Het is op voorhand niet uit te sluiten dat er nog andere bomen met holtes, scheuren en/of los zittende bast in het onderzoeksgebied en/of binnen de verstoringsafstand aanwezig zijn die potentieel geschikt kunnen zijn als vaste rust- en voortplantingsplaats voor vleermuizen. Voordat aanvullend onderzoek naar verblijfplaatsen van vleermuizen in bomen wordt uitgevoerd, wordt geadviseerd om de geschiktheid van alle te kappen bomen eerst nader te bepalen. Indien er meer bomen met potentieel geschikte holtes/scheuren aanwezig zijn voor boombewonende vleermuizen, is ook bij deze bomen aanvullend vleermuisonderzoek naar zomer- en paarverblijven van boombewonende soorten noodzakelijk.

Bever
Het plangebied wordt mogelijk gebruikt als leefgebied door bever. Door de dichtbegroeide oever van de waterplas zijn sporen moeilijk waar te nemen. Nader onderzoek naar bevers en beverburchten is noodzakelijk, een ontheffing Wet natuurbescherming is mogelijk nodig indien bij herontwikkeling van het gebied deze functie verloren kan gaan of zal worden verstoord.

Otter
De otter komt in de omgeving van het onderzoeksgebied voor en de waterplas kan onderdeel zijn van het leefgebied van de otter. Aanvullend onderzoek naar de functie van de waterplas als migratie of foerageergebied van de otter is noodzakelijk om aan te tonen of uit te sluiten dat er aantasting of verstoring plaats zal vinden door het planvoornemen en een ontheffing Wet natuurbescherming noodzakelijk is.

Eekhoorn
Door de ontwikkeling op de planlocatie worden mogelijk nestplaatsen van de eekhoorn vernietigd. Aanvullend onderzoek is noodzakelijk om de aanwezigheid van nesten van de eekhoorn uit te kunnen sluiten. Een ontheffing Wet natuurbescherming is mogelijk nodig.

Kleine marterachtigen
Het onderzoeksgebied is potentieel geschikt als rust- en voortplantingsplaats en als migratie en foerageergebied. Door de ontwikkeling op de planlocatie worden mogelijk rust- en voortplantingsplaatsen van kleine marterachtigen vernietigd en kan foerageergebied en een migratieroute worden aangetast. Omdat door middel van onderzoek de aanwezigheid van verblijfplaatsen van deze soort niet is vast te stellen dient er onderzocht te worden welke soorten aanwezig zijn en dient er voor de aanwezige soorten een ontheffing Wet natuurbescherming te worden aangevraagd.

Steenmarter
Het onderzoeksgebied omvat mogelijk een deel van een territorium en rust- en verblijfplaatsen van de soort. Aanvullend onderzoek moet aantonen of de soort in het onderzoeksgebied voorkomt en of het aanvragen van een ontheffing Wet natuurbescherming nodig is.

Boomvalk
Het onderzoeksgebied is geschikt als jaarrond beschermde nestplaats voor de boomvalk. Aanvullend onderzoek moet aantonen of er nesten aanwezig zijn in de bomen, waar de soort gebruik van kan maken. Indien aanwezig dient nader onderzocht te worden of de soort in het onderzoeksgebied voorkomt en of het aanvragen van een ontheffing Wet natuurbescherming nodig is.

Sperwer
Het onderzoeksgebied is geschikt als jaarrond beschermde nestplaats voor de sperwer. Aanvullend onderzoek moet aantonen of er nesten aanwezig zijn in de bomen, waar de soort gebruik van kan maken. Indien aanwezig dient nader onderzocht te worden of de soort in het onderzoeksgebied voorkomt en of het aanvragen van een ontheffing Wet natuurbescherming nodig is.

Slechtvalk
Het onderzoeksgebied is geschikt als jaarrond beschermde nestplaats voor de slechtvalk. Aanvullend onderzoek moet aantonen of er nesten aanwezig zijn op de bebouwing, waar de soort gebruik van kan maken. Indien aanwezig dient nader onderzocht te worden of de soort in het onderzoeksgebied voorkomt en of het aanvragen van een ontheffing Wet natuurbescherming nodig is.

Sleedoornpage
De sleedoornpage kan mogelijk gebruik maken van het onderzoeksgebied. Aanvullend onderzoek naar de sleedoornpage is noodzakelijk, tenzij de sleedoornstruiken niet aanwezig zijn in het gebied. Bij de kap van sleedoornstruiken kunnen er negatieve effecten optreden voor de soort en is mogelijk ontheffing in het kader van de Wet natuurbescherming noodzakelijk.

Algemene broedvogels
Alle in Nederland broedende vogels zijn tijdens het broeden beschermd. Het broedseizoen loopt globaal van half maart tot augustus. Echter, afhankelijk van de lokale meteorologische omstandigheden, kan deze periode eerder of later beginnen en eindigen. Van belang is dat broedende vogels niet zodanig opzettelijk verstoord worden dat de gunstige staat van instandhouding van de soort in het geding komt. Voorafgaand aan verstorende werkzaamheden binnen het broedseizoen, is het uitvoeren van een broedvogelcontrole noodzakelijk.

Tabel 5.1 mogelijke aanwezigheid van beschermde soorten, per bouwplot

Bouwplot	Soort(groep)	Geschikt biotoop
A	vleermuizen	gebouw en bomen
	slechtvalk	gebouw
	sperwer	bomen
	boomvalk	bomen
	eekhoorn	bomen
	kleine marterachtigen	opgaand groen en oevers oppervlaktewater
	steenmarter	opgaand groen
	sleedoornpage	sleedoornstruiken
B	boomvalk	bomen
	sperwer	bomen
	eekhoorn	bomen
	kleine marterachtigen	opgaand groen en oevers oppervlaktewater
	steenmarter	opgaand groen
C	vleermuizen	gebouw
	slechtvalk	gebouw
D	**-**	-
E	vleermuizen	gebouw
F	stijve wolfsmelk	oever waterplas, en stenig terrein
	vleermuizen	gebouw en bomen
	boomvalk	bomen
	eekhoorn	bomen
	steenmarter	opgaand groen en schuurtjes
	kleine marterachtigen	opgaand groen en oevers oppervlaktewater
	bever	oever waterplas
	otter	(oever) waterplas
	sleedoornpage	sleedoornstruiken
G	vleermuizen	gebouw
	eekhoorn	bomen
	kleine marterachtigen	opgaand groen en oevers oppervlaktewater
	steenmarter	opgaand groen
	bever	oever waterplas
	otter	(oever) waterplas
	stijve wolfsmelk	oever waterplas, en stenig terrein (niet goed kunnen waarnemen)
	sleedoornpage	sleedoornstruiken
H	vleermuizen	gebouw

	bever	oever waterplas
	otter	(oever) waterplas
	stijve wolfsmelk	oever waterplas, en stenig terrein
Alle bouwplots	Overige broedvogels	In vegetatie, in water of op de bodem

Algemene maatregelen (zorgplicht)

Naast bepalingen voor specifiek aangewezen soorten geldt krachtens artikel 1.11 (lid 1 & 2) van de Wet natuurbescherming, de algemene zorgplicht voor alle in het wild levende dieren en planten alsmede voor hun directe leefomgeving. Via deze wet wordt eenieder medeverantwoordelijk gesteld voor de zorg en bescherming van flora en fauna en dient men geen handelingen uit te voeren die opzettelijk soorten kunnen verwonden of doden.

5.2.1 Provinciaal natuurbeleid

Het onderzoeksgebied valt buiten alle provinciaal beschermde gebieden, zoals de aangewezen ganzenrustgebieden, GNN-gebied, GO-gebied en Nationale Landschappen. Een nadere inventarisatie van de effecten van het plan op de oppervlakte, kernkwaliteiten en samenhang van is niet noodzakelijk.

6 Referenties

NDFF Database voorkomende beschermde diersoorten. Ecogrid. Ingezien van https://www.ndff-ecogrid.nl/uitvoerportaal/secure/index.zul op 15 augustus 2022.

NDFF verspreidingsatlas. Ingezien van https://www.verspreidingsatlas.nl/ op 16 augustus 2022.

Websites

Vlinderstichting www.vlinderstichting.nl.

RAVON www.ravon.nl.

Zoogdiervereniging www.zoogdiervereniging.nl.

Omgevingsverordening Gelderland: https://gldanders.planoview.nl/planoview/

Bijlage 7 Quickscan water en hittestress

19-12-2022

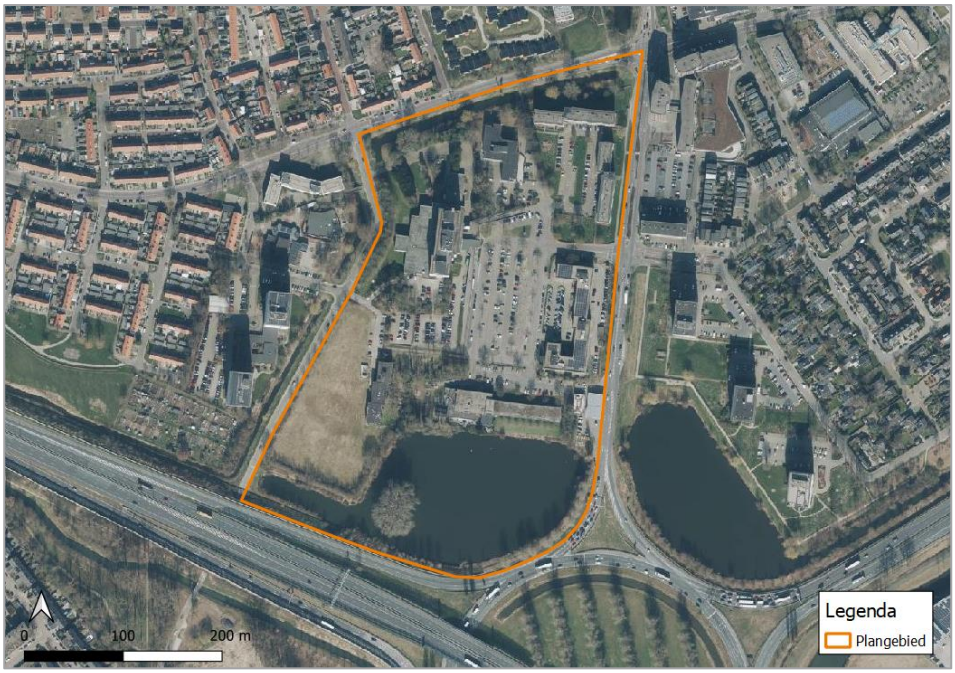
Versie D3
Auteur Marthe Oldenhof
Projectnummer 51011263
Onderwerp IJsseldistrict Velp

Quickscan water & hittestress IJsseldistrict Velp

1 Inleiding

1.1 Aanleiding

Gemeente Rheden is voornemens om bij het IJsseldistrict een stedelijke woonlocatie in een groene omgeving met maximaal 1.089 woningen, een nieuw park en aanvullende voorzieningen aan te leggen. In figuur 1 is het plangebied voor deze quickscan weergegeven (in het masterplan wordt dit gebied het ‘onderzoeksgebied’ genoemd). Op de locatie is momenteel het ziekenhuis Rijnstate aanwezig, maar deze verhuist naar een nieuwe locatie. Verder zijn er kantoorpanden aanwezig, studentenhuisvesting, arbeidershuisvesting, het gemeentehuis van Rheden en een ruime parkeerplaats. Alle bebouwing wordt gefaseerd gesloopt en opnieuw bebouwd. Om de haalbaarheid van de plannen te toetsen, is een quickscan water uitgevoegd.



Figuur 1 Locatie ontwikkeling IJsseldistrict

1.2 Doel

Het doel van deze quickscan is om de waterhuishoudkundige situatie in beeld te brengen. Hierbij horen de vigerende beleidsregels van de gemeente en het waterschap. Op basis van de beleidsregels en de verhardingstoename ten gevolge van de ontwikkelingen kunnen de haalbaarheid van de ontwikkeling en de mogelijke kansen en knelpunten aangestipt worden.

Sweco
Marthe Oldenhof
Adviseur (stedelijk) water
marthe.oldenhof@sweco.nl
M +31 6 51736422

Postbus 485
NL 6800 AL Arnhem
Netherlands
T +31 88 811 6600
www.sweco.nl

Sweco Nederland B.V.
Handelsregister 30129769
Statutair gevestigd te De Bilt

2 Beleidskader

2.1 Beleid Waterschap Rijn en IJssel

De keur is een verordening die is opgesteld voor het uitoefenen van waterschapstaken in het regionale waterbeheer. In de keur zijn algemeen geformuleerde verbodsbepalingen opgenomen over onder andere handelingen in en om watergangen en -keringen en waterlozingen en -onttrekkingen. Voor deze handelingen is een watervergunning vereist. Hierbij heeft de waterbeheerder de mogelijkheid aanvullende regels te stellen. In de *Algemene en nadere regels en verplichtingen* zijn de verboden en vrijstellingen van verboden gespecificeerd. Ook is bij vrijstelling van de vergunningsplicht aangegeven in welke gevallen een meldplicht geldt.

Daarnaast heeft het waterschap normen en uitgangspunten opgesteld voor wateraspecten bij (stedelijke) ontwikkelingen. Deze zijn vastgelegd in de notitie ‘Duurzaam en veilig water in de stad’. Dit document gaat onder andere in op de omgang met afvalwater en hemelwater, ontwatering, onderhoud en verontreinigingen.

2.2 Beleid gemeente Rheden

Het watertakenplan geeft invulling aan het Bestuursakkoord water (2011). Het watertakenplan Olburgen 2018-2022 omvat de gemeenten Brockhorst, Doesburg en Rheden. Hierin staat beschreven dat conform de principes ‘niet afwentelen’ en de trits ‘vasthouden-bergen-afvoeren’ bij nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen voor waterberging moet worden gezorgd. Voor de verwerking van het hemelwater van particuliere gronden is een bergingseis voor het hemelwater van 60 mm in één uur op eigen terrein vereist. Hetzelfde geldt voor het openbare gebied. Indien er meer neerslag valt, dient het overtollige water bovengronds af te stromen naar de openbare weg/gebied/waterpartijen waar het geen schade aanricht. Het is verboden vanaf een nieuw bouwwerk en nieuw verhard oppervlak hemelwater te lozen op het gemengd riool of op de openbare weg. Op moment van schrijven wordt er gewerkt aan een actualisatie van het watertakenplan 2023-2027.

Tot slot heeft gemeente Rheden enkele voorwaarden en eisen om in het kader van klimaatverandering op een duurzame manier de openbare ruimte in te richten. Er geldt de vuistregel 3-30-300 ten aanzien van groen/bomen, 30% schaduw en een maximale afstand van 300 m tot een koelteplek.

2.3 Leidraad klimaatadaptief bouwen

Publieke en private partijen binnen provincie Zuid-Holland, Regio Amsterdam, provincie Utrecht en provincie Gelderland hebben afspraken gemaakt, doelen vastgesteld en eisen ontwikkeld om klimaatadaptief te bouwen en de openbare ruimte hierop in te richten.

Klimaatadaptief betekent dat bij het maken van plannen, ontwerpen maar ook tijdens de bouw ingespeeld wordt op het veranderende klimaat: extreme neerslag, hittestress, langere periodes van droogte, grotere kans op grootschalige overstroming en stijging van de zeespiegel. Maar ook om het verlies van biodiversiteit tegen te gaan en de bodemdaling van gebieden te verminderen.

Onderstaande tabel geeft een overzicht van doelen en eisen die in de praktijk goed werken bij het klimaatadaptief ontwikkelen en bouwen.

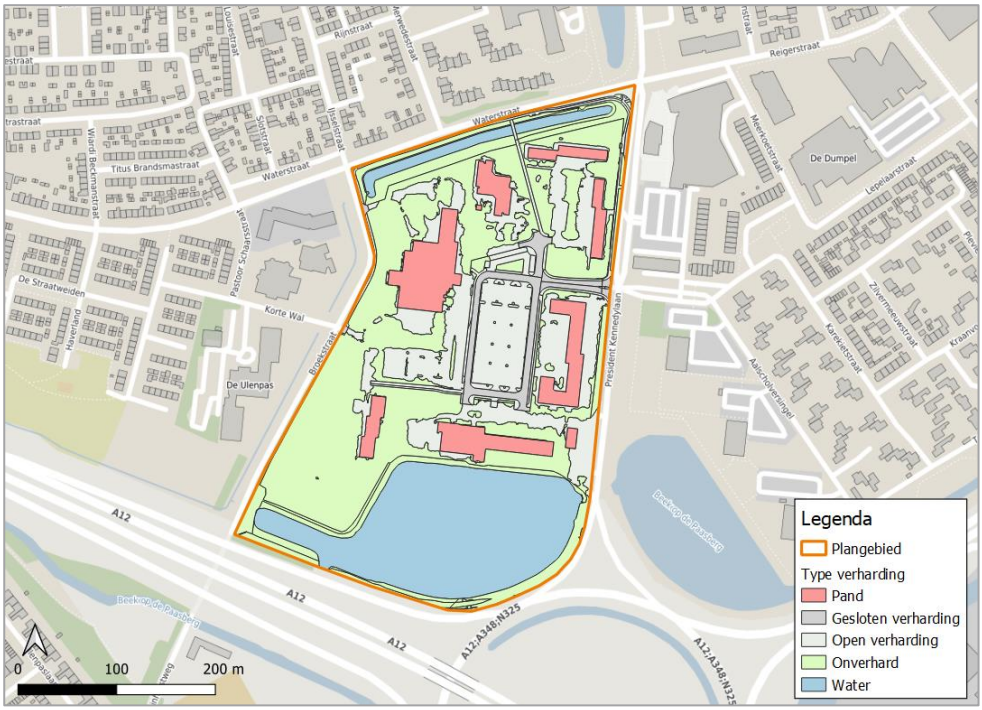
Tabel 1 ***Praktijktabel Klimaatadaptief Bouwen (Leidraad Klimaatadaptief bouwen 2.0)***

Praktijktabel Klimaatadaptief Bouwen	
Thema en doel	**Prestatie-eisen**
Wateroverlast: hevige neerslag leidt niet tot schade aan gebouwen, infrastructuur en voorzieningen. Vitale functies en voorzieningen blijven beschikbaar.	1. In het plangebied treedt bij extreem hevige neerslag geen schade op (bij 70 mm in een uur) aan bebouwing, infrastructuur en aan vitale voorzieningen. Vitale voorzieningen blijven functioneren (bij 90 mm in een uur). 2. Op privaat terrein wordt een groot deel van de neerslag (50 mm, met range tussen 40-70 mm) van een hevige bui (1/100 jaar, 70 mm in een uur) verwerkt (geïnfiltreerd, vastgehouden en/of geborgen) in voorzieningen op privaat terrein of in daarvoor bestemde extra voorzieningen in het plangebied. De voorzieningen voeren de eerste 24 uur daarna vertraagd af en zijn in maximaal 60 uur weer beschikbaar.
Droogte: langdurige droogte leidt niet tot structurele schade aan bebouwing, funderingen, wegen, groen, water en vitale / kwetsbare functies.	1. De (grond)waterpeilen in zowel het plangebied als de omgeving en de zoetwaterbeschikbaarheid in de bodem zijn sturend in de functiekeuze, systeemkeuze en inrichting van het plangebied. 2. De inrichting van het plangebied is infiltratieneutraal bij uitbreidingslocaties en infiltratiepositief bij herontwikkeling (minimaal 50% van de jaarneerslagsom, afhankelijk van bodemtype). 3. Bij het ontwerp en de inrichting wordt ingezet op drinkwaterbesparing, regenwaterbenutting en verbetering van de waterkwaliteit. 4. Vitale en kwetsbare functies moeten bestand zijn tegen langdurige droogte.
Hitte: tijdens hitte biedt de gebouwde omgeving een gezonde en aantrekkelijke leefomgeving.	1. Tenminste 40% schaduw in het plangebied op de hoogste zonnestand (21 juni) voor verblijfsplekken en gebieden waar langzaam verkeer zich verplaatst en minimaal 30% schaduw op buurtniveau. 2. Koele, schaduwrijke verblijfsplekken zijn op loopafstand (300 meter) aanwezig en openbaar toegankelijk. 3. 40% van alle horizontale en verticale oppervlakten wordt warmtewerend of verkoelend ingericht. 4. De koeling van gebouwen leidt niet tot opwarming van de (verblijfs)ruimte in de directe omgeving. 5. Vitale en kwetsbare functies en groenvoorzieningen in de openbare ruimte moeten bestand zijn tegen de hitte.
Bodemdaling: Bodemdaling van gebouwd gebied blijft beheersbaar en betaalbaar.	1. De natuurlijke draagkracht van de bodem is mede sturend in de functiekeuze, systeemkeuze en inrichting van het plangebied. 2. Schade door bodemdaling blijft beheersbaar door gebiedsspecifieke keuze van díe restzettingseis waarvoor de maatregelenset over de ontwerplevensduur het meest kosteneffectief is. Parameters worden gemonitord over een periode van minimaal tien jaar. Betrokken partijen leggen verantwoordelijkheden en aansprakelijkheden voorafgaand vast.
Biodiversiteit en natuur-inclusiviteit: groenblauwe structuren en de gebiedseigen biodiversiteit worden versterkt.	1. Ecologische oplossingen en oplossingen gebaseerd op natuurlijke processen hebben altijd de voorkeur boven 'grijze' oplossingen, ook bij gelijke maatschappelijke prestaties en kosten (Total Cost of Ownership benadering). 2. Het horizontale en verticale oppervlak wordt in samenhang met de groenblauwe structuren in de bredere omgeving ingericht (met minimaal 30% groen op buurtniveau, boomkroonoppervlak telt mee). 3. Het plangebied creëert een hoogwaardige habitat voor ten minste gebouwbewonende soorten.
Gevolgbeperking overstromingen: de gebouwde omgeving is via gevolgbeperking voorbereid op overstromingen door dijkdoorbraken.	Een risico-afweging van de plaatselijke overstromingskans, evacuatietijd en optredende waterdiepte op maaiveld bepaalt of een of meerdere van de volgende eisen van toepassing zijn of dat het risico wordt geaccepteerd: 1. Schade voorkomen (<0,2 meter): bij overstromingen mag er geen schade optreden aan gebouwen en elektrische installaties in de openbare ruimte en blijven hoofdwegen begaanbaar. 2. Schadebeperking (<0,50 meter): er dienen maatregelen genomen te worden om schade te beperken in geval van een overstroming, mits deze doelmatig zijn. 3. Beschermen vitale functies (<2,0 meter): bij overstromingen zijn vitale functies beschermd en blijven functioneren, mits de maatregelen hiervoor doelmatig zijn gezien het regionaal of nationaal belang. 3. Schuilen en evacueren (>0,50 meter): Er moeten maatregelen getroffen worden om te evacueren in het geval van een overstroming en als de evacuatietijd te kort is om veilig te schuilen.

3 Huidige situatie

3.1 Verharding

Het plangebied beslaat een oppervlak van circa 13,6 hectare. In de huidige situatie is hiervan 5,1 ha, bijna 40% van het oppervlak, verhard. Het overige oppervlak (8,5 ha) is onverhard, waarvan 3,0 ha water (22% van het bruto-oppervlak). In figuur 2 en tabel 2 zijn overzichten van de verschillende typen verharding en de bijbehorende oppervlakken weergegeven.



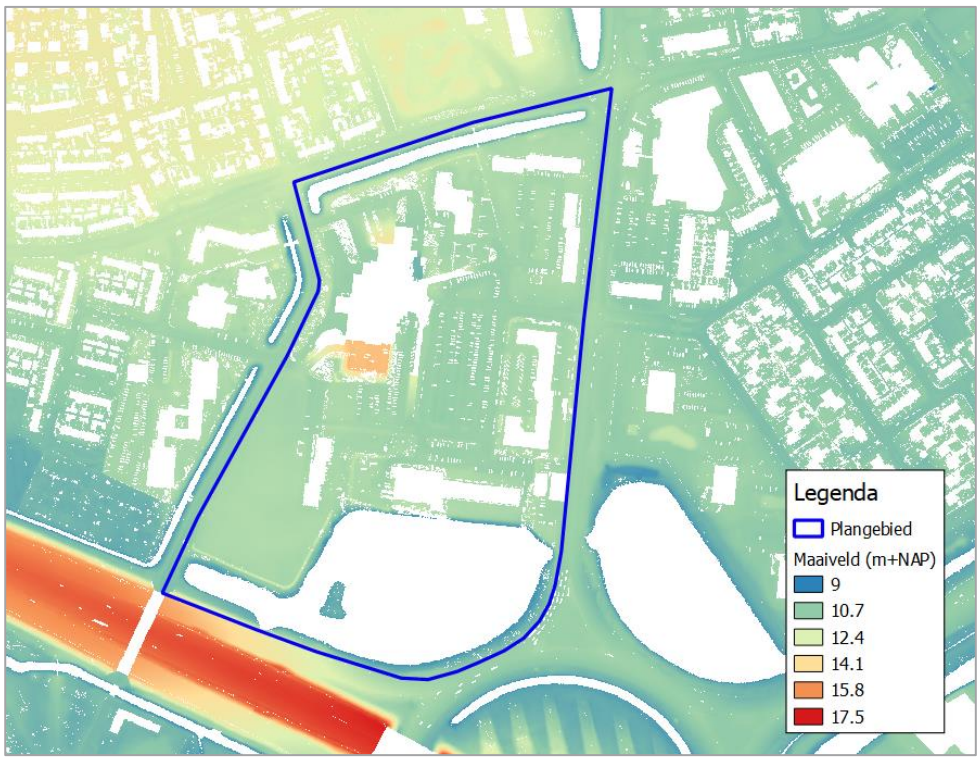
Figuur 2 Overzicht typeverharding huidige situatie

Tabel 2 Opervlakteverdeling huidige situatie

Type	Oppervlak (ha)	Verhard
Verhard (totaal)	5,10	
Daken	1,34	100%
Gesloten verharding	0,42	100%
Open verharding	3,34	50%
Onverhard	5,53	0%
Water	3,01	0%
Totaal	13,64	

3.2 Hoogteligging

Het plangebied ligt gemiddeld op NAP +11,00 m. Het gebied is gesitueerd aan de flanken van de stuwwal. Het omringende maaiveld ligt hoger. Hiermee bestaat er een kans op afstromend hemelwater vanaf de bovenliggende wijken. De omliggende wegen aan de west en oost zijde van het plangebied, Broekstraat en President Kennedylaan, liggen respectievelijk op NAP +10,90 en NAP +11,10. Aan de noordzijde loopt het plangebied iets op tot NAP +11,60 bij de Waterstaat. Aan de zuidzijde loopt de A12 die hoger gelegen is dan het omringende gebied. Aan weerszijden van de A12 loopt een watergang die voor de afwatering van de A12 zorgt.



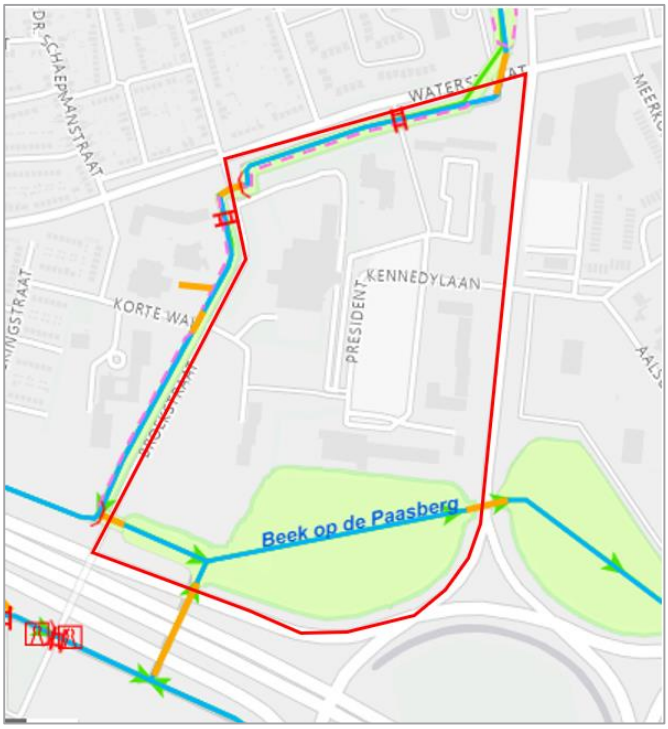
Figuur 3 Hoogtekaart (AHN3)

3.3 Bodemopbouw

De bodem in het plangebied bestaat uit een twee meter dikke grove zandlaag. Daaronder ligt in het midden van het plangebied een dunne kleilaag. Vervolgens is er tot circa 10 m onder maaiveld een midden zandig tot grove zandige bodemlaag. De grove en midden zandlaag bieden mogelijkheden voor infiltratie van hemelwater. In en rondom het gebied komen geen veenlagen voor.

3.4 Oppervlaktewater

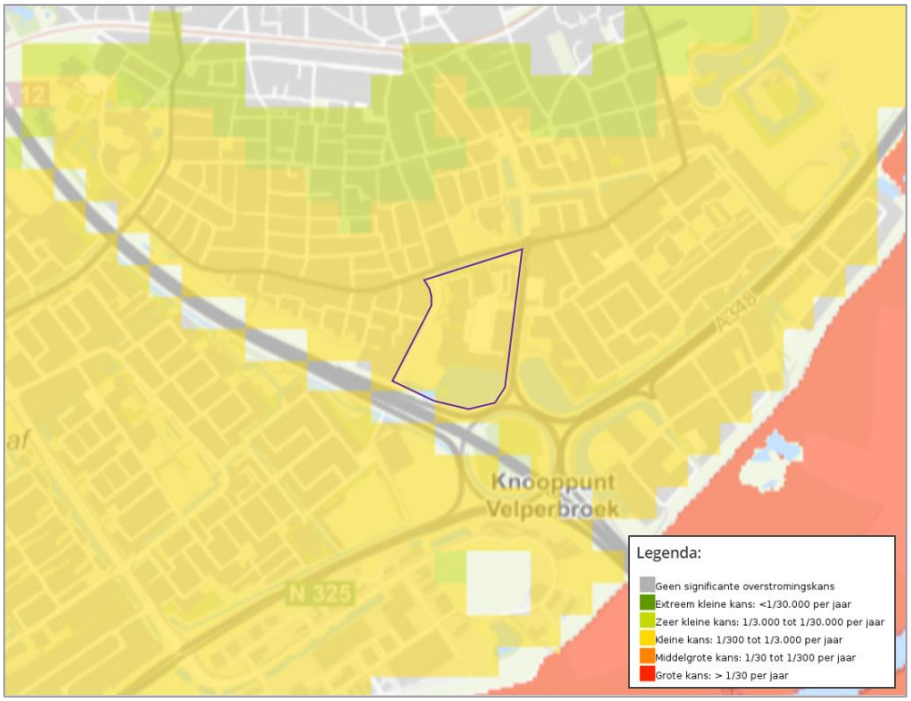
In het noorden en zuiden van het plangebied lopen watergangen die in beheer zijn van Waterschap Rijn en IJssel. Op de noordelijke watergang bevindt zich een overstort vanuit het gemengde rioolstelsel. De zuidelijke watergang, Beek op de Paasberg, stroomt door een vijver heen. In het ontwerp van de toekomstige situatie blijven de noordelijke en zuidelijke waterpartijen in stand.



Figuur 4 Legger Waterschap Rijn en IJssel

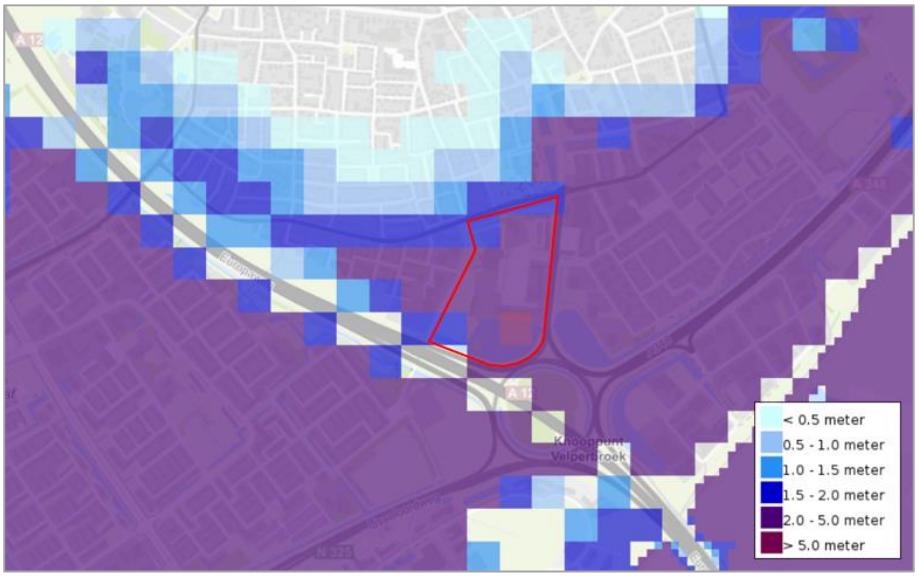
3.5 Waterveiligheid

Het onderzoeksgebied ligt volgens de Klimaateffectatlas in een gebied waar de kans op overstromingen klein is (1/300 tot 1/3.000 jaar), zie figuur 5.



Figuur 5 Overstromingskans (klimaateffectatlas)

Maar als een overstroming plaatsvindt, dan kan de overstromingsdiepte in het plangebied oplopen tot 5,0 meter. Figuur 6 geeft een beeld van de situatie bij een overstroming met een kleine kans. In bijna het gehele plangebied lopen de overstromingsdieptes op tot enkele meters. Dit heeft grote gevolgen voor de leefbaarheid van de omgeving. Dus ook al is de kans op overstromingen in het plangebied klein, de gevolgen zullen groot zijn.



Figuur 6 Overstromingsdiepte bij het scenario 'kleine kans' (Klimaateffectatlas)

In de praktijktabel klimaatadaptief bouwen (zie tabel 1) staat beschreven dat bij klimaatadaptief ontwikkelen de gebouwde omgeving via gevolgbeperking voorbereid is op overstromingen op dijkdoorbraak. Bij een overstromingskans van 1/300 – 1/3.000 jaar waarbij de waterdiepte op kan lopen tot 5,0 m, is het belangrijk dat bij de bouw rekening gehouden wordt dat vitale functies beschermd zijn en blijven functioneren. Er dient aandacht te zijn voor de plaatsingshoogte van essentiële apparatuur. Deze apparatuur dient bijvoorbeeld boven het maaiveld geplaatst te worden zodat het risico op schade door water verkleint wordt. Daarnaast zouden er maatregelen moeten worden getroffen om te evacueren in geval van een overstroming. Indien de evacuatietijd kort is, moet er ruimte zijn om veilig te schuilen.

3.6 Grondwater

In het onderzoeksgebied zijn geen gegevens van peilbuizen beschikbaar. In het naastgelegen gebied, ten oosten van de President Kennedylaan, zijn een aantal peilbuizen geplaatst (zie figuur 7). Op basis van een tweejarige meetreeks kan een inschatting gemaakt worden van de GHG en GLG. Deze liggen respectievelijk op circa NAP +9,6 m en NAP +9,0. Het maaiveld ligt op NAP +10,6 m, daarmee is de minimale ontwatering 1,0 meter.

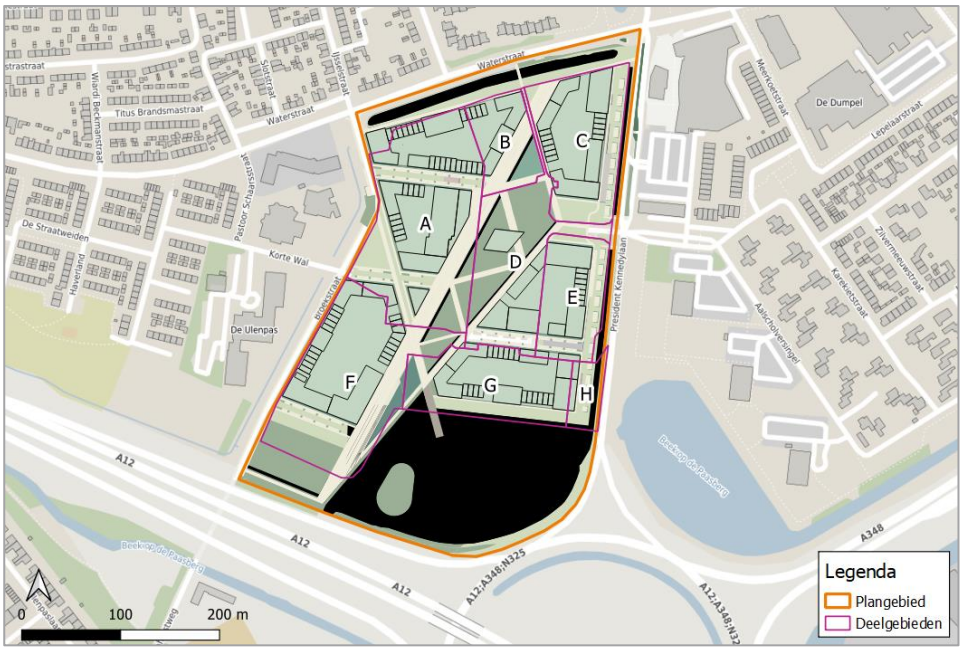


Figuur 7 Locatiepeilbuizen dinoloket (TNO)

4 Toekomstige situatie

4.1 Toelichting ontwikkeling

De ontwikkelingen in het IJsseldistrict zullen gefaseerd plaatsvinden. In de toelichting hieronder wordt onderscheid gemaakt tussen de verschillende deelgebieden. In figuur 8 zijn de verschillende deelgebieden A tot en met H weergegeven. Gebieden A, D, E en F zullen als eerst, binnen 10 jaar, worden gerealiseerd.

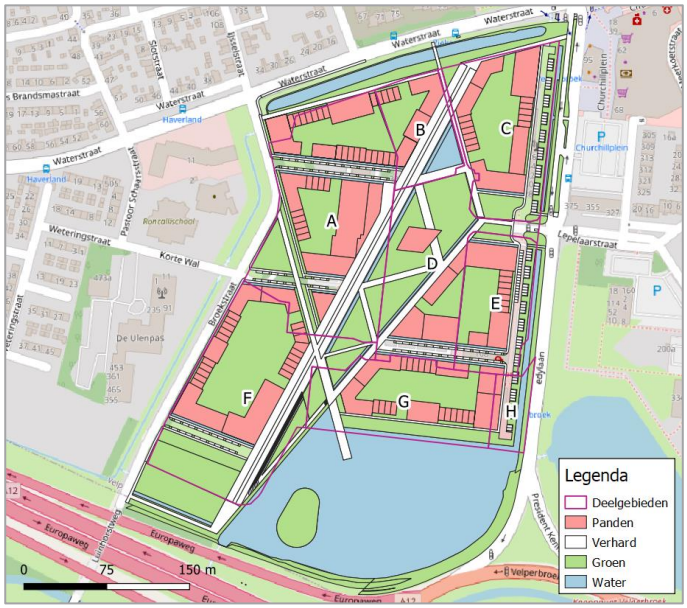


Figuur 8 Masterplan IJsseldistrict, inclusief deelgebieden

4.2 Toetsing conform regels gemeente

Voor de toekomstige verharding is onderscheid gemaakt tussen panden, tuinen binnen bouwplots, overige verhard, groen en water. Het plangebied heeft een oppervlak van 9,2 hectare. Dit is exclusief het gebied in het zuiden van het onderzoeksgebied waar de grote vijver ligt.

De tuinen binnen de bouwplots worden voor 75% verharding meegerekend. Dit is worst-case gerekend, maar hiermee wordt voorkomen dat er een onderschatting van het verharde oppervlak gemaakt wordt. De verdeling van de oppervlakken per deelgebied is weergegeven in tabel 3 en figuur 9. Het totale verharde oppervlak is 6,1 ha (60.887 m^2). In de huidige situatie is 5,1 ha verhard oppervlak aanwezig. De toename in verharding bedraagt 1,0 hectare.



Figuur 9 *Geoogde toekomstige situatie*

Tabel 3 ***Toekomstige oppervlakken per deelgebied, uitgedrukt in m^2***

Deelgebied	A	B	C	D	E	F	G	H	Totaal
Panden	8.119	1.703	4.010	2.331	2.482	4.425	3.138	1.243	27.451
Tuinen binnen bouwplots	4.083	1.222	3.202	-	1.870	5.480	3.250	-	19.107
Overig verhard	4.637	1.512	2.821	2.948	1.282	4.405	1.220	281	19.106
Groen	6.816	-	2.027	6.336	623	4.210	2.068	853	22.933
Water	903	786	86	681	272	210	101	383	3.422
Totaal	**24.558**	**5.223**	**12.146**	**12.296**	**6.529**	**18.730**	**9.777**	**2.760**	**92.019**

4.3 Toetsing conform regels waterschap

Vanuit de regels van het waterschap moet er voldoende waterberging aanwezig zijn om te compenseren voor de toename van verhard oppervlak. Voor nieuw verhard oppervlak dient 60 mm waterberging gerealiseerd te worden.

In totaal zal in het ontwerp 6,1 ha verharding aangelegd worden. Dat betekent dat er 3.653 m^3 (60.887 x 0,06) waterberging gerealiseerd dient te worden.

In het ontwerp van de toekomstige situatie zijn op meerdere plekken oppervlakken aangewezen voor wadi's. Om een inzicht te krijgen hoeveel water geborgen kan worden in de wadi's, gaan we uit van een bergingsschrijf van 0,30 meter. Dit is een vrij gebruikelijke maximale waterdiepte. De grondwaterstanden laten het toe om water te infiltreren. In tabel 4 is per deelgebied een overzicht gegeven van de beschikbare berging. In totaal is 1.298 m^3 waterberging beschikbaar. Dat is minder dan de benodigde berging van 3.653 m^3. Daarmee voldoet het ontwerp niet aan de eisen vanuit het waterschap.

Tabel 4 ***Overzicht beschikbare berging***

Deelgebied	Bodemoppervlak wadi (m^2)	Beschikbare berging (m^3)	Te compenseren oppervlak (m^2)
A	903	271	4.517
B	786	236	3.933
C	86	26	433
D	681	204	3.400
E	272	82	1.367
F	210	63	1.050
G	101	30	500
H	383	115	1.917
Totaal	3.422	1.298	17.117

4.4 Kansen

Vanuit gemeente Velp en Waterschap Rijn en IJssel zijn er regels omtrent nieuwe ontwikkelingen. Het ontwerp van IJsseldistrict heeft niet voldoende waterberging om de toename in verhard oppervlak te kunnen compenseren. Het ontwerp biedt echter kansen om wel aan de eisen van de gemeente en het waterschap te kunnen.

Verhard oppervlak

Een mogelijke oplossing voor het verminderen van de verhardingstoename, is het toepassen van sedumdaken. Sedumdaken kunnen water vasthouden en tellen daarom niet mee in de toename van verhard oppervlak. Daarnaast kan voor de rijbaan en het parkeren half verharding toegepast worden. Water kan via de openingen in de verharding in de bodem infiltreren. Tot slot kan het stedenbouwkundig ontwerp geoptimaliseerd worden. Denk bijvoorbeeld aan meer hoogbouw om dezelfde hoeveelheid woningen te creëren.

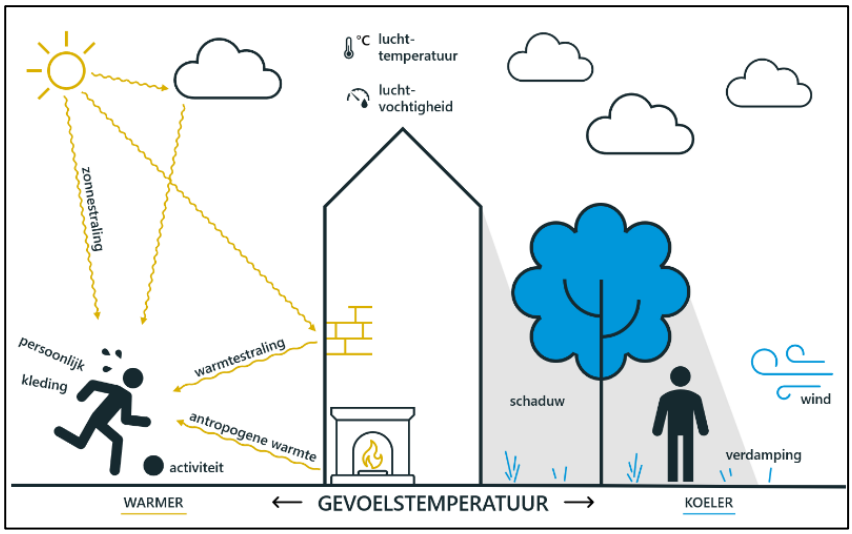
Waterberging

Allereerst kan met een afname van het verhard oppervlak de benodigde waterberging afnemen. Door minder verharding aan te leggen, hoeft ook minder verhard oppervlak gecompenseerd te worden. Daarnaast kan meer waterberging gerealiseerd worden door gebruik te maken van de bestaande vijver in het zuidoosten van het onderzoeksgebied. Deze vijver blijft in de toekomstige situatie behouden. De vijver heeft een oppervlak van 25.470 m^2. In overleg met het waterschap kan gekeken worden of er ruimte beschikbaar is om extra water te bergen In een verdere uitwerking dient hieraan uitvoerig aandacht besteed te worden. De vijver beschikt namelijk niet over een overstort-voorziening, waardoor de vijver zowel als aanvoer als afvoer kan gelden. Een andere oplossing om meer waterberging te creëren, is extra groenvakken aanwijzen als waterberging.

5 Hittestress

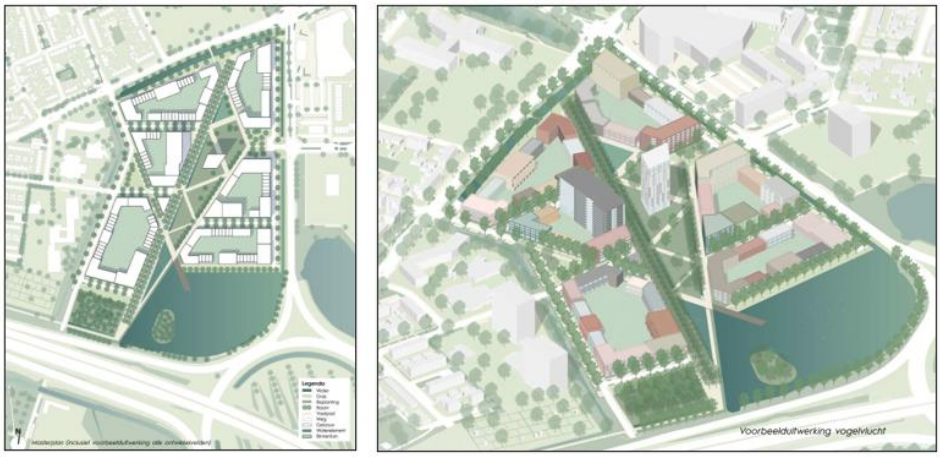
5.1 Uitgangspunten

Voor de quickscan hitte is een gevoelstemperatuurkaart gemaakt van het ontwerp en van de huidige situatie. Hierdoor wordt zichtbaar wat de kwetsbare plekken in het ontwerp zijn, maar ook wat de invloed op de omgeving is. Deze kaart laat de gevoelstemperatuur (PET) zien op een hete zomerse dag en geeft weer hoe warm iemand het heeft op een bepaalde plek. De luchttemperatuur is hiervoor geen goede indicator. Zo kan het in de schaduw koeler voelen dan in de zon, terwijl de luchttemperatuur gelijk is. Dit komt doordat er in de schaduw geen zonnestraling op je lichaam valt. Ook luchtvochtigheid, verdamping en wind hebben invloed op hoe warm het aanvoelt. Onderstaande afbeelding geeft dit principe weer.



Figuur 10 Gevoelstemperatuur (PET) Bron: klimaateffectatlas.nl

De hittekaarten zijn gemaakt volgens de standaard stresstest hitte die is ontwikkeld door de WUR en het RIVM in 2019. Er is gebruik gemaakt van weermetingen op 1 juli 2015 en van verschillende openbare databronnen, zoals de Basisregistratie Grootschalige Topografie (BGT), het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN) en de PDOK-luchtfoto's. Het ontwerp van het Masterplan IJsseldistrict is vervolgens in het model geladen en doorgerekend.



Figuur 11 Ontwerp IJsseldistrict Velp

Op zit moment is nog niet bekend hoe hoog de gebouwen exact worden. Wel zijn er ranges aangegeven. Er is uitgegaan van de hoogste optie, maximaal 16 bouwlagen (Kadernota 'Velp tussen Broek en Water, 2020'), het 'worstcase-scenario' waarin de meeste wind wordt geblokkeerd. Voor de bomen is uitgegaan van een boom 2e grootte volgens het handboek bomen uit 2018 van provincie Gelderland. De hoogte van deze bomen is circa 12 meter. De kroon-breedte is ook zo'n 12 meter. Op het moment van aanplant zijn de bomen natuurlijk nog niet volgroeid. Pas na een aantal jaar wordt deze situatie bereikt en geven ze de meeste schaduw.

Onderstaande tabel laat zien bij welke gevoelstemperaturen de hittestress licht, matig, groot of extreem is. Het is belangrijk dat personen ervoor kunnen kiezen koelere plekken op te zoeken en de hete en zeer hete plekken met grote tot extreme hittestress te vermijden.

Tabel 5 Gevoelstemperaturen Bron: Klimaateffectatlas.nl

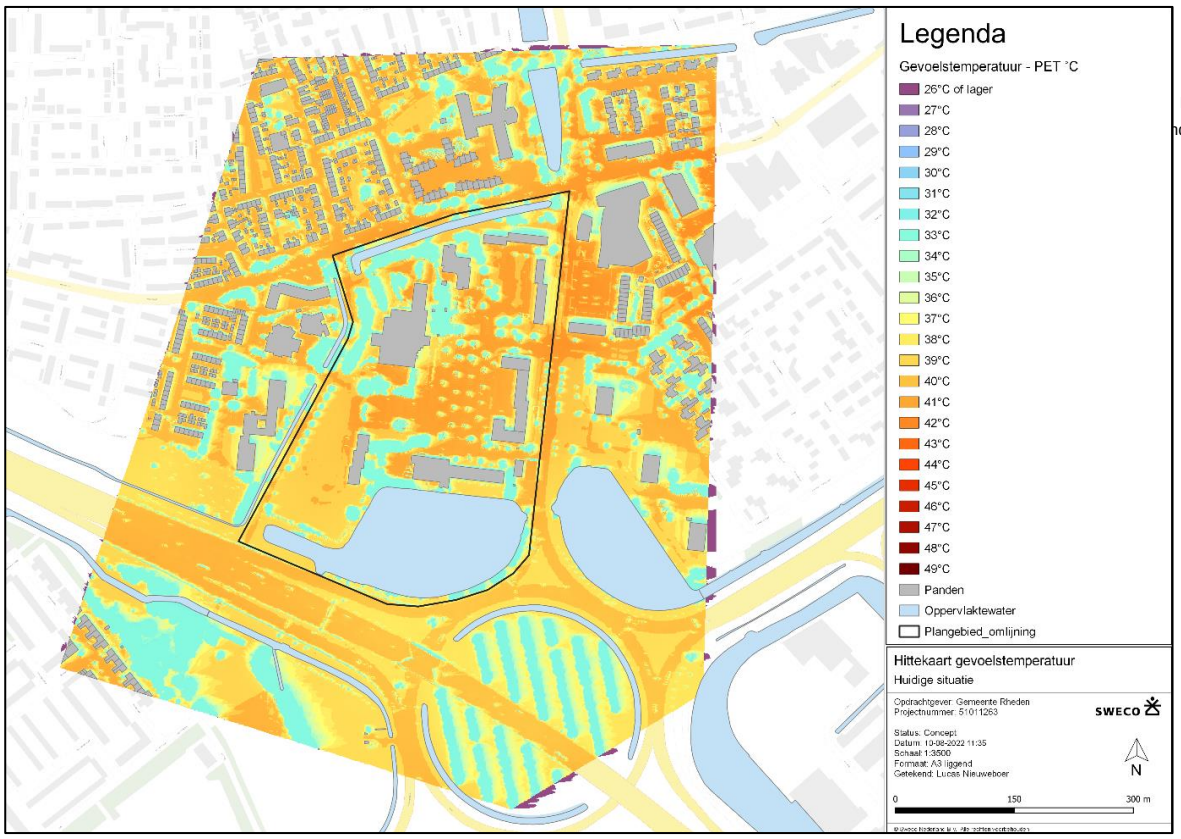
Gevoelstemperatuur (°C)	Ervaring	Fysiologisch stressniveau
18-23	comfortabel	geen stress
23-29	beetje warm	lichte hittestress
29-35	warm	matige hittestress
35-41	heet	grote hittestress
>41	zeer heet	extreme hittestress

5.2 Resultaten

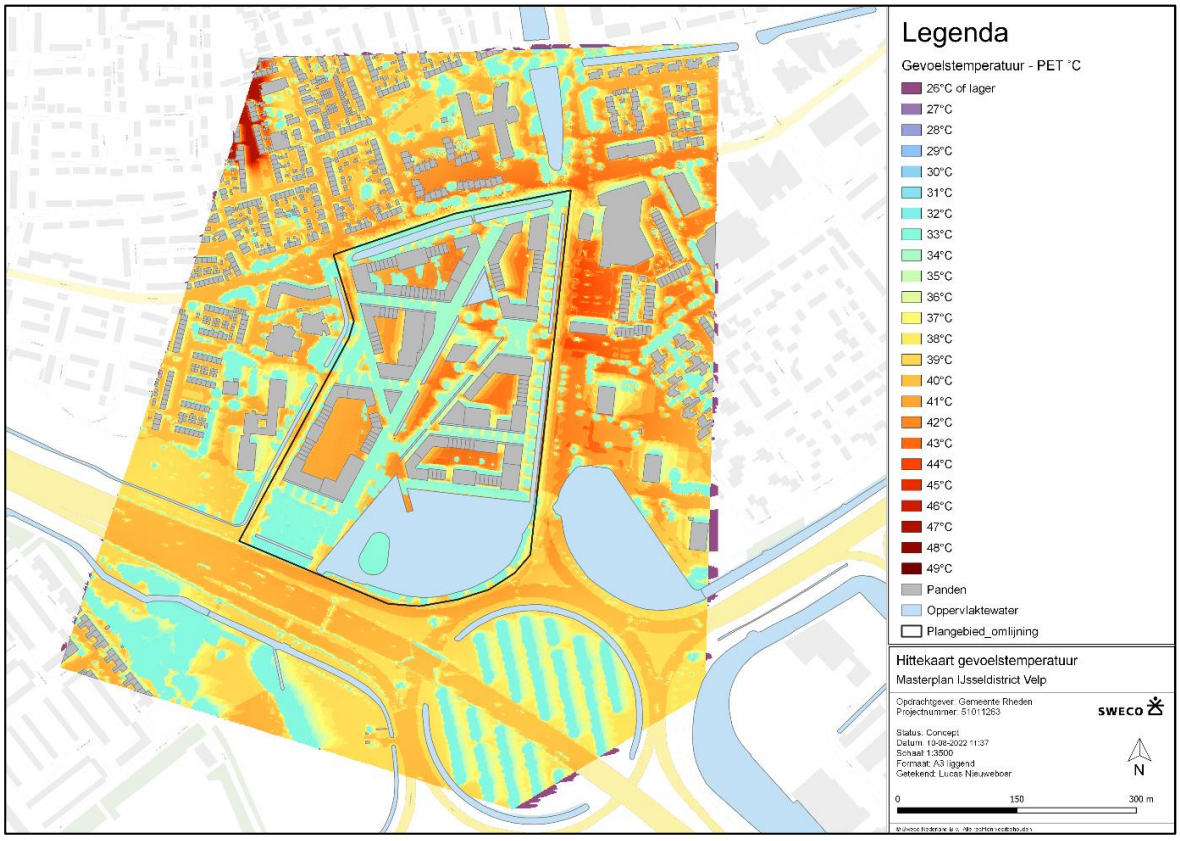
In het ontwerp neemt het bebouwd oppervlak toe. Doordat er voor veel bomen op gunstige plekken gekozen is, zijn er meerdere plekken met lichte tot matige hittestress op een hete zomerse dag. Hier kunnen bewoners verkoeling zoeken. Daarnaast zijn de bomen ook rond de beweegroutes voor langzaam verkeer gepland. Deze liggen hierdoor grotendeels in de schaduw.

In de binnentuinen is nog geen groen in de ontwerptekeningen opgenomen. Hierdoor komen ze naar voren als zeer heet. Wel is in het masterplan de visie opgenomen dat deze binnentuinen zeer groen moeten worden. Belangrijk is dat hierbij ook schaduw wordt gecreëerd.

De hogere bebouwing van het plan zorgt voor een effect op de omgeving ten westen van het plangebied. Doordat de wind wordt tegengehouden door de nieuwbouw, neemt de windsnelheid af. Een lagere windsnelheid zorgt ervoor dat de gevoelstemperatuur toeneemt.



Figuur 12 Gevoelstemperatuur bestaande situatie



Figuur 13 Gevoelstemperatuur masterplan IJsseldistrict

6 Conclusie

6.1 Water

Het plangebied bevindt zich op een locatie waar de kans op overstromingen klein (1/300 – 1.3000 jaar) is. Maar indien er een dijkdoorbraak is, kan het water tot 5,0 m hoog komen. Bij de verdere uitwerking van het ontwerp is het belangrijk in het achterhoofd te houden dat de effecten van een dijkdoorbraak groot kunnen zijn, ook al is de kans daarop relatief klein. Om het ontwerp klimaatadaptief in te richten, dienen vitale functies beschermd te zijn en te blijven functioneren. Dit kan bijvoorbeeld door keerwanden te plaatsten, drempels voor de deur of het ophogen van het maaiveld.

De ontwikkelingen zorgen voor een toename in verhard oppervlak en daarmee een kans op versneld afstromen van hemelwater.

De toename in verharding dient gecompenseerd te worden in de vorm van waterberging. In het huidige ontwerp wordt 60.887 m^2 verharding aangelegd. Daarvoor is 3.653 m^3 waterberging nodig. In het plangebied is ruimte voor 1.298 m^3 waterberging. Daarmee wordt niet voldaan aan de eisen vanuit het waterschap. Het plangebied biedt kansen om meer waterberging te realiseren. Een mogelijke extra bergingsvoorziening is de bestaande vijver. Om gebruik te maken van deze vijver, is een gesprek met het waterschap vereist. Daarnaast kunnen groenvakken aangewezen worden als extra waterberging. Tot slot zijn er alternatieve vormen van waterberging, zoals vegetatiedaken en infiltratie-voorzieningen.

In een volgende fase dient goed naar het ontwerp gekeken te worden. Er dient een keuze gemaakt te worden welk verhard oppervlak wel gerealiseerd wordt en welke niet. Ook de mogelijkheden voor sedumdaken zal overwogen moeten worden. Daarnaast is het noodzakelijk om in gesprek te gaan met het waterschap om mogelijke kansen voor waterberging voor te leggen. Indien er geen gebruik gemaakt kan worden van de bestaande vijver, moet er gezocht worden naar andere vormen van berging om te voldoen aan de bergingsnorm.

6.2 Hittestress

In het ontwerp met daarin veel bomen zijn er meerdere plekken met lichte tot matige hittestress op een hete zomerse dag. Hiermee neemt in de openbare ruimte de hittestress op hete zomerse dagen af ten opzichte van de huidige situatie. Echter, de gevoelstemperatuur neemt wel toe, doordat de wind wordt tegengehouden door de nieuwbouw. Dit resulteert in lagere windsnelheden en daarmee hogere gevoelstemperaturen.

In de binnentuinen is nog geen groen in de ontwerptekeningen opgenomen. Hierdoor is er in de analyse een overschatting gemaakt van de hittestress. Voor verdere invulling van de binnentuinen is het belangrijk is dat schaduw gecreëerd wordt.

Verantwoording

Titel	Quickscan water & hittestress IJsseldistrict Velp
Projectnummer	51011263
Datum	19-12-2022
Referentienummer	NL22-648800269-34849
Revisie	D2

Auteur	Marthe Oldenhof & Lucas Nieuweboer
E-mailadres	marthe.oldenhof@sweco.nl lucas.nieuweboer@sweco.nl

Gecontroleerd door	Siebe Houtsma
Paraaf gecontroleerd	

Goedgekeurd door	Ron Buitelaar
Paraaf goedgekeurd	

Verantwoording

Titel	Quickscan water & hittestress IJsseldistrict Velp
Projectnummer	51011263
Datum	09-12-2022
Referentienummer	NL22-648800269-34849
Revisie	D2

Auteur	Marthe Oldenhof & Lucas Nieuweboer
E-mailadres	marthe.oldenhof@sweco.nl lucas.nieuweboer@sweco.nl

Gecontroleerd door	Siebe Houtsma
Paraaf gecontroleerd	

Goedgekeurd door	Ron Buitelaar
Paraaf goedgekeurd	

De Klinker Milieu Adviesbureau

VERKENNEND BODEMONDERZOEK
volgens NEN 5740
en ASFALTONDERZOEK
volgens CROW-210

Ziekenhuisterrein / IJsseldistrict
Velp



Datum:	27 juli 2023
Adviesbureau:	De Klinker B.V. Verlengde Ooyerhoekseweg 9 7207 BJ Zutphen 0575-517298
Rapportnummer:	K2320052
Opdrachtgever:	SAB Frombergdwarsstraat 54 6814 DZ Arnhem

Auteur:	Paraaf	Gecontroleerd door	Paraaf
N. Looman		W. Wilbrink / J.F. Eggink	

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB BRL SIKB 2000 kiwa gecertificeerd ISO 9001 kiwa gecertificeerd VGM CHECKLIST AANNEMERS

INHOUDSOPGAVE

1 INLEIDING 3
2 VOORONDERZOEK 4
2.1 Wat is de afbakening onderzoekslocatie 4
2.2 Informatie Bodemkundig vooronderzoek Sweco 4
2.3 Beïnvloeding vanuit de omgeving 5
2.4 Bodemonderzoek noodzakelijk? 6
2.5 Hypothese en strategie verkennend bodemonderzoek 6
3 ONDERZOEKSOPZET EN UITGEVOERDE WERKZAAMHEDEN 7
3.1 Onderzoeksopzet 7
3.1.1 Asfaltonderzoek 7
3.1.2 Verkennend bodemonderzoek 7
3.2 Chemisch onderzoek 8
4 ONDERZOEKSRESULTATEN 12
4.1 Globale bodemopbouw 12
4.2 Zintuiglijke waarnemingen 12
4.3 Veldmetingen 12
4.4 Waarnemingen in het kader van aanwezigheid van asbest 13
5 Toetsingskader 14
5.1 Asfalt 14
5.2 Asbest 14
5.3 Grond en grondwater 14
5.3.1 Wet bodembescherming 14
5.3.2 Besluit bodemkwaliteit 15
5.3.3 PFAS 16
6 Resultaten asfaltonderzoek 17
7 RESULTATEN BODEMONDERZOEK 18
7.1 Analyseresultaten grond en grondwater 18
7.2 Brandplaats 19
7.3 Gedempte watergangen 19
7.4 Voormalige weg 19
7.5 Overig terrein 19
7.6 Puin onder klinkers 19
7.7 Toetsing hypothese 20
8 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN 21
8.1 Conclusies 21
8.2 Algemeen 21

Bijlagen

Bijlage 1: Ligging onderzoekslocatie
Bijlage 2: Boorstaten en zintuiglijke waarnemingen
Bijlage 3: Analyseresultaten
Bijlage 4: Toetsingstabellen
Bijlage 5: Situering monsterpunten
Bijlage 6: Checklist vooronderzoek
Bijlage 7: Historische onderzoek
Bijlage 8: Foto’s

1 INLEIDING

In opdracht van SAB is door De Klinker Milieu Adviesbureau een bodemonderzoek conform de NEN 5740 en een asfaltonderzoek conform de CROW-210 uitgevoerd ter plaatse van het Ziekenhuisterrein te Velp.

De onderzoekslocatie heeft een oppervlakte van 7,2 ha. In bijlage 1 is de regionale ligging opgenomen en bijlage 5 een overzicht van de onderzoekslocatie.

De aanleiding tot het bodemonderzoek wordt gevormd door de sloop- en bouwactiviteiten op de locatie en de hiermee samenhangende bestemmingsplanprocedure. Doel van het bodemonderzoek is het vaststellen van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem ter plaatse van de locatie en nagaan of er mogelijke gebruiksbeperkingen bestaan in relatie tot het beoogde gebruik (woningbouw). Voor het asfaltonderzoek geldt dat moet worden vastgesteld of de asfaltverharding al dan niet teerhoudend is.

Het door De Klinker Milieu Adviesbureau gehanteerde kwaliteitssysteem en de toepassing daarvan voldoet aan NEN-EN-ISO 9001:2015. Tussen De Klinker Milieu Adviesbureau en de opdrachtgever is geen sprake van een relatie die de onafhankelijkheid en integriteit zou kunnen beïnvloeden en/of haar werkzaamheden zou kunnen belemmeren.

In voorliggende rapportage wordt een overzicht gegeven van de resultaten van het uitgevoerde verkennend bodemonderzoek. In hoofdstuk 2 worden de tijdens het vooronderzoek verzamelde informatie gegevens en de hypotheses weergegeven. Hoofdstuk 3 presenteert de onderzoeksopzet en de uitgevoerde werkzaamheden. Vervolgens worden de onderzoeksresultaten weergegeven in hoofdstuk 4. Tot slot worden de conclusies en aanbevelingen gepresenteerd in hoofdstuk 5.

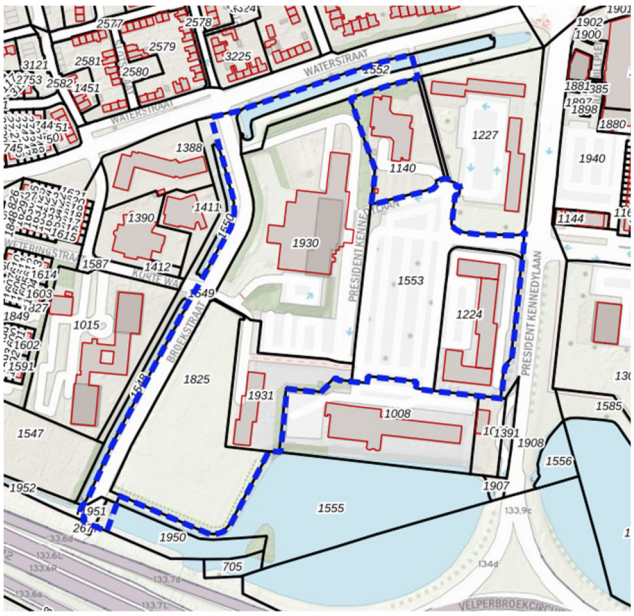
2 VOORONDERZOEK

Onderstaand wordt de informatie gepresenteerd die tijdens uitvoering van het vooronderzoek is verzameld. Hierbij is gebruik gemaakt van een uitgevoerd bodemkundig vooronderzoek (Bodemkundig vooronderzoek IJsseldistrict te Velp, Sweco, projectnr. 51011263 d.d. 07-09-2022). Na bestudering van dit onderzoek blijkt dit een compleet vooronderzoek van de locatie te betreffen conform de NEN 5725. Derhalve is voor dit bodemonderzoek geen aanvullend NEN 5725 uitgevoerd, maar is gebruik gemaakt van de rapportage uit 2022.

Onderstaand worden de belangrijkste zaken uit het rapport samengevat. Het complete rapport is bijgevoegd als bijlage 7.

2.1 Wat is de afbakening onderzoekslocatie

De locatie betreft het terrein van het Rijnstate ziekenhuis te Velp en wordt begrensd door de Waterstraat, President Kennedylaan, snelweg A12 en de Broekstraat. Op de locatie staan een aantal gebouwen van het Rijnstate ziekenhuis, woongebouwen en kantoorgebouwen. Het buitenterrein is deels verhard en in gebruik als parkeervoorziening. Op de onderstaande afbeelding is de onderzoekslocatie weergegeven. Op de locatie zal een woonwijk en een park met aanvullende voorzieningen gerealiseerd worden. In bijlage 8 zijn enkele foto's van het terrein, gemaakt ten tijde van het bodemonderzoek, opgenomen.



Figuur 1: Overzicht onderzoekslocatie (blauw omkadert)

2.2 Informatie Bodemkundig vooronderzoek Sweco

Onderstaande informatie is afkomstig uit het vooronderzoek van Sweco. Voor een volledig overzicht hiervan wordt verwezen naar het vooronderzoek van Sweco in bijlage 7. Uit de verzamelde informatie zijn de onderstaande conclusies getrokken over de te verwachten bodemkwaliteit:

In de zuidoostelijke hoek, ter plaatse van het terrein van het Esso tankstation, is mogelijk een restverontreiniging met brandstof gerelateerde producten aanwezig. Deze locatie valt buiten de aangegeven onderzoekslocatie en zal derhalve niet worden meegenomen in het onderzoek.

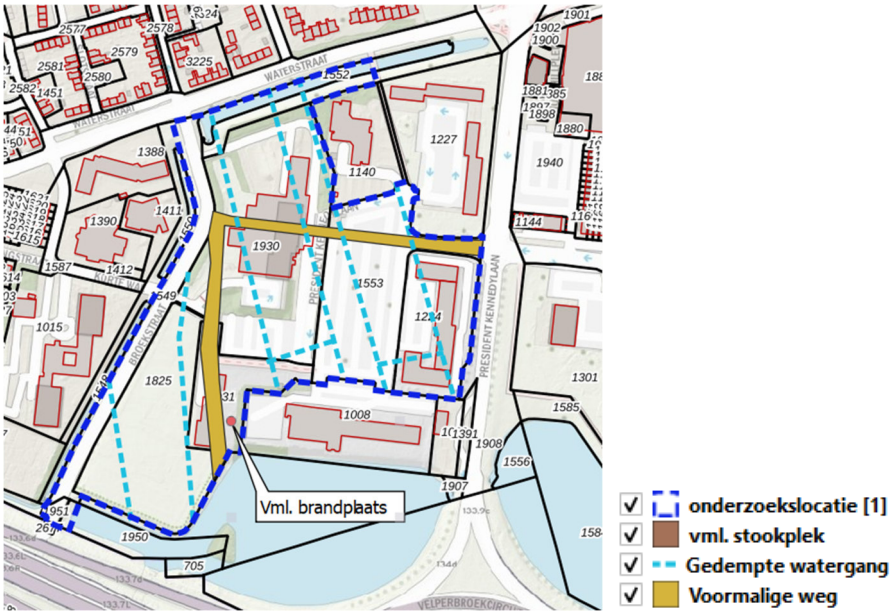
De voormalige sloten en weg worden aangemerkt als verdachte locaties, omdat hier bij de demping en aanleg mogelijk bodemverontreinigende materialen of verontreinigde grond zijn toegepast. Verder is er nog sprake van een voormalige brandplaats. Deze zal ook separaat worden onderzocht als verdachte deellocatie.

Op de rest van de onderzoekslocatie worden geen verhoogde gehalten verwacht in de grond of het grondwater van de stoffen waar volgens de NEN5740 de bodem in een verkennend onderzoek op moet worden onderzocht. Vanwege het (bedrijfsmatige) gebruik geldt volgens het historisch onderzoek van Sweco dat de gehele onderzoekslocatie als een verdachte locatie moet worden aangemerkt. De locatie wordt ook als verdacht aangemerkt op het voorkomen van asbest in de bodem. In overleg met de gemeente Rheden is vastgesteld dat de activiteiten hoofdzakelijk onverdacht waren (kantoor, ziekenhuis, wonen, parkeerterrein). Voor de rest van de locatie wordt dan ook uitgegaan van een onverdachte locatie.

Naast het onderzoek van het gehele terrein worden er enkele deellocaties separate deellocaties onderzocht, te weten:

- Vml. brandplaats (VEP)
- Voormalige weg (VED-HE)
- Gedempte watergangen (maatwerk)

Deze verdachte locaties staan weergeven op de onderstaande afbeelding.



Figuur 4: *Overzicht verdachte deellocaties*

2.3 Beïnvloeding vanuit de omgeving

In de zuidoostelijke hoek, ter plaatse van het terrein van het Esso tankstation, is mogelijk een restverontreiniging met brandstof gerelateerde producten aanwezig.

Vanuit de omgeving zijn verder geen zaken bekend die van invloed kunnen zijn op de bodemkwaliteit van de huidige onderzoekslocatie.

2.4 Bodemonderzoek noodzakelijk?

De milieuhygiënische kwaliteit van de bodem is niet bekend. Ter plaatse van de verdachte locaties vml. brandplaats, voormalige weg en gedempte watergangen is de bodem verdacht verontreinigd te zijn met diverse stoffen. Voor het overig terrein zijn vooraf geen aanwijzingen aangetroffen dat de bodem op de locatie verdacht is op het voorkomen van bodemverontreiniging.

2.5 Hypothese en strategie verkennend bodemonderzoek

De hypotheses en onderzoeksstrategieën zijn weergegeven in tabel 2.1.

***Tabel 2.1**: Geselecteerde deellocaties en hypothese*

Deellocatie	Omvang	Hypothese	Verdachte stoffen	Strategie*
Gedempte watergangen	8 stuks	Verdacht	Diverse stoffen	Maatwerk
Vml. brandplaats	< 10 m^2	Verdacht	PAK, zware metalen	VEP
Vml. weg	220 m	Verdacht	Diverse stoffen	VED-HE-L
Overig terrein	7,2 ha	Onverdacht	-	ONV-NL

* ONV-NL = onverdachte, niet lijnvormige locatie
VEP = Verdachte locatie, plaatselijk bekende verontreiniging
VED-HE-L = Verdachte lijnvormige locatie, heterogeen verdeelde verontreiniging

Indien in de geanalyseerde monsters geen van de onderzochte stoffen aanwezig zijn in een concentratie boven de achtergrondwaarde/streefwaarde uit de “Circulaire bodemsanering 2013” (Staatscourant 16675, 27 juni 2013) en of de achtergrondwaarden uit de Regeling bodemkwaliteit (bijlage 4, Staatscourant 247, 20 december 2007 en de wijzigingen hierop) wordt de hypothese ‘onverdacht’ aangenomen. Voor de verdachte locaties geldt dat als er geen verhoogde gehalten worden aangetroffen, de hypothese ‘verdacht’ verworpen wordt.

3 ONDERZOEKSOPZET EN UITGEVOERDE WERKZAAMHEDEN

3.1 Onderzoeksopzet

3.1.1 Asfaltonderzoek

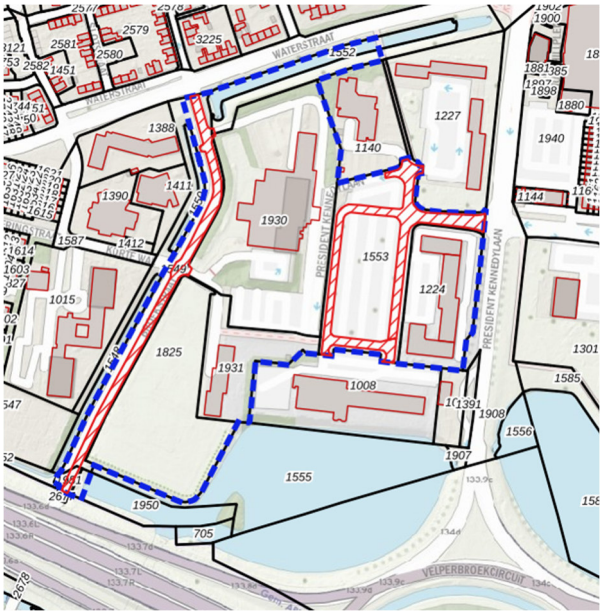
Het onderzoek wordt uitgevoerd conform de “Richtlijn omgaan met vrijkomend asfalt” (CROW publicatie 210). Het aantal te verrichten kernboringen is afhankelijk van de oppervlakte van de asfaltverharding, de indeling in wegvakken en de aanlegdatum van de weg. Bij het onderzoek is er vanuit gegaan dat de weg is aangelegd vóór 1995 en het asfalt een dikte heeft van circa 25 cm.

Om te bepalen of de vrijkomende verharding teerhoudend is dient een GCMS-onderzoek uitgevoerd te worden. In eerste instantie worden alle kernmonsters onderworpen aan een PAK-marker en bepaling laagopbouw. Op basis van de resultaten wordt aanvullend een GCMS-onderzoek uitgevoerd. In deze offerte is er vanuit gegaan dat in totaal zeven (meng)monsters middels GCMS onderzocht dienen te worden. In de onderstaande tabel zijn de uit te voeren werkzaamheden weergegeven.

Tabel 3.1: *Uit te voeren veld- en laboratoriumwerkzaamheden asfaltonderzoek*

wegvak	oppervlakte [m²]	aantal kern boringen	geschatte hoeveelheid vrijkomende asfalt [ton]	Aantal monsters GCMS analyse
Broekstraat	2.900	7	1800	3
Parkeerplaats	4.000	9	2500	4

De locaties welke zijn verhard met asfalt zijn weergegeven op de onderstaande afbeelding (rode arcering).



Figuur 2: *Overzicht asfaltverhardingen (rode arcering)*

3.1.2 Verkennend bodemonderzoek

De onderzoekslocatie heeft een oppervlakte van 7,2 ha. Het aantal boringen en peilbuizen en het aantal te analyseren grond- en grondwatermonsters is omschreven in NEN 5740 en is afhankelijk van de verdachtheid en de oppervlakte van de locatie. In tabel 3.1. worden de uit te voeren veld- en laboratorium werkzaamheden weergegeven.

Tabel 3.1: *Uit te voeren veld- en laboratoriumwerkzaamheden verkennend bodemonderzoek*

Veldwerk:	Analyses
Gedempte watergangen (8 stuks) 24 boringen tot 1,5 m-mv (1 raai van 3 boringen per demping)	**Gedempte watergangen (8 stuks)** 8 x Standaardpakket grond (meest verdachte laag) Optioneel: 8 keer asbest in grond (indien puin of ander asbest verdacht materiaal wordt aangetroffen
Vml. brandplaats 2 boringen tot 1,0 m-mv Peilbuis gecombineerd met gehele terrein	**Vml. brandplaats** 1 x standaard pakket grond (meest verdachte laag)
Vml. weg (ca. 220 m, VED-HE-L) 4 boringen tot 1,0 m	**Vml. weg** 1 x standaard pakket grond (0,0-0,5 m-mv) 1 x standaard pakket grond (0,5-1,0 m-mv) Optioneel: 1 keer asbest in grond (indien puin of ander asbest verdacht materiaal wordt aangetroffen
Overig terrein (ONV-NL) 57 boringen tot 0,5 m-mv, **en** 16 boringen tot 2,0 m-mv **en** 8 peilbuizen	**Overig terrein** 9 x Standaardpakket grond (laag 0,0-0,5 m-mv) 8 x Standaardpakket grond (laag 0,5-2,0 m-mv) 8 x Standaardpakket grondwater

De opgeboorde grond wordt in trajecten van maximaal 50 cm bemonsterd, of anders afhankelijk van de veldwaarnemingen en bodemlagen.

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd op 10, 11, 12, 23, 24 mei 2023 (boorwerkzaamheden), 12 juli 2023 (graven gaten) door de heer D. van Konijnenburg en R. Kinnaer en op 12 juni 2023 (monsterneming grondwater) door de heer W. Lichtenberg. Zowel De Klinker Milieu Adviesbureau als de heren Van Konijnenburg, Kinnaer en Lichtenberg zijn erkend voor het uitvoeren van deze werkzaamheden (certificaat K25343/16).

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd conform de normen van het Nederlands Normalisatie Instituut. Tevens is gewerkt conform de Beoordelingsrichtlijnen "Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek" (BRL-SIKB 2000) en de daarbij behorende protocollen 2001, 2002 en 2018.

Tijdens het uitvoeren van het veldwerk is de grond zintuiglijk beoordeeld op de aanwezigheid van verontreinigingen en is het opgeboorde materiaal gekarakteriseerd en vastgelegd in boorbeschrijvingen. Bij het zintuiglijk beoordelen wordt door middel van geur en aanblik van de opgeboorde grond een eerste indruk verkregen. Verder wordt door middel van de "olie-op-water"-proef een indicatie verkregen omtrent de aanwezigheid van olie-achtige verontreinigingen. De zintuiglijke waarnemingen en boorprofielen zijn vermeld in bijlage 2.

3.2 Chemisch onderzoek

De geanalyseerde (meng)monsters en hun samenstelling staan weergegeven in tabel 3.3.

Tabel 3.3: *Geanalyseerde (meng)monsters en hun samenstelling*

Deellocatie	Monster		Samenstelling	Traject (m-mv)	Analyse
Overig terrein	26-2	G	26-2	0,15-0,5	Standaardpakket grond
	36-2	G	36-2	0,5-0,8	Standaard pakket grond

Deellocatie	Monster		Samenstelling	Traject (m-mv)	Analyse
	MMBG01	G	2-1, 3-1, 4-1, 5-1, 6-1, 7-1, 8-1, 9-1, 11-1	0,0-0,5	Standaardpakket grond
	MMBG02	G	13-1, 14-, 15-2, 18-2, 19-2, 20-1, 21-1, 22-1, 23-2	0,0-0,5	Standaardpakket grond
	MMBG03	G	23-3, 24-1, 25-2, 26-2	0,0-0,5	Standaardpakket grond + PFAS
	MMBG04	G	16-2, 17-2, Pb01-1	0,0-0,7	Standaardpakket grond + PFAS
	MMBG05	G	A1-2, A2-1, A3-1, A5-1, A7-1, A8-2 A11-2, A12-2, A13-2, A14-1	0,16-0,6	Standaardpakket grond + PFAS
	MMBG06	G	28-1, 29-1, 30-1, 31-1, 32-1, 33-1, 34-1, 39-1, 40-1, 41-2	0,0-0,5	Standaardpakket grond
	MMBG07	G	35-1, 36-1, 37-1	0,07-0,5	Standaard pakket grond + PFAS
	MMBG08	G	42-1, 43-1, 44-1, 45-1, 46-1, 47-1, 48-1, 49-2, 51-1, 52-2	0,0-0,5	Standaardpakket grond
	MMBG09	G	53-1, 54-1, 55-1, 56-1, 58-1, 59-1, 60-1, 61-1, 62-1	0,0-0,5	Standaardpakket grond
	MMOG01	G	4-3, 4-4, 4-5, 20-3, 20-4, A1-3, A8-6	0,5-2,0	Standaardpakket grond
	MMOG02	G	4-6, 9-3, 9-4, 9-5, 16-4, 16-5, A1-4, A1-5	0,6-2,0	Standaardpakket grond
	MMOG03	G	A8-3, A8-4, A8-5, B1-4, B1-5, C1-5, C2-5	0,5-1,8	Standaardpakket grond
	MMOG04	G	B1-3, B1-6, C1-2, C1-3, C2-2, C2-3, C2-4, C2-7	0,6-2,0	Standaardpakket grond
	MMOG05	G	PB01-3, PB02-2, Pb02-3, PB02-4, PB03-2, Pb03-5, PB04-2, PB04-3, PB04-4	0,5-2,0	Standaardpakket grond + PFAS
	MMOG06	G	Pb01-4, Pb01-5, Pb01-6, Pb03-3, Pb05-4, Pb06-5	0,8-2,0	Standaardpakket grond + PFAS
	MMOG07	G	Pb05-2, Pb06-3, Pb06-4, Pb06-6	0,5-1,6	Standaardpakket grond
	MMOG08	G	28-2, 28-3, 28-4, 29-3, 29-4, 29-5, 36-5, 37-5	0,5-2,0	Standaardpakket grond + PFAS
	MMOG09	G	43-2, 43-3, 43-4, 46-3, 46-4, 50-5, 53-3, 53-8,	0,4-2,0	Standaardpakket grond
	MMOG10	G	37-3, 37-4, 46-5, 50-3, 50-4, 50-6, 53-4, 53-5, 53-6	0,6-2,0	Standaardpakket grond
	B1-1	W	B1	2,5-3,5	Standaardpakket grondwater
	Pb01-1-1	W	Pb01	1,5-2,5	Standaardpakket grondwater
	Pb02-1-1	W	Pb02	2,3-3,3	Standaardpakket grondwater
	Pb03-1-1	W	Pb03	2,5-3,5	Standaardpakket grondwater
	Pb04-1-1	W	Pb04	2,8-3,8	Standaardpakket grondwater
	Pb05-1-1	W	Pb05	2,2-3,2	Standaardpakket grondwater
	Pb06-1-1	W	Pb06	2,3-3,3	Standaardpakket grondwater
	Pb07-1-1	W	Pb07	2,8-3,8	Standaardpakket grondwater
Uitsplitsing MMOG7	5A-2	G	5A-2	0,5-1,0	PAK
	5A-3	G	5A-3	1,0-1,3	PAK
	5A-4	G	5A-4	1,3-1,8	PAK
	5A-5	G	5A-5	1,8-2,0	PAK
	6A-2	G	6A-2	0,5-0,8	PAK
	6A-3	G	6A-3	0,8-1,3	PAK
	6A-4	G	6A-4	1,3-1,8	PAK
	6A-5	G	6A-5	1,8-2,0	PAK
Puinfundatie	AMM01	AP	G01-1, G02-1, G03-1	0,1-0,5	Asbest in puin (NEN5898)
Gedempte watergangen	MMW1	G	W2-4	1,0-1,25	Standaardpakket grond
	MMW2	G	W6	0,2-0,7	Standaardpakket grond + PFAS
	MMW3	G	W8-4 en W9-4	0,75-1,1	Standaardpakket grond + PFAS
	MMW4	G	W10-2, W11-2, W12-2	0,5-0,7	Standaardpakket grond
	MMW5	G	W13-4, W14-2, W15-2	0,5-1,2	Standaardpakket grond
	MMW6	G	W16-5, W17-5, W18-3	0,5-1,3	Standaardpakket grond
	MMW7	G	W19-3, W20-2, W21-3	0,0-1,1	Standaardpakket grond
	MMW8	G	W21-3, W22-4, W23-4	0,6-1,1	Standaardpakket grond
Vm. brandplaats	MMBP	G	B1-1, B2-1, B3-1	0,0-0,5	Standaardpakket grond + PFAS
Vml. weg	MMBG vmweg	G	V1-1, V3-1, 57-1	0,0-0,50	Standaardpakket grond
Asfalt	A1-1	A	A1-1	0,0-0,13	Pak marker incl. laagdikte
	A2-1	A	A2-2	0,0-0,13	Pak marker incl. laagdikte
	A4-1	A	A4-1	0,0-0,13	Pak marker incl. laagdikte
	A6-1	A	A6-1	0,0-0,19	Pak marker incl. laagdikte
	A8-1	A	A8-1	0,0-0,20	Pak marker incl. laagdikte

Deellocatie	Monster		Samenstelling	Traject (m-mv)	Analyse
	A10-1	A	A10-1	0,0-0,13	Pak marker incl. laagdikte
	A12-1	A	A12-1	0,0-0,16	Pak marker incl. laagdikte
	A13-1	A	A13-1	0,0-0,15	Pak marker incl. laagdikte
	C2-9	A	C2-9	0,0-0,18	Pak marker incl. laagdikte
	C3-1	A	C3-1	0,0-0,18	Pak marker incl. laagdikte
	C4-1	A	C4-1	0,0-0,20	Pak marker incl. laagdikte
	C5-1	A	C5-1	0,0-0,21	Pak marker incl. laagdikte
	C6-1	A	C6-1	0,0-0,14	Pak marker incl. laagdikte
	C7-1	A	C7-1	0,0-0,16	Pak marker incl. laagdikte
	C8-1	A	C8-1	0,0-0,23	Pak marker incl. laagdikte
	ASMM01[1]	A	Kern A1-1 0-19 mm, Kern A4-1 0-25 mm, Kern A6-1 0-24 mm, Kern A8-1 0-40 mm, Kern A10-1 0-36 mm, A12-1 0-29 mm, A13-1 0-37 mm	0,0-0,036	PAK (10 VROM) in asfalt
	ASMM02[1]	A	Kern A1-1 19-124 mm, Kern A4-1 25-134 mm, Kern A6-1 24-171 mm, Kern A8-1 40-192 mm, Kern A10-1 36-213 mm, A12-1 29-87 mm, A13-1 37-137 mm	0,.019-0,171	PAK (10 VROM) in asfalt
	ASMM03	A	Kern A12-1 87-150 mm	0,087-0,15	PAK (10 VROM) in asfalt
	ASMM04	A	Kern A2-2 laag 0-46 mm	0,0-0,046	PAK (10 VROM) in asfalt
	ASMM05	A	Kern A2-2 laag 46-125 mm	0,046-0,125	PAK (10 VROM) in asfalt
	ASMM06[1]	A	Kern C2-9 laag 0-18 mm, Kern C3-1 laag 0-5 mm,. Kern C4-41 laag 0-6 mm, kern C5-1 laag 0-6 mm, Kern C6-1 laag 0-4 mm, Kern C7-1 laag 0-3 mm, Kern C8-1 laag 0-5 mm,	0,0-0,018	PAK (10 VROM) in asfalt
	ASMM07[1]	A	Kern C3-1 laag 5-41 mm, Kern C4-1 laag 6-47 mm, Kern C5-1 laag 6-35 mm, Kern C6-1 laag 4-29 mm, Kern C7-1 laag 3-30 mm, Kern C8-1 laag 5-25 mm	0,003-0,152	PAK (10 VROM) in asfalt
	ASMM08[1]	A	Kern C2-9 laag 53-117, Kern C3-1 laag 53-94 mm, Kern C4-14 laag 47-107 mm, Kern C5-1 laag 47-97 mm, Kern C6-1 laag 29-89 mm, Kern C7-1 laag 51-150 mm, Kern C8-1 laag 53-152 mm	0,029-0,150	PAK (10 VROM) in asfalt
	ASMM09[1]	A	Kern C2-9 laag 117-167 mm, Kern C3-1 laag 94-175 mm, Kern C4-1 laag 107-190 mm, Kern C5-1, laag 97-198 mm, Kern C6-1 laag 89-140, Kern C8-1 laag 152-207 mm	0,089-0,207	PAK (10 VROM) in asfalt

G=grond
W=grondwater
A=asfaltmonster
AP=puinmonster

Het samenstellen van de mengmonsters en de grond- en grondwateranalyses en de PAK-analyses voor asfalt is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V. (Raad voor de Accreditatie (RvA)- erkend laboratorium (NEN-EN-ISO/IEC 17025). Tevens is SGS Environmental Analytics B.V ISO 14001 (2004) gecertificeerd en AS 3000 erkend.

[1] afwijkend van de CROW 210 zijn de mengmonsters meer dan 3 boorkernen samengesteld om een globaal beeld te verkrijgen van de samenstelling van het asfalt. .

In de onderstaande tabel worden de samenstelling van de standaard analysepakketten weergegeven.

Tabel 3.4: *Samenstelling standaard analysepakketten.*

	Grond	Grondwater
Zware metalen: Ba, Cd, Co, Cu, Hg, Pb, Mo, Ni, Zn	*	*
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen (PAK (10 van VROM))	*	
PCB (7)	*	
Minerale olie	*	*
Vluchtige aromaten, incl. naftaleen en styreen		*
Vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen (incl. vinylchloride, chloorpropanen en bromoform)		*
Geleidbaarheid, pH en troebelheid		*
Organische stof en lutum	*	

4 ONDERZOEKSRESULTATEN

4.1 Globale bodemopbouw

De grond bestaat afwisselend uit zand en klei. Een globale beschrijving van de bodemopbouw is opgenomen in onderstaande tabel 4.1. Het is de beschrijving van de bodemopbouw ter plaatse van peilbuis 05 van onderhavig onderzoek.

Tabel 4.1: *Lokale bodemopbouw*

Diepte [m-mv]	Bodemsamenstelling	Opmerkingen
0,0 – 1,0	Zand, matig fijn, sterk siltig, matig humeus	
1,0 – 1,5	Klei, sterk zandig, matig humeus	
1,5 –2,0	Klei, sterk zandig	
2,0 – 2,3	Zand, matig grof	Kleiig, zwak roesthoudend
2,3 – 3,4	Zand, matig grof, sterk siltig	Laagjes klei

4.2 Zintuiglijke waarnemingen

De tijdens de veldwerkzaamheden waargenomen zintuiglijke afwijkingen in de bodem zijn weergegeven in tabel 4.2.

Tabel 4.2: *Zintuiglijke afwijkingen*

Boring	Traject (m -mv)	Waargenomen bijzonderheden
04	0,50 - 0,75	resten baksteen
5A	0,50 - 1,00	zwak kooldeeltjes houdend
6	0,80 - 1,80	zwak baksteenhoudend
16	0,20 - 1,20	sporen kooldeeltjes
17	0,20 - 0,50	sporen kooldeeltjes
26	0,15 - 0,50	sporen kooldeeltjes
35	0,07 - 0,50	resten baksteen
36	0,07 - 0,50	resten baksteen
	0,50 - 0,80	matig kooldeeltjes houdend, resten hout
	0,80 - 1,50	zwak kooldeeltjes houdend
37	0,07 - 0,50	resten baksteen
38	0,07 - 0,50	resten baksteen
Pb01	0,00 - 0,70	sporen kooldeeltjes
Pb05	1,00 - 1,50	sporen puin, sporen kooldeeltjes
W2	1,00 - 1,25	zwak betonhoudend, sporen kolengruis
	1,25 - 1,50	sporen kooldeeltjes
W6	0,20 - 0,80	sporen kooldeeltjes
W8	0,75 - 1,10	sporen kooldeeltjes
W9	0,75 - 1,10	sporen kooldeeltjes
W13	0,20 - 0,50	zwak baksteenhoudend
G1	0,10 - 0,50	puingranulaat
G2	0,10 - 0,50	puingranulaat
G3	0,10 - 0,50	puingranulaat

4.3 Veldmetingen

Bij bemonstering van het grondwater uit de peilbuizen is de grondwaterstand, de zuurgraad (pH), geleidbaarheid en de troebelheid gemeten. De meetresultaten zijn opgenomen in tabel 4.3.

Tabel 4.3: *Grondwaterstand, zuurgraad, geleidbaarheid en de troebelheid grondwater*

Peilbuis	Plaatsings-datum	Bemonste-ringsdatum	Filterstelling (m-mv)	Grondwaterstand (m-mv)	Zuurgraad pH	Geleidbaarheid EGV (µS/cm)	Troebelheid (ntu)
B1	23-05-2023	12-06-2023	2,5-3,5	1,60	6,6	704	12,83
Pb01	23-05-2023	12-06-2023	1,5-2,5	1,30	6,6	612	3,54
Pb02	23-05-2023	12-06-2023	2,3-3,3	1,70	6,4	742	9,13

Peilbuis	Plaatsings-datum	Bemonste-ringsdatum	Filterstelling (m-mv)	Grondwaterstand (m-mv)	Zuurgraad pH	Geleidbaarheid EGV (µS/cm)	Troebelheid (ntu)
Pb03	23-05-2023	12-06-2023	2,5-3,5	1,50	6,7	590	8,73
Pb04	23-05-2023	12-06-2023	2,8-3,8	1,95	6,8	698	33,74
Pb05	23-05-2023	12-06-2023	2,2-3,2	1,58	6,6	947	9,81
Pb06	23-05-2023	12-06-2023	2,3-3,3	1,45	6,5	813	5,71
Pb07	23-05-2023	12-06-2023	2,8-3,8	2,00	6,3	374	24,64

De troebelheid van het grondwater is in de peilbuizen B1, Pb04 en Pb07 hoger dan 10 NTU. Een hoge troebelheid kan invloed hebben op de analyseresultaten. Geen van de overige gemeten waarden wijkt duidelijk af van de waarde, welke gezien de natuurlijke omstandigheden verwacht kan worden.

4.4 Waarnemingen in het kader van aanwezigheid van asbest

De opgeboorde grond is eveneens visueel beoordeeld op de aanwezigheid van asbestverdacht materiaal. In de bodem is geen ‘asbestverdacht’ materiaal aangetroffen. Opgemerkt dient te worden dat er geen verkennend asbestonderzoek conform NEN-5707 “Monsterneming en analyse van asbest in bodem” of NEN-5897 “Monsterneming en analyse van asbest in bouw- en sloopafval en puingranulaat” heeft plaatsgevonden.

5 TOETSINGSKADER

5.1 Asfalt

Asfalt is teerhoudend als de concentratie aan PAK (10 VROM) gelijk dan wel groter is dan 75 mg/kg.

5.2 Asbest

In de circulaire Streef/ en interventiewaarden bodemsanering (Staatscourant 200, 39) is voor asbest een interventiewaarde opgenomen van 100 mg/kg (gewogen: serpentijnasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie).

Bij concentraties asbest beneden de 100 mg/kg ds. gewogen zijn geen risico's aanwezig en wordt vastgehouden aan de benadering dat beneden deze norm het materiaal als asbestvrij beschouwd mag worden. Echter bij een verkennend asbestonderzoek kan door de lage intensiteit van het onderzoek niet direct worden getoetst aan de interventiewaarde, maar dient deze waarde gecorrigeerd te worden met factor 2. Indien het asbestgehalte groter is dan de helft van de interventiewaarde is een nader onderzoek asbest verplicht.

In de circulaire bodemsanering is aangegeven dat er sprake is van een ernstig geval van bodemverontreiniging, wanneer er asbest wordt aangetroffen in een concentratie boven de interventiewaarde (onafhankelijk van het volume).

5.3 Grond en grondwater

De analyseresultaten van de onderzochte monsters worden vergeleken met de waarden van de toetsingstabel uit de circulaire "Circulaire bodemsanering 2013" (Staatscourant 16675, 27 juni 2013) en achtergrondwaarden en maximale waarden uit de Regeling bodemkwaliteit (bijlage 4, Staatscourant 247, 20 december 2007 en de wijzigingen hierop). De toetsing van de analyseresultaten vindt plaats conform de, door het Rijk beschikbaar gestelde Bodem Toets- en Validatieservice (BoToVa).

5.3.1 Wet bodembescherming

De in deze tabel genoemde toetsingswaarden hebben de volgende betekenis:

achtergrond-/streefwaarde[2]	=	referentiewaarde
tussenwaarde[3]	=	referentiewaarde voor nader onderzoek grond: 1/2(AW+I-waarde) grondwater: 1/2(S+I-waarde)
interventiewaarde	=	toetsingswaarde voor sanering of saneringsonderzoek

De achtergrond-, tussen- en interventiewaarden voor een aantal stoffen in de bodemmonsters zijn afhankelijk van het gehalte aan organische stof en lutum. Deze gehalten zijn in het laboratorium bepaald en verwerkt in de toetsingstabel (zie bijlage 3 voor de analyseresultaten en bijlage 4 voor de toetsing).

Voor de beoordeling van de verontreinigingssituatie wordt behalve met de toetsingstabel, ook rekening gehouden met de zintuiglijke waarnemingen en eventueel met het gebruik van de bodem.

[2] Voor grond wordt de achtergrondwaarde en voor grondwater wordt de streefwaarde als referentiewaarde gehanteerd.
[3] De term tussenwaarde is niet meer in de wet verankerd maar wordt landelijk nog wel op deze wijze gebruikt.

Bij de beoordeling worden de volgende termen toegepast:

kleiner dan de achtergrond-/streefwaarde	=	niet verontreinigd
tussen achtergrondwaarde en tussenwaarde	=	licht verontreinigd
tussen tussenwaarde en interventiewaarde	=	matig verontreinigd
groter dan de interventiewaarde	=	sterk verontreinigd

De locatie wordt als verontreinigd beschouwd, indien in een (meng)monster stoffen aanwezig zijn in een concentratie hoger dan de achtergrondwaarde. Overschrijding van de tussenwaarde houdt in dat er een vermoeden van ernstige bodemverontreiniging bestaat en dat een nader onderzoek moet worden uitgevoerd.

Als voor tenminste één stof de gemiddelde concentratie van minimaal 25 m^3 grond of 100 m^3 grondwater hoger is dan de interventiewaarde is het vermoeden van ernstige bodemverontreiniging bevestigd.

Het bovenstaande toetsingskader is alleen van toepassing voor “bestaande” gevallen van bodemverontreiniging (ontstaan voor 1987). Recente gevallen van bodemverontreinigingen vallen onder de “zorgplicht”. De aantasting van de bodem dient dan gesaneerd te worden of de aantasting en de directe gevolgen daarvan dienen beperkt en zoveel mogelijk ongedaan gemaakt te worden. Dit staat los van de ernst en urgentie van de verontreiniging.

5.3.2 Besluit bodemkwaliteit

Voor het toetsen van de kwaliteit van grond en baggerspecie aan de verschillende normen van het Besluit en voor het indelen van de (water)bodem in kwaliteitsklassen kent het Besluit als uitgangspunt dat de rekenkundige gemiddelden moeten voldoen aan de gestelde maximale waarden. Deze maximale waarden zijn landelijk (generiek) vastgesteld. Daarnaast mogen gemeenten gebiedsspecifieke maximale waarden hanteren. Deze dienen te worden vastgelegd in een bodembeheernota.

Bij de toetsing geldt een rekenregel voor het standaardiseren van de gemeten concentraties met de daadwerkelijk gemeten concentraties lutum en organische stof. Daarnaast zijn er twee bijzondere toetsingsregels: voor de achtergrondwaarde en voor de indeling in de bodemkwaliteitsklasse wonen.
Bij de beoordeling worden de volgende termen toegepast:

		Bodemkwaliteitsklasse
Kleiner dan de achtergrondwaarde[(a)]	=	Achtergrondwaarde
Kleiner dan maximale waarde wonen[(b)]	=	Wonen
Kleiner dan maximale waarde industrie	=	Industrie

(a) De kwaliteit van de grond en baggerspecie overschrijdt niet de achtergrondwaarde als bij meting van **X** stoffen in de grond of baggerspecie het rekenkundige gemiddelde van maximaal **Y** stoffen verhoogd zijn ten opzichte van de achtergrondwaarde. De verhoging mag per stof maximaal 2x de achtergrondwaarde voor die stof bedragen, waarbij voor alle stoffen geldt dat de verhoogde gehalten kleiner zijn dan of gelijk zijn aan de maximale waarde voor kwaliteitsklasse wonen van de betreffende stof.

X	2	7	16	27	37
Y	1	2	3	4	5

(b) De kwaliteit van de bodem overschrijdt niet de maximale waarde voor de kwaliteitsklasse wonen wanneer bij meting van **X** stoffen maximaal **Y** stoffen verhoogd zijn ten opzichte van de maximale waarde voor kwaliteitsklasse wonen. De verhoging mag per stof ten hoogste de maximale waarde voor de kwaliteitsklasse wonen vermeerderd met de achtergrondwaarde voor die stof bedragen, waarbij voor alle stoffen geldt dat de gehalten van de gemeten stoffen kleiner zijn dan of gelijk zijn aan de maximale waarde voor kwaliteitsklasse industrie van de betreffende stof.

X	7	16	27	37
Y	2	3	4	5

5.3.3 PFAS

In onderstaande tabel 5.1 zijn de toepassingsnormen van grond en baggerspecie op de landbodem weergegeven (bron: handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie (versie december 2021)).

Tabel 5.1: *Toepassingsnormen grond PFAS*

Functieklasse in de zin van het Besluit bodemkwaliteit	**PFOS (µg/kg.ds)**	**PFOA (µg/kg.ds)**	**GenX (µg/kg.ds)**	**Overige PFAS (µg/kg.ds)**
landbouw/natuur (achtergrondwaarde)	<1,4	<1,9	<1,4	<1,4
wonen	3,0	7,0	3,0	3,0
industrie	3,0	7,0	3,0	3,0

6 RESULTATEN ASFALTONDERZOEK

De laagopbouw van het asfalt, de resultaten van het onderzoek met een PAK-marker en de analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage 3. In totaal zijn 15 kernboringen asfalt uitgevoerd. Op al deze kernen is in eerste instantie een PAK-marker test uitgevoerd, evenals een beschrijving gemaakt van de laagopbouw. Bij de PAK-marker tests zijn is op geen enkele laag fluorescentie waargenomen. Dit betekent echter niet dat de lagen vrij zijn van PAK. Er mag worden verondersteld op basis van de PAK-marker dat het gehalte PAK < 250 mg/kg.

Om te spreken van 'niet-teerhoudend' asfalt, dient aangetoond te zijn dat het gehalte PAK < 75 mg/kg. Daarom zijn mengmonsters samengesteld van de verschillende lagen en deze zijn geanalyseerd op PAK. Op basis van het constructieonderzoek zijn in totaal tien mengmonster samengesteld. In onderstaande tabel 6.1 zijn de resultaten weergegeven.

Tabel 6.1: *Bepaling teerhoudendheid*

Monster	Traject (mm)	Laag-beschrijving	Wegvak	Resultaat Teerindicatie	Analyseresultaat (PAK mg/kg)	Teerhoudend
ASMM01	0-36	DAB 00/8	P-plaats	Nee	<10	Nee
ASMM02	19-171	GAB 0/16	P-plaats	Nee	<10	Nee
ASMM03	87-150	GAB 0/32	P-plaats	Nee	<10	Nee
ASMM04	0-46	DAB 0/8	P-plaats	Nee	<10	Nee
ASMM05	46-125	GAB 0/16 0/32	P-plaats	Nee	<10	Nee
ASMM06	0-18	STAB 0/16	Broekstraat	Nee	<10	Nee
ASMM07	3-125	DAB 00/8	Broekstraat	Nee	<10	Nee
ASMM08	29-150	GAB 0/16	Broekstraat	Nee	<10	Nee
ASMM09	89-207	Zandasfalt	Broekstraat	Nee	<10	Nee

Uit de resultaten blijkt dat het asfalt een dikte heeft variërend van 13 tot 23 mm. Zowel uit de PAK marker test als bij de analyses is geen PAK aangetoond. Hiermee kan worden gesteld dat het asfalt op zowel de rijbanen binnen het parkeerterrein, als de rijbaan van de Broekstraat niet teerhoudend is.

7 RESULTATEN BODEMONDERZOEK

7.1 Analyseresultaten grond en grondwater

In tabel 7.1 zijn de toetsingsresultaten van de grond en grondwater weergegeven en wordt per analysemonster het eindoordeel met betrekking tot de Wet bodembescherming en een indicatieve toetsing ten aanzien van het Besluit Bodemkwaliteit weergegeven. De analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage 3, de toetsingsresultaten in bijlage 4.

Tabel 7.1: *Resultaten toetsing*

Monster (traject)	**Toetsing Wbb**		**Toetsing Bbk**
	Beoordeling	**Kritieke parameter**	**Beoordeling**
Grond overig terrein			
26-2	+	Lood	Altijd toepasbaar
36-2	+	Lood, PAK	Industrie
MMBG01	+	Kobalt, nikkel, PCB	Industrie
MMBG02	+	PCB	Altijd toepasbaar
MMBG03	+	Lood, PAK	Altijd toepasbaar
MMBG04	-		Altijd toepasbaar
MMBG05	-		Altijd toepasbaar
MMBG06	+	Lood	Altijd toepasbaar
MMBG07	+	Lood, nikkel, zink, PAK	Industrie
MMBG08	-		Altijd toepasbaar
MMBG09	+	PAK, PCB, minerale olie	Industrie
MMOG01	-		Altijd toepasbaar
MMOG02	+	Nikkel	Altijd toepasbaar
MMOG03	+	Nikkel	Altijd toepasbaar
MMOG04	-		Altijd toepasbaar
MMOG05	-		Altijd toepasbaar
MMOG06	-		Altijd toepasbaar
MMOG07	++ +	PAK Lood, PCB, minerale olie	Industrie
MMOG08	-		Altijd toepasbaar
MMOG09	+	Minerale olie	Industrie
MMOG10	+	Nikkel	Altijd toepasbaar
Pb05-3	+	Lood, zink, PCB	Industrie
Uitsplitsing MMOG07			
5A-2	+	PAK	Wonen
5A-3	-	-	Altijd toepasbaar
5A-4	-	-	Altijd toepasbaar
5A-5	-	-	Altijd toepasbaar
6A-2	-	-	Altijd toepasbaar
6A-3	+	PAK	Industrie
6A-4	+	PAK	Industrie
6A-5	-	-	Altijd toepasbaar
Grond brandplaats			
MMBP	-		Altijd toepasbaar
Grond vml. weg			
MMBGvml. weg	+	Minerale olie	Industrie
Grond gedempte watergangen			
MMW1	+	Cadmium, lood, zink	Industrie
MMW2	+	Molybdeen, PAK	Altijd toepasbaar
MMW3	-		Altijd toepasbaar
MMW4	+	Nikkel	Altijd toepasbaar
MMW5	-		Altijd toepasbaar
MMW6	-		Altijd toepasbaar
MMW7	+	Lood, PAK	Altijd toepasbaar
MMW8	+	PAK	Altijd toepasbaar
Puinfundatie onder klinkers			
APMM01	-	asbest < 2 mg/kg ds	n.v.t.
Grondwater			
B1	+	barium	n.v.t.

Monster (traject)	Toetsing Wbb		Toetsing Bbk
	Beoordeling	Kritieke parameter	Beoordeling
Pb01	+	barium	n.v.t.
Pb02	+	barium	n.v.t.
Pb03	-	-	n.v.t.
Pb04	+	barium	n.v.t.
Pb05	+	barium	n.v.t.
Pb06	+	barium	n.v.t.
Pb07	+	barium	n.v.t.
	- + ++ +++	< Achtergrond-/streefwaarde > Achtergrond-/streefwaarde > Tussenwaarde > Interventiewaarde	

7.2 Brandplaats

Ter plaatse van de brandplaats zijn zintuiglijk in de bodem geen afwijkende waarnemingen gedaan. Ter plaatse van de brandplaats zijn geen verhoogde gehalten in de grond aangetroffen.

7.3 Gedempte watergangen

Ter plaatse van de gedempte watergangen zijn de meest verdachte bodemlagen onderzocht. Zintuiglijk zijn geen specifieke kenmerken van een demping waargenomen. In de gedempte watergangen zijn plaatselijk licht verhoogde gehalten zware metalen en PAK aangetroffen. Aangezien de gehalten vergelijkbaar zijn met de rest van de onderzoekslocatie, wordt geen direct verband gelegd met een eventuele demping van de watergangen.

7.4 Voormalige weg

Ter plaatse van de voormalige weg is een licht verhoogde concentratie minerale olie in de bodem aangetroffen.

7.5 Overig terrein

In de bodem van het overig terrein zijn in wisselende mate licht verhoogde gehalten zware metalen, PAK, minerale olie en PCB aangetroffen. In MMOG07 is een matig verhoogd gehalte PAK aangetroffen. Naar aanleiding hiervan zijn de boringen 5 en 6 herplaatst en zijn de afzonderlijke monsters van de ondergrond geanalyseerd op PAK. Uit deze uitsplitsing blijkt dat er enkel licht verhoogde gehalten zijn aangetroffen.

7.6 Puin onder klinkers

Onder de klinkers in de zuidoosthoek van de onderzoekslocatie is een beperkte strook aangetroffen met puinfundatie. Op de rest van de locatie is geen puin (fundatie) waargenomen. In het mengmonster van de puinfundatie is zowel zintuiglijk als analytisch geen asbest aangetroffen.

7.7 Toetsing hypothese

In de onderstaande tabel 7.2 staan de hypotheses weergegeven. Tevens wordt aangegeven of deze aangenomen of verworpen kan worden.

***Tabel 7.2**: Toetsing hypotheses*

Deellocatie	Omvang	Hypothese	Verdachte stoffen	Toetsing
Gedempte watergangen	8 stuks	Verdacht	Diverse stoffen	aangenomen
Vml. brandplaats	< 10 m^2	Verdacht	PAK, zware metalen	verworpen
Vml. weg	220 m	Verdacht	Diverse stoffen	aangenomen
Overig terrein	7,2 ha	Onverdacht	-	verworpen

Door de aangetroffen lichte verontreinigingen in de grond en het grondwater dient de hypothese ‘onverdachte locatie’ voor het **overig terrein** verworpen te worden. De aangetroffen gehalten zijn echter van dien aard dat de onderzoeksinspanning niet hoeft te worden herzien.

Door de aangetroffen licht verhoogde gehalten ter plaatse van een deel van de **gedempte watergangen**, dient de hypothese ‘verdachte locatie’ voor de watergangen aangenomen te worden. Er is echter geen directie relatie aangetoond tussen de aangetroffen gehalten en de demping van de watergangen. De aangetroffen gehalten zijn vergelijkbaar met het overig terrein. Derhalve is geen aanvullend onderzoek nodig en hoeft de onderzoeksinspanning niet te worden herzien.

Omdat er ter plaatse van de **vml. brandplaats** geen verhoogde gehalten zijn aangetroffen, wordt de hypothese ‘verdachte locatie’ verworpen.

Door de aangetroffen licht verhoogde gehalten ter plaatse van de **voormalige weg**, dient de hypothese ‘verdachte locatie’ aangenomen te worden. De aangetroffen gehalten zijn echter van dien aard dat de onderzoeksinspanning niet hoeft te worden herzien.

8 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

In opdracht van SAB is door De Klinker Milieu Adviesbureau een bodemonderzoek conform de NEN 5740 en een asfaltonderzoek conform de CROW-210 uitgevoerd ter plaatse van het Ziekenhuisterrein te Velp.

De aanleiding tot het bodemonderzoek wordt gevormd door de sloop- en bouwactiviteiten op de locatie en de hiermee samenhangende bestemmingsplanprocedure. Doel van het bodemonderzoek is het vaststellen van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem ter plaatse van de locatie en nagaan of er mogelijke gebruiksbeperkingen bestaan in relatie tot het beoogde gebruik (woningbouw).

8.1 Conclusies

Uit de resultaten kan het volgende geconcludeerd worden:

- de bodem op de locatie bevat plaatselijk in de bovengrond resten baksteen en een zwakke tot matige bijmenging met kooldeeltjes;
- ter plaatse van het 'overig terrein' zijn zowel in de boven- als ondergrond licht verhoogde gehalten zware metalen, PAK, minerale olie en PCB aangetroffen;
- ter plaatse van de gedempte watergangen zijn plaatselijk licht verhoogde gehalten zware metalen en PAK aangetroffen;
- bij de voormalige brandplaats zijn geen verhoogde gehalten aangetroffen;
- ter plaatse van de voormalige weg is in de grond een licht verhoogd gehalte minerale olie aangetroffen;
- het grondwater is licht verontreinigd met barium;
- de plaatselijk aangetroffen puinfundatie is niet asbesthoudend.

Het terrein is ons inziens op basis van de milieuhygiënische kwaliteit geschikt voor het voorgenomen gebruik (woningbouw).

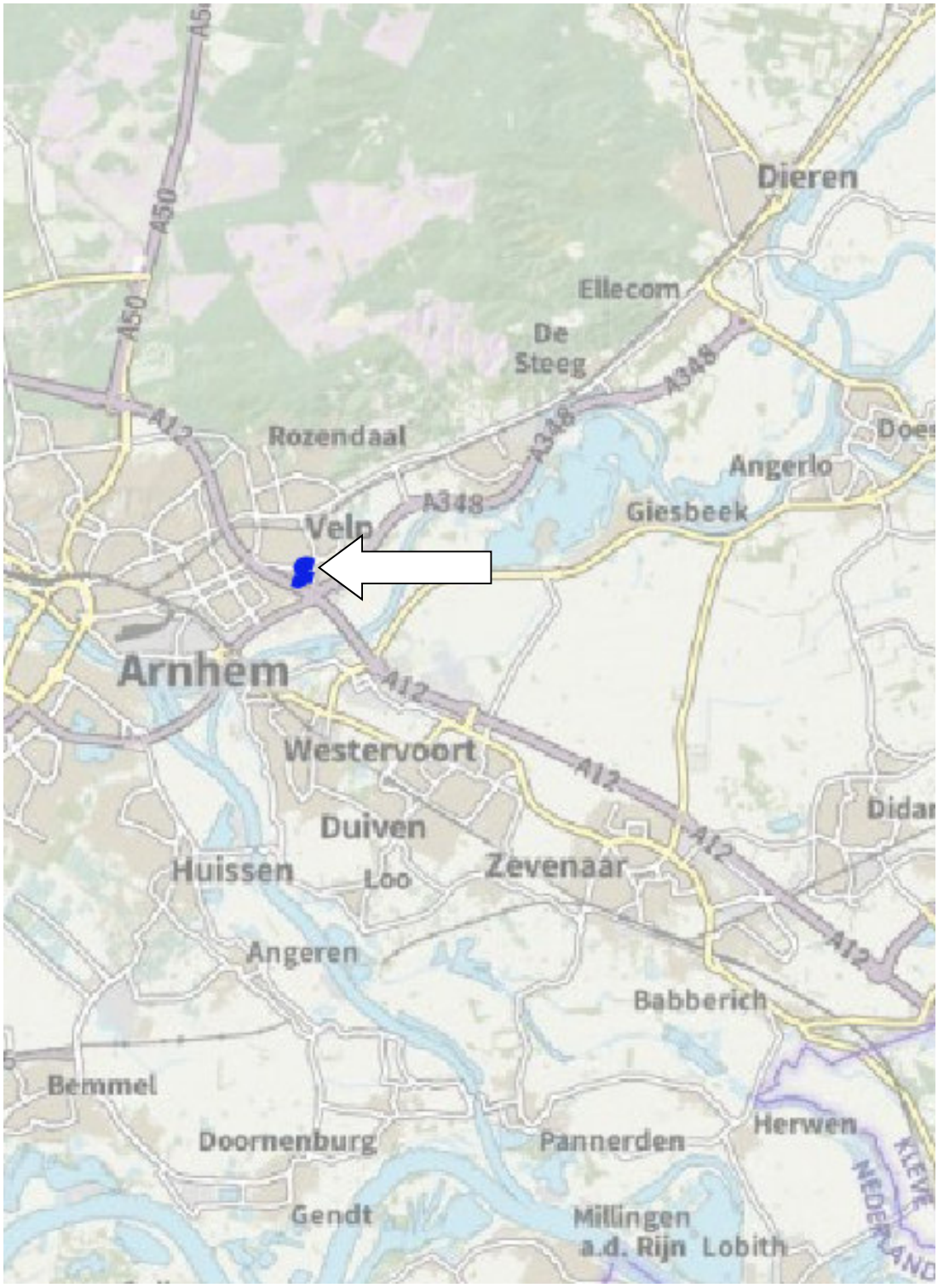
8.2 Algemeen

Ten behoeve van de verwerking van vrijkomende grond op een locatie buiten de onderzoekslocatie wordt verwezen naar de uitgangspunten van het Besluit Bodemkwaliteit (Bbk).

De conclusies hebben uitsluitend betrekking op de geselecteerde deellocaties en de geanalyseerde componenten.

Gezien het verkennende karakter van dit onderzoek is het, ondanks de zorgvuldigheid waarmee het is uitgevoerd, altijd mogelijk dat eventueel lokaal voorkomende verontreinigingen niet zijn ontdekt.

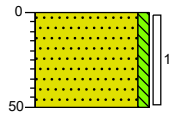
BIJLAGE 1: LIGGING ONDERZOEKSLOCATIE



BIJLAGE 2: BOORSTATEN EN ZINTUIGLIJKE WAARNEMINGEN

Boring: 02

Datum: *10-5-2023*



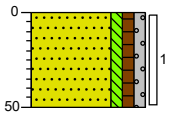
0 braak

Zand matig fijn, zwak siltig, licht beigebruin, Edelmanboor

50

Boring: 03

Datum: *12-5-2023*



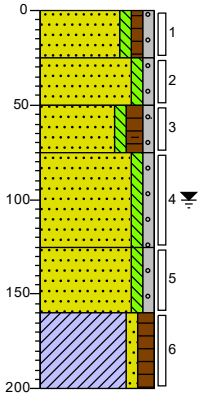
0 braak

Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak grindig, brokken klei, neutraal beigebruin, Edelmanboor

50

Boring: 04

Datum: *12-5-2023*
GWS: *100*



0 braak

Zand matig grof, zwak siltig, zwak humeus, zwak grindig, brokken klei, neutraalbruin, Edelmanboor

25

Zand matig grof, zwak siltig, zwak grindig, zwak kleihoudend, neutraal beigebruin, Edelmanboor

50

Zand matig fijn, zwak siltig, matig humeus, zwak grindig, resten baksteen, donker zwartbruin, Edelmanboor

75

Zand matig grof, zwak siltig, zwak grindig, licht beigebruin, Edelmanboor

125

Zand matig grof, zwak siltig, zwak grindig, donkergrijs, Edelmanboor

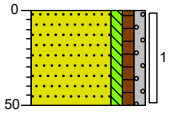
160

Klei, zwak zandig, matig humeus, donker beigebruin, Edelmanboor

200

Boring: 05

Datum: *12-5-2023*



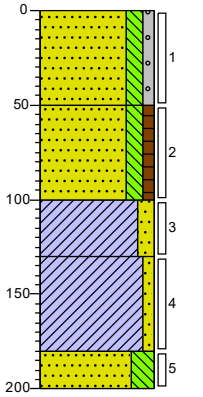
0 braak

Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak grindig, brokken klei, neutraal beigebruin, Edelmanboor

50

Boring: 5A

Datum: *21-6-2023*



0 groenstrook

Zand matig fijn, matig siltig, zwak grindig, neutraalbruin, Edelmanboor

50

Zand matig fijn, matig siltig, zwak humeus, zwak kooldeeltjes houdend, neutraalbruin, Edelmanboor

100

Klei, matig zandig, sterk houtige plantenresten houdend, donkerbruin, Edelmanboor

130

Klei, zwak zandig, zwak roesthoudend, neutraal bruingrijs, Edelmanboor

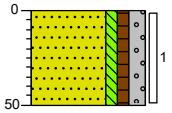
180

Zand matig grof, sterk siltig, neutraalgrijs, Edelmanboor

200

Boring: 06

Datum: *12-5-2023*



0 braak

Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, matig grindig, laagjes klei, neutraal beigebruin, Edelmanboor

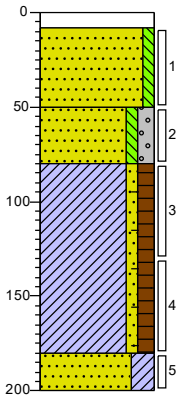
50

Projectcode: K2320052

de Klinker
Milieu Adviesbureau

Boring: 6A

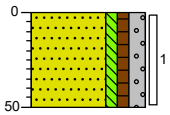
Datum: *21-6-2023*



0 klinker
8 Edelmanboor, Klinker
Zand matig grof, zwak siltig, licht geelbruin, Edelmanboor
50
Zand zeer grof, zwak siltig, matig grindig, lichtbruin, Edelmanboor
80
Klei, zwak zandig, matig humeus, zwak baksteenhoudend, donker grijsbruin, Edelmanboor
180
Zand matig grof, kleïg, Edelmanboor
200

Boring: 07

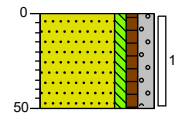
Datum: *12-5-2023*



0 braak
Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, matig grindig, laagjes klei, neutraal beigebruin, Edelmanboor
50

Boring: 08

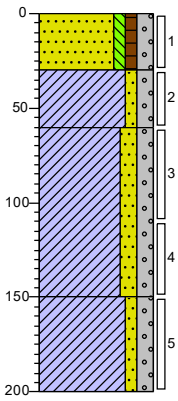
Datum: *12-5-2023*



0 braak
Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, matig grindig, laagjes klei, neutraal beigebruin, Edelmanboor
50

Boring: 09

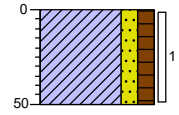
Datum: *12-5-2023*



0 braak
Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, matig grindig, laagjes klei, neutraal beigebruin, Edelmanboor
30
Klei, zwak zandig, matig grindig, laagjes zand, neutraal beigebruin, Edelmanboor
60
Klei, matig zandig, matig grindig, donker zwartgrijs, Edelmanboor
150
Klei, zwak zandig, matig grindig, donker zwartgrijs, Edelmanboor
200

Boring: 10

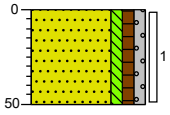
Datum: *12-5-2023*



0 braak
Klei, matig zandig, matig humeus, matig zandhoudend, donker grijsbruin, Edelmanboor
50

Boring: 11

Datum: *12-5-2023*



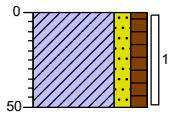
0 braak
Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak grindig, brokken klei, neutraal beigebruin, Edelmanboor
50

Projectcode: K2320052

de Klinker
Milieu Adviesbureau

Boring: 12

Datum: *12-5-2023*



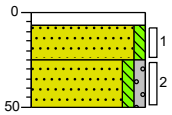
0 braak

Klei, matig zandig, matig humeus, matig zandhoudend, donker grijsbruin, Edelmanboor

50

Boring: 13

Datum: *12-5-2023*



0 klinker

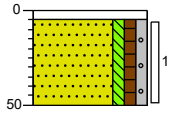
7 Zand matig grof, zwak siltig, licht beigebruin, Edelmanboor

25 Zand matig grof, zwak siltig, zwak grindig, neutraal oranjebruin, Edelmanboor

50

Boring: 14

Datum: *12-5-2023*



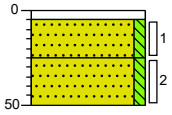
0 tegel

5 Zand matig grof, zwak siltig, zwak humeus, zwak grindig, brokken klei, neutraal beigebruin, Edelmanboor

50

Boring: 15

Datum: *12-5-2023*



0 tegel

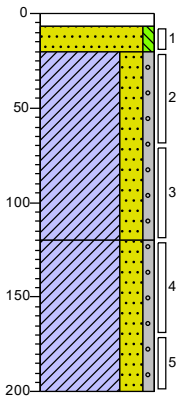
5 Zand matig grof, zwak siltig, licht beigebruin, Edelmanboor

25 Zand matig grof, zwak siltig, brokken klei, neutraal beigebruin, Edelmanboor

50

Boring: 16

Datum: *12-5-2023*



0 klinker

7 Zand matig grof, zwak siltig, sterk roesthoudend, licht roestbruin, Edelmanboor

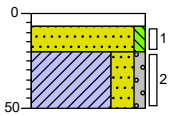
20 Klei, sterk zandig, zwak grindig, zwak kiezel houdend, sporen kooldeeltjes, donker zwartgrijs, Edelmanboor

120 Klei, sterk zandig, zwak grindig, zwak kiezel houdend, donker zwartgrijs, Edelmanboor

200

Boring: 17

Datum: *12-5-2023*



0 klinker

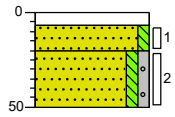
7 Zand matig grof, zwak siltig, sterk roesthoudend, licht roestbruin, Edelmanboor

20 Klei, sterk zandig, zwak grindig, zwak kiezel houdend, sporen kooldeeltjes, donker zwartgrijs, Edelmanboor

50

Boring: 18

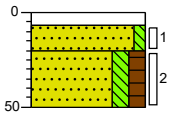
Datum: *12-5-2023*



0 klinker
7
20 Zand matig grof, zwak siltig, neutraal bruingrijs, Edelmanboor
50 Zand matig grof, zwak siltig, zwak grindig, uiterst roesthoudend, licht roestbruin, Edelmanboor

Boring: 19

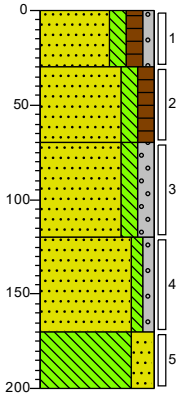
Datum: *12-5-2023*



0 klinker
7
20 Zand matig grof, zwak siltig, sterk roesthoudend, licht roestbruin, Edelmanboor
50 Zand zeer fijn, matig siltig, matig humeus, donker zwartgrijs, Edelmanboor

Boring: 20

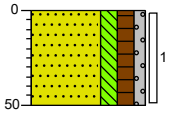
Datum: *12-5-2023*



0 gras
Zand matig fijn, matig siltig, matig humeus, zwak grindig, brokken klei, donkerbruin, Edelmanboor
30 Zand zeer fijn, matig siltig, matig humeus, donker zwartgrijs, Edelmanboor
70 Zand matig grof, matig siltig, matig grindig, Edelmanboor
120 Zand matig grof, zwak siltig, zwak grindig, sterk roesthoudend, licht roestbruin, Edelmanboor
170 Leem, sterk zandig, lichtwit, Edelmanboor
200

Boring: 21

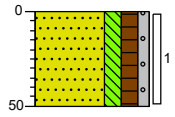
Datum: *12-5-2023*



0 braak
Zand matig fijn, matig siltig, matig humeus, zwak grindig, brokken klei, donkerbruin, Edelmanboor
50

Boring: 22

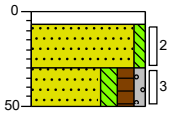
Datum: *12-5-2023*



0 groenstrook
Zand matig fijn, matig siltig, matig humeus, zwak grindig, brokken klei, donkerbruin, Edelmanboor
50

Boring: 23

Datum: *12-5-2023*



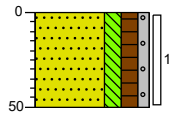
0 klinker
7
Zand matig grof, zwak siltig, neutraal beigebruin, Edelmanboor
30 Zand zeer fijn, matig siltig, matig humeus, zwak grindig, donker zwartgrijs, Edelmanboor
50

Projectcode: K2320052

de Klinker
Milieu Adviesbureau

Boring: 24

Datum: *12-5-2023*



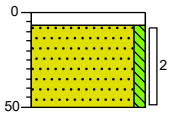
0 groenstrook

Zand matig fijn, matig siltig, matig humeus, zwak grindig, brokken klei, donkerbruin, Edelmanboor

50

Boring: 25

Datum: *12-5-2023*



0 klinker

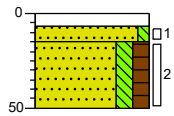
7

Zand matig grof, zwak siltig, zwak roesthoudend, licht roestbruin, Edelmanboor

50

Boring: 26

Datum: *12-5-2023*



0 klinker

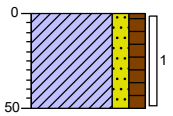
7

15 Zand matig grof, zwak siltig, sterk roesthoudend, licht roestbruin, Edelmanboor

50 Zand zeer fijn, matig siltig, matig humeus, sporen kooldeeltjes, donker zwartgrijs, Edelmanboor

Boring: 27

Datum: *12-5-2023*



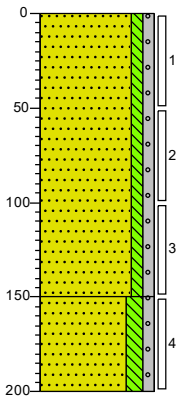
0 gras

Klei, matig zandig, matig humeus, matig zandhoudend, donker grijsbruin, Edelmanboor

50

Boring: 28

Datum: *23-5-2023*



0 groenstrook

Zand matig fijn, zwak siltig, zwak grindig, neutraalbruin, Edelmanboor

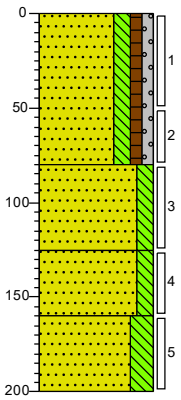
150

Zand matig grof, matig siltig, zwak grindig, neutraalbruin, Edelmanboor

200

Boring: 29

Datum: *23-5-2023*



0 gazon

Zand matig fijn, matig siltig, zwak humeus, zwak grindig, donkerbruin, Edelmanboor

80

Zand matig grof, matig siltig, licht grijsbruin, Edelmanboor

125

Zand matig grof, matig siltig, donkergrijs, Edelmanboor

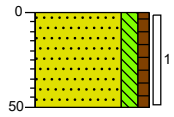
160

Zand matig grof, sterk siltig, zwak roesthoudend, neutraal bruinroest, Edelmanboor

200

Boring: 30

Datum: *23-5-2023*



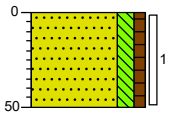
0 groenstrook

Zand matig fijn, matig siltig, zwak humeus, neutraalbruin, Edelmanboor

50

Boring: 31

Datum: *23-5-2023*



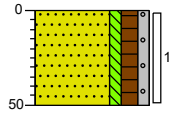
0 groenstrook

Zand matig fijn, matig siltig, zwak humeus, neutraalbruin, Edelmanboor

50

Boring: 32

Datum: *23-5-2023*



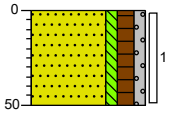
0 bosschage

Zand matig fijn, zwak siltig, matig humeus, zwak grindig, donkerbruin, Edelmanboor

50

Boring: 33

Datum: *23-5-2023*



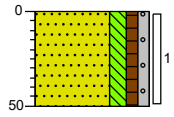
0 bosschage

Zand matig fijn, zwak siltig, matig humeus, zwak grindig, donker grijsbruin, Edelmanboor

50

Boring: 34

Datum: *23-5-2023*



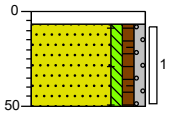
0 bosschage

Zand matig fijn, matig siltig, zwak humeus, zwak grindig, donkerbruin, Edelmanboor

50

Boring: 35

Datum: *23-5-2023*



0 klinker

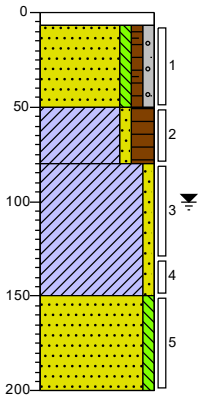
7

Zand matig grof, zwak siltig, zwak humeus, zwak grindig, resten baksteen, neutraal beigebruin, Edelmanboor

50

Boring: 36

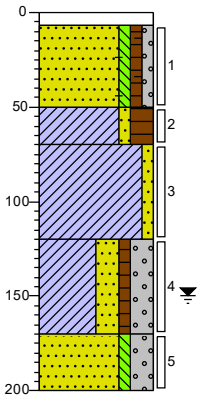
Datum: 23-5-2023
GWS: 100



0 – 7: klinker
7 – 50: Zand matig grof, zwak siltig, zwak humeus, zwak grindig, resten baksteen, neutraal beigebruin, Edelmanboor
50 – 80: Klei, zwak zandig, sterk humeus, matig kooldeeltjes houdend, resten hout, donkerzwart, Edelmanboor
80 – 150: Klei, zwak zandig, zwak kooldeeltjes houdend, donkergrijs, Edelmanboor
150 – 200: Zand matig fijn, zwak siltig, neutraal olijfbruin, Edelmanboor

Boring: 37

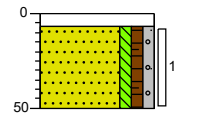
Datum: 23-5-2023
GWS: 150



0 – 7: klinker
7 – 50: Zand matig grof, zwak siltig, zwak humeus, zwak grindig, resten baksteen, neutraal beigebruin, Edelmanboor
50 – 70: Klei, zwak zandig, sterk humeus, resten hout, donkerzwart, Edelmanboor
70 – 120: Klei, zwak zandig, donkergrijs, Edelmanboor
120 – 170: Klei, sterk zandig, zwak humeus, sterk grindig, neutraal grijsbruin, Edelmanboor
170 – 200: Zand matig fijn, zwak siltig, sterk grindig, neutraal beigebruin, Edelmanboor

Boring: 38

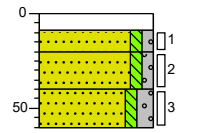
Datum: 23-5-2023



0 – 7: klinker
7 – 50: Zand matig grof, zwak siltig, zwak humeus, zwak grindig, resten baksteen, neutraal beigebruin, Edelmanboor

Boring: 39

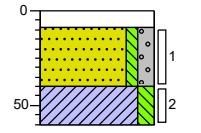
Datum: 23-5-2023



0 – 9: klinker
9 – 20: Klinker
20 – 40: Zand matig grof, zwak siltig, zwak grindig, licht beigebruin, Edelmanboor
40 – 60: Zand matig grof, zwak siltig, zwak grindig, brokken klei, neutraalbruin, Edelmanboor
60 – 200: Zand matig grof, zwak siltig, matig grindig, matig roesthoudend, licht geelbruin, Edelmanboor

Boring: 40

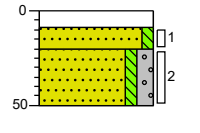
Datum: 23-5-2023



0 – 9: klinker
9 – 40: Edelmanboor, Klinker
40 – 60: Zand matig grof, zwak siltig, matig grindig, neutraalbruin, Edelmanboor
60 – 200: Klei, matig siltig, donker groengrijs, Edelmanboor

Boring: 41

Datum: 23-5-2023



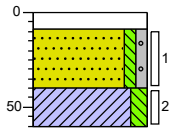
0 – 9: klinker
9 – 20: Edelmanboor, Klinker
20 – 50: Zand matig fijn, zwak siltig, licht beigebruin, Edelmanboor
50 – 200: Zand matig grof, zwak siltig, matig grindig, matig roesthoudend, licht geelbruin, Edelmanboor

Projectcode: K2320052

de Klinker
Milieu Adviesbureau

Boring: 42

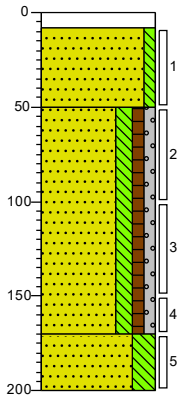
Datum: *23-5-2023*



0 klinker
9 Klinker
Zand matig grof, zwak siltig, zwak grindig, licht beigebruin, Edelmanboor
40
Klei, matig siltig, donker grijsbruin, Edelmanboor
60

Boring: 43

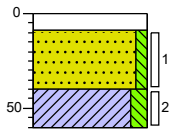
Datum: *23-5-2023*



0 klinker
8 Edelmanboor, Klinker
Zand zeer grof, zwak siltig, lichtbruin, Edelmanboor
50
Zand matig grof, matig siltig, zwak humeus, zwak grindig, donkerbruin, Edelmanboor
170
Zand matig grof, sterk siltig, sterk leemhoudend, lichtgrijs, Edelmanboor
200

Boring: 44

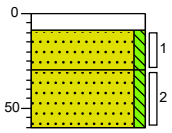
Datum: *23-5-2023*



0 klinker
9 Edelmanboor, Klinker
Zand matig grof, zwak siltig, matig roesthoudend, licht geelbruin, Edelmanboor
40
Klei, matig siltig, licht groengrijs, Edelmanboor
60

Boring: 45

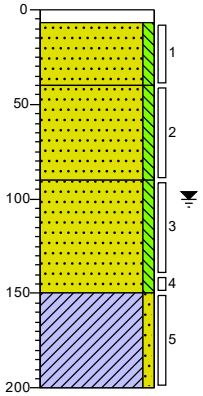
Datum: *23-5-2023*



0 klinker
9 Klinker
Zand matig fijn, zwak siltig, licht beigebruin, Edelmanboor
30
Zand matig grof, zwak siltig, lichtgrijs, Edelmanboor
60

Boring: 46

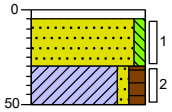
Datum: *23-5-2023*
GWS: *100*



0 klinker
7
Zand matig grof, zwak siltig, licht beigebruin, Edelmanboor
40
Zand matig grof, zwak siltig, brokken klei, neutraalbruin, Edelmanboor
90
Zand matig grof, zwak siltig, donkergrijs, Edelmanboor
150
Klei, zwak zandig, sterk veenhoudend, Edelmanboor
200

Boring: 47

Datum: *23-5-2023*



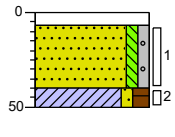
0 tegel
5
Zand matig fijn, zwak siltig, neutraal beigebruin, Edelmanboor
30
Klei, zwak zandig, matig humeus, donker groengrijs, Edelmanboor
50

Projectcode: K2320052

de Klinker
Milieu Adviesbureau

Boring: 48

Datum: *23-5-2023*



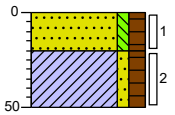
0 – 7 klinker

7 – 40 Zand matig fijn, zwak siltig, zwak grindig, licht beigebruin, Edelmanboor

40 – 50 Klei, zwak zandig, matig humeus, donker zwartgrijs, Edelmanboor

Boring: 49

Datum: *23-5-2023*



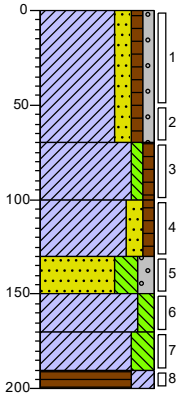
0 – 20 groenstrook

20 – 50 Zand matig fijn, zwak siltig, matig humeus, donker zwartbruin, Edelmanboor

50 – Klei, zwak zandig, matig humeus, donker zwartbruin, Edelmanboor

Boring: 50

Datum: *23-5-2023*



0 – 70 groenstrook

Klei, matig zandig, zwak humeus, zwak grindig, zwak roesthoudend, donkerbruin, Edelmanboor

70 – 100 Klei, zwak siltig, zwak humeus, matig roesthoudend, donkerbruin, Edelmanboor

100 – 130 Klei, matig zandig, zwak humeus, donkerbruin, Edelmanboor

130 – 150 Zand matig fijn, sterk siltig, matig grindig, sterk roesthoudend, licht geelbruin, Edelmanboor

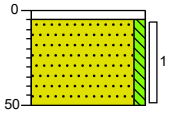
150 – 170 Klei, matig siltig, sterk roesthoudend, neutraal roestbruin, Edelmanboor

170 – 190 Klei, sterk siltig, zwak roesthoudend, licht bruingrijs, Edelmanboor

190 – 200 Veen, sterk kleïig, donkerbruin, Edelmanboor

Boring: 51

Datum: *23-5-2023*



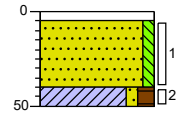
0 – 5 tegel

5 – 50 Zand matig fijn, zwak siltig, neutraal beigebruin, Edelmanboor

50 –

Boring: 52

Datum: *23-5-2023*



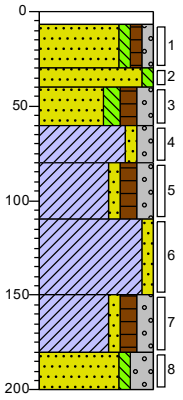
0 – 5 tegel

5 – 40 Zand matig fijn, zwak siltig, neutraal beigebruin, Edelmanboor

40 – 50 Klei, zwak zandig, matig humeus, donker zwartgrijs, Edelmanboor

Boring: 53

Datum: *23-5-2023*



0 – 7 klinker

7 – 30 Zand matig grof, zwak siltig, zwak humeus, zwak grindig, licht beigebruin, Edelmanboor

30 – 40 Zand matig grof, zwak siltig, sterk roesthoudend, licht roestbruin, Edelmanboor

40 – 60 Zand zeer fijn, matig siltig, matig humeus, matig grindig, donker zwartgrijs, Edelmanboor

60 – 80 Klei, zwak zandig, matig grindig, donkergrijs, Edelmanboor

80 – 110 Klei, zwak zandig, matig humeus, matig grindig, sterk veenhoudend, donker grijsbruin, Edelmanboor

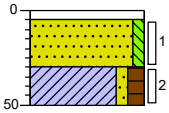
110 – 150 Klei, zwak zandig, donkergrijs, Edelmanboor

150 – 180 Klei, zwak zandig, matig humeus, matig grindig, laagjes veen, donker grijsbruin, Edelmanboor

180 – 200 Zand matig grof, zwak siltig, sterk grindig, donkergrijs, Edelmanboor

Boring: 54

Datum: *23-5-2023*



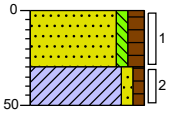
0 – 5: tegel

5 – 30: Zand matig fijn, zwak siltig, licht beigebruin, Edelmanboor

30 – 50: Klei, zwak zandig, matig humeus, donker zwartgrijs, Edelmanboor

Boring: 55

Datum: *23-5-2023*



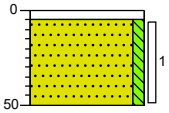
0 – 30: groenstrook

30 – 50: Zand matig fijn, zwak siltig, matig humeus, donker zwartbruin, Edelmanboor

50: Klei, zwak zandig, zwak humeus, neutraal beigebruin, Edelmanboor

Boring: 56

Datum: *23-5-2023*

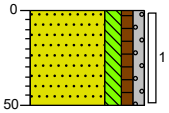


0 – 5: tegel

5 – 50: Zand matig fijn, zwak siltig, licht beigebruin, Edelmanboor

Boring: 58

Datum: *23-5-2023*

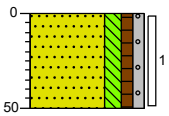


0 – 50: gazon

Zand matig fijn, matig siltig, zwak humeus, zwak grindig, neutraalbruin, Edelmanboor

Boring: 59

Datum: *23-5-2023*

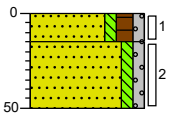


0 – 50: gazon

Zand matig fijn, matig siltig, zwak humeus, zwak grindig, neutraalbruin, Edelmanboor

Boring: 60

Datum: *23-5-2023*



0 – 15: gras

15 – 50: Zand matig fijn, zwak siltig, matig humeus, zwak grindig, donker zwartbruin, Edelmanboor

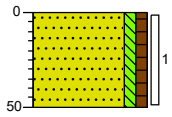
50: Zand zeer grof, zwak siltig, zwak grindig, lichtbruin, Edelmanboor

Projectcode: K2320052

de Klinker
Milieu Adviesbureau

Boring: 61

Datum: *23-5-2023*



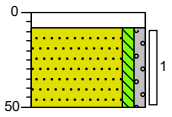
0 gras

Zand matig grof, zwak siltig, zwak humeus, neutraalbruin, Edelmanboor

50

Boring: 62

Datum: *23-5-2023*



0 klinker

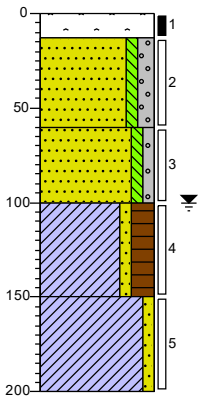
8 Edelmanboor, Klinker

Zand zeer grof, zwak siltig, zwak grindig, lichtbruin, Edelmanboor

50

Boring: A1

Datum: *11-5-2023*
GWS: *100*



0 asfalt

13 Volledig asfalt, Asfaltboor

Zand matig grof, zwak siltig, matig grindig, licht geelbruin, Edelmanboor

60 Zand matig grof, zwak siltig, zwak grindig, donkergrijs, Edelmanboor

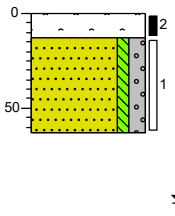
100 Klei, zwak zandig, sterk humeus, donkerbruin, Edelmanboor

150 Klei, zwak zandig, neutraalgrijs, Edelmanboor

200

Boring: A2

Datum: *11-5-2023*
GWS: *100*



0 asfalt

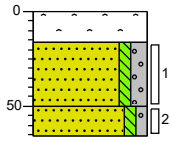
13 Volledig asfalt, Asfaltboor

Zand matig grof, zwak siltig, matig grindig, licht geelbruin, Edelmanboor

63

Boring: A3

Datum: *11-5-2023*
GWS: *100*



0 asfalt

16 Volledig asfalt, Asfaltboor

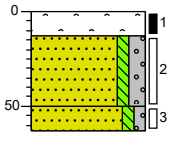
Zand matig grof, zwak siltig, matig grindig, licht geelbruin, Edelmanboor

50 Zand matig grof, zwak siltig, zwak grindig, lichtgrijs, Edelmanboor

66

Boring: A4

Datum: *11-5-2023*
GWS: *100*



0 asfalt

13 Volledig asfalt, Asfaltboor

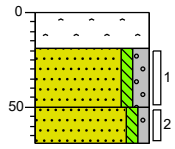
Zand matig grof, zwak siltig, matig grindig, licht geelbruin, Edelmanboor

50 Zand matig grof, zwak siltig, zwak grindig, lichtgrijs, Edelmanboor

63

Boring: A5

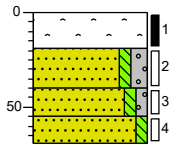
Datum: 11-5-2023
GWS: 100



0 asfalt
19 Volledig asfalt, Asfaltboor
50 Zand matig grof, zwak siltig, matig grindig, licht geelbruin, Edelmanboor
69 Zand matig grof, zwak siltig, zwak grindig, zwak kleihoudend, matig roesthoudend, licht roestbruin, Edelmanboor

Boring: A6

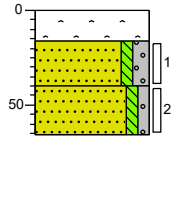
Datum: 11-5-2023
GWS: 100



0 asfalt
19 Volledig asfalt, Asfaltboor
40 Zand matig grof, zwak siltig, matig grindig, licht geelbruin, Edelmanboor
55 Zand matig grof, zwak siltig, zwak grindig, matig roesthoudend, licht roestbruin, Edelmanboor
69 Zand matig grof, zwak siltig, brokken klei, licht bruingrijs, Edelmanboor

Boring: A7

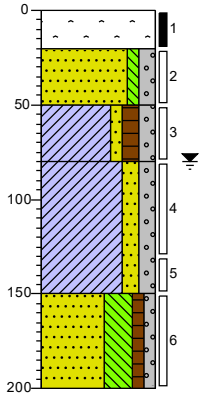
Datum: 11-5-2023
GWS: 100



0 asfalt
16 Volledig asfalt, Asfaltboor
40 Zand matig grof, zwak siltig, matig grindig, matig roesthoudend, licht geelbruin, Edelmanboor
66 Zand matig grof, zwak siltig, zwak grindig, licht bruingrijs, Edelmanboor

Boring: A8

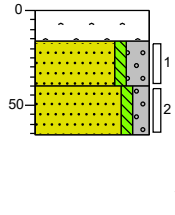
Datum: 11-5-2023
GWS: 80



0 asfalt
20 Volledig asfalt, Asfaltboor
50 Zand matig grof, zwak siltig, matig grindig, licht grijsbruin, Edelmanboor
80 Klei, zwak zandig, matig humeus, matig grindig, donkerbruin, Edelmanboor
150 Klei, matig zandig, matig grindig, neutraalgrijs, Edelmanboor
200 Zand zeer fijn, uiterst siltig, zwak humeus, zwak grindig, neutraal beigebruin, Edelmanboor

Boring: A9

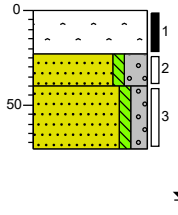
Datum: 11-5-2023
GWS: 100



0 asfalt
16 Volledig asfalt, Asfaltboor
40 Zand matig grof, zwak siltig, sterk grindig, neutraal grijsbruin, Edelmanboor
66 Zand matig grof, zwak siltig, matig grindig, sterk roesthoudend, neutraal roestbruin, Edelmanboor

Boring: A10

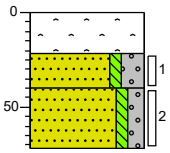
Datum: 11-5-2023
GWS: 100



0 asfalt
23 Volledig asfalt, Asfaltboor
40 Zand matig grof, zwak siltig, sterk grindig, neutraal grijsbruin, Edelmanboor
73 Zand matig grof, zwak siltig, matig grindig, sterk roesthoudend, neutraal roestbruin, Edelmanboor

Boring: A11

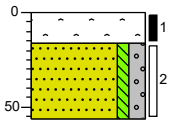
Datum: 11-5-2023
GWS: 100



0 asfalt
Volledig asfalt, Asfaltboor
22
Zand matig grof, zwak siltig, sterk grindig, neutraal grijsbruin, Edelmanboor
40
Zand matig grof, zwak siltig, matig grindig, sterk roesthoudend, neutraal roestbruin, Edelmanboor
72

Boring: A12

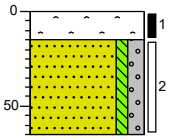
Datum: 11-5-2023
GWS: 100



0 asfalt
Volledig asfalt, Asfaltboor
16
Zand matig grof, zwak siltig, matig grindig, matig roesthoudend, licht geelbruin, Edelmanboor
56

Boring: A13

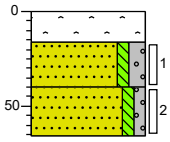
Datum: 11-5-2023
GWS: 100



0 asfalt
Volledig asfalt, Asfaltboor
15
Zand matig grof, zwak siltig, matig grindig, matig roesthoudend, licht geelbruin, Edelmanboor
65

Boring: A14

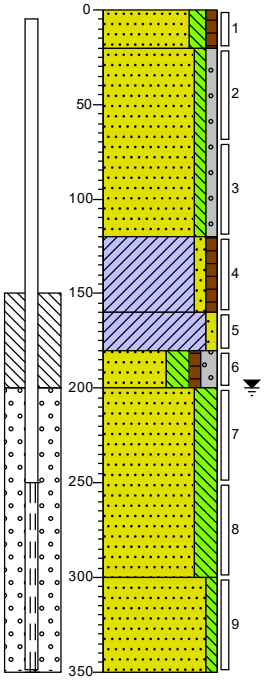
Datum: 11-5-2023
GWS: 100



0 asfalt
Volledig asfalt, Asfaltboor
16
Zand matig grof, zwak siltig, matig grindig, matig roesthoudend, licht geelbruin, Edelmanboor
40
Zand matig grof, zwak siltig, zwak grindig, licht bruingrijs, Edelmanboor
66

Boring: B1

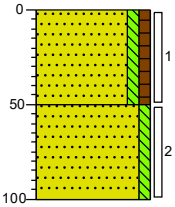
Datum: 10-5-2023
GWS: 200



0 braak
Zand zeer fijn, matig siltig, zwak humeus, donker bruingrijs, Edelmanboor
20
Zand matig fijn, zwak siltig, zwak grindig, licht beigebruin, Edelmanboor
120
Klei, zwak zandig, zwak humeus, matig roesthoudend, neutraal roestbruin, Edelmanboor
160
Klei, zwak zandig, donkergrijs, Edelmanboor
180
Zand zeer fijn, sterk siltig, zwak humeus, matig grindig, donker zwartgrijs, Edelmanboor
200
Zand zeer fijn, sterk siltig, licht, Edelmanboor
300
Zand matig fijn, zwak siltig, donkergrijs, Zuigerboor handmatig
350

Boring: B2

Datum: 10-5-2023



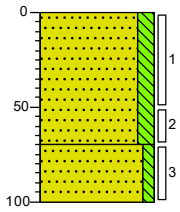
0 braak
Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, neutraal beigebruin, Edelmanboor
50
Zand matig fijn, zwak siltig, licht beigebruin, Edelmanboor
100

Projectcode: K2320052

de Klinker
Milieu Adviesbureau

Boring: B3

Datum: 10-5-2023



0 braak

Zand matig fijn, matig siltig, licht beigebruin, Edelmanboor

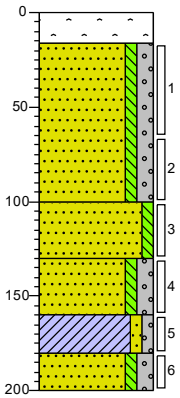
70

Zand matig fijn, zwak siltig, zwak roesthoudend, licht beigebruin, Edelmanboor

100

Boring: C1

Datum: 11-5-2023



0 asfalt

▲ 16 Volledig asfalt, Asfaltboor

Zand matig grof, zwak siltig, matig grindig, matig roesthoudend, neutraal oranjebruin, Edelmanboor

100

Zand matig grof, zwak siltig, matig roesthoudend, neutraal oranjebruin, Edelmanboor

130

Zand matig grof, zwak siltig, matig grindig, lichtbruin, Edelmanboor

160

Klei, zwak zandig, zwak grindig, licht bruingrijs, Edelmanboor

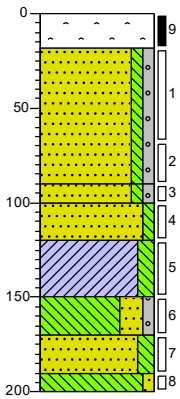
180

Zand matig grof, zwak siltig, matig grindig, licht bruingrijs, Edelmanboor

200

Boring: C2

Datum: 11-5-2023



0 asfalt

▲ 18 Volledig asfalt, Asfaltboor

Zand matig grof, zwak siltig, zwak grindig, matig roesthoudend, neutraal oranjebruin, Edelmanboor

90

100 Zand matig grof, zwak siltig, zwak grindig, sterk roesthoudend, neutraal oranjebruin, Edelmanboor

120 Zand matig grof, zwak siltig, licht beigebruin, Edelmanboor

150 Klei, matig siltig, licht bruingrijs, Edelmanboor

170 Leem, sterk zandig, zwak grindig, neutraal grijsbruin, Edelmanboor

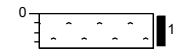
190

200 Zand matig fijn, matig siltig, licht groengrijs, Edelmanboor

Leem, zwak zandig, licht groengrijs, Edelmanboor

Boring: C3

Datum: 24-5-2023

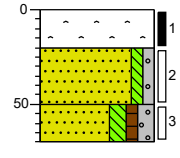


0 asfalt

▲ 18 Volledig asfalt, Asfaltboor

Boring: C4

Datum: 24-5-2023



0 asfalt

▲ 20 Volledig asfalt, Asfaltboor

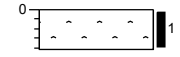
Zand matig fijn, zwak siltig, zwak grindig, licht beigebruin, Edelmanboor

50

70 Zand zeer fijn, matig siltig, zwak humeus, matig grindig, neutraal beigebruin, Edelmanboor

Boring: C5

Datum: 24-5-2023



0 asfalt

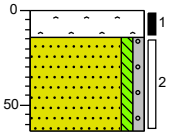
▲ 21 Volledig asfalt, Asfaltboor

Projectcode: K2320052

de Klinker
Milieu Adviesbureau

Boring: C6

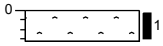
Datum: *24-5-2023*



0 asfalt
14 Volledig asfalt, Asfaltboor
Zand matig fijn, zwak siltig, zwak grindig, zwak roesthoudend, Edelmanboor
64

Boring: C7

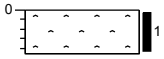
Datum: *24-5-2023*



0 asfalt
16 Volledig asfalt, Asfaltboor

Boring: C8

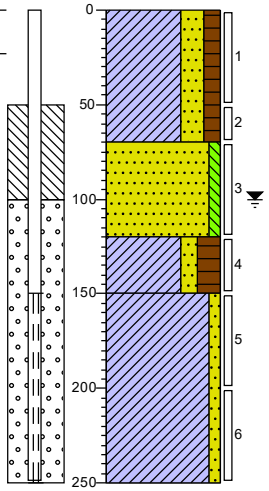
Datum: *24-5-2023*



0 asfalt
23 Volledig asfalt, Asfaltboor

Boring: Pb01

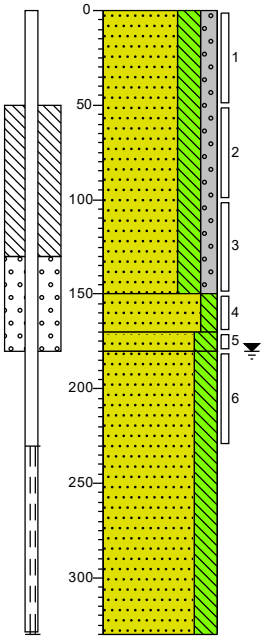
Datum: *10-5-2023*
GWS: *100*



0 gras
Klei, sterk zandig, matig humeus, sporen kooldeeltjes, zwak roesthoudend, Edelmanboor
70
Zand matig grof, zwak siltig, licht beigebruin, Edelmanboor
120
Klei, matig zandig, sterk humeus, donker zwartgrijs, Edelmanboor
150
Klei, zwak zandig, donkergrijs, Edelmanboor
250

Boring: Pb02

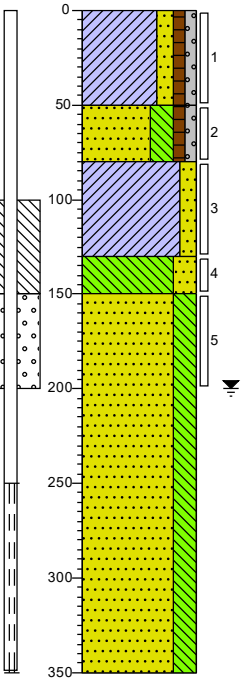
Datum: *12-5-2023*
GWS: *180*



0 gras
Zand matig grof, sterk siltig, matig grindig, donkerbruin, Edelmanboor
150
Zand matig grof, matig siltig, lichtbruin, Edelmanboor
170
180
Zand matig fijn, sterk siltig, licht roestbruin, Edelmanboor
Zand matig grof, sterk siltig, lichtbruin, Zuigerboor
330

Boring: Pb03

Datum: *12-5-2023*
GWS: *200*



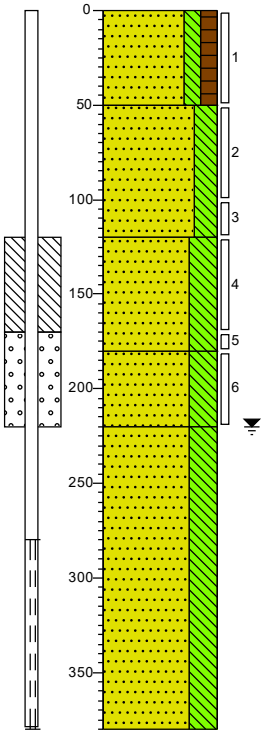
0 gras
Klei, matig zandig, zwak humeus, zwak grindig, donkerbruin, Edelmanboor
50
Zand matig fijn, sterk siltig, zwak humeus, zwak grindig, donkerbruin, Edelmanboor
80
Klei, matig zandig, zwak roesthoudend, licht roestbruin, Edelmanboor
130
Leem, sterk zandig, licht roestgrijs, Edelmanboor
150
Zand matig fijn, sterk siltig, laagjes klei, neutraalbruin, Zuigerboor
350

Projectcode: K2320052

de Klinker
Milieu Adviesbureau

Boring: Pb04

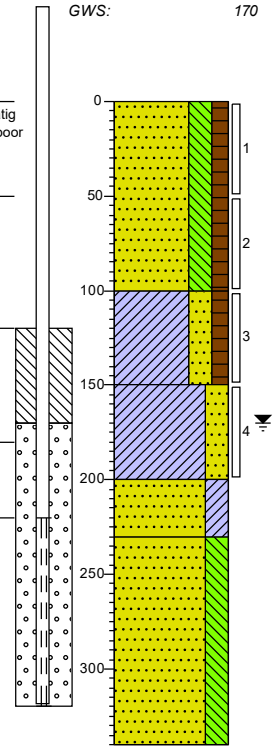
Datum: 12-5-2023
GWS: 220



0 gras
Zand matig fijn, matig siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
50
Zand matig fijn, sterk siltig, neutraalbruin, Edelmanboor
120
Zand matig fijn, uiterst siltig, lichtbruin, Edelmanboor
180
Zand matig fijn, uiterst siltig, neutraalgrijs, Edelmanboor
220
Zand matig grof, uiterst siltig, laagjes klei, licht bruingrijs, Zuigerboor
380

Boring: Pb05

Datum: 12-5-2023
GWS: 170



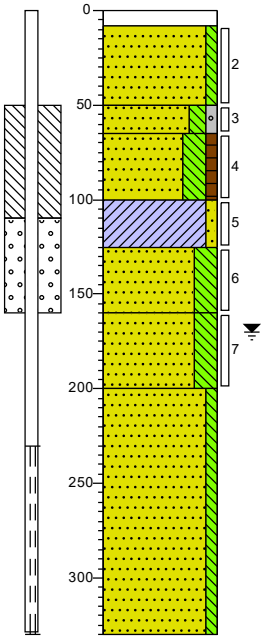
0 groenstrook
Zand matig fijn, sterk siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
100
Klei, sterk zandig, matig humeus, sporen puin, sporen kooldeeltjes, donkerbruin, Edelmanboor
150
Klei, sterk zandig, licht grijsbeige, Edelmanboor
200
Zand matig grof, kleiïg, zwak roesthoudend, licht roestbruin, Edelmanboor
230
Zand matig grof, sterk siltig, laagjes klei, neutraalbruin, Zuigerboor
340

Projectcode: K2320052

de Klinker
Milieu Adviesbureau

Boring: Pb06

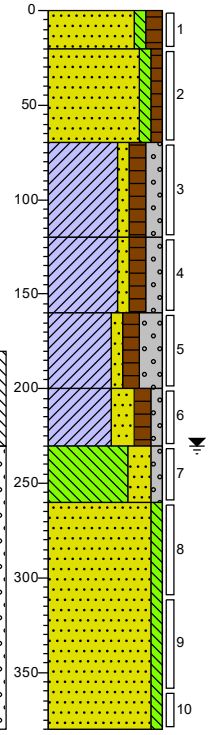
Datum: 12-5-2023
GWS: 170



0	klinker
8	Edelmanboor, Klinker
	Zand zeer grof, zwak siltig, lichtbruin, Edelmanboor
50	
	Zand zeer grof, matig siltig, zwak grindig, neutraalgrijs, Edelmanboor
65	
	Zand matig fijn, sterk siltig, zwak humeus, donkerbruin, Edelmanboor
100	
	Klei, zwak zandig, neutraalgrijs, Edelmanboor
125	
	Zand matig fijn, sterk siltig, laagjes veen, donkerbruin, Edelmanboor
160	
	Zand matig grof, sterk siltig, matig leemhoudend, licht bruingrijs, Edelmanboor
200	
	Zand matig grof, zwak siltig, neutraal grijsbruin, Zuigerboor
330	

Boring: Pb07

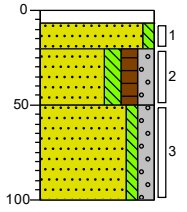
Datum: 23-5-2023
GWS: 230



0	groenstrook
	Zand matig fijn, zwak siltig, matig humeus, donker zwartgrijs, Edelmanboor
20	
	Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
70	
	Klei, zwak zandig, matig humeus, matig grindig, zwak roesthoudend, donkerbruin, Edelmanboor
120	
	Klei, zwak zandig, matig humeus, matig grindig, matig roesthoudend, donker roestbruin, Edelmanboor
160	
	Klei, zwak zandig, matig humeus, sterk grindig, donkerbruin, Edelmanboor
200	
	Klei, sterk zandig, matig humeus, zwak grindig, Edelmanboor
230	
	Leem, sterk zandig, zwak grindig, matig roesthoudend, licht roestgrijs, Edelmanboor
260	
	Zand matig fijn, zwak siltig, donkergrijs, Zuigerboor handmatig
380	

Boring: V1

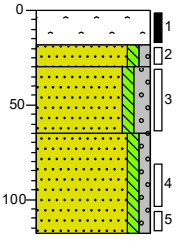
Datum: 12-5-2023



0	klinker
7	
	Zand matig grof, zwak siltig, matig roesthoudend, licht roestbruin, Edelmanboor
20	
	Zand uiterst fijn, matig siltig, matig humeus, matig grindig, donker zwartgrijs, Edelmanboor
50	
	Zand matig grof, zwak siltig, matig grindig, licht beigebruin, Edelmanboor
100	

Boring: V2

Datum: 24-5-2023



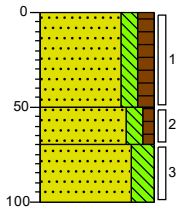
0	asfalt
	Volledig asfalt, Asfaltboor
18	
	Zand matig fijn, zwak siltig, zwak grindig, donkergrijs, Edelmanboor
30	
	Zand matig grof, zwak siltig, matig grindig, sterk roesthoudend, neutraal roestbruin, Edelmanboor
65	
	Zand matig grof, zwak siltig, zwak grindig, donkergrijs, Edelmanboor
118	

Projectcode: K2320052

de Klinker
Milieu Adviesbureau

Boring: V3

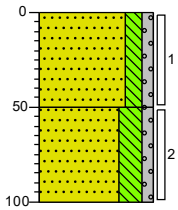
Datum: 24-5-2023



0 gras
Zand matig fijn, matig siltig, matig humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
50
Zand zeer fijn, matig siltig, zwak humeus, sterk roesthoudend, neutraal roestbruin, Edelmanboor
70
Zand zeer fijn, sterk siltig, donkergrijs, Edelmanboor
100

Boring: V57

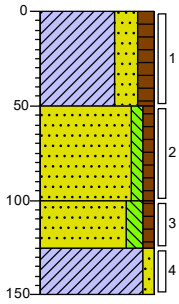
Datum: 23-5-2023



0 gazon
Zand matig fijn, matig siltig, zwak grindig, neutraalbruin, Edelmanboor
50
Zand matig fijn, sterk siltig, zwak grindig, neutraalbruin, Edelmanboor
100

Boring: W1

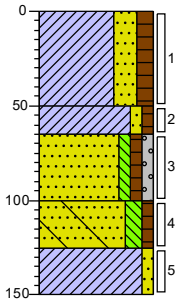
Datum: 10-5-2023



0 gras
Klei, sterk zandig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
50
Zand matig grof, zwak siltig, zwak humeus, donker beigebruin, Edelmanboor
100
Zand uiterst fijn, matig siltig, zwak humeus, laagjes klei, donker zwartgrijs, Edelmanboor
125
Klei, zwak zandig, donkergrijs, Edelmanboor
150

Boring: W2

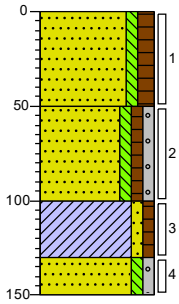
Datum: 10-5-2023



0 gras
Klei, sterk zandig, matig humeus, laagjes zand, donkerbruin, Edelmanboor
50
Klei, zwak zandig, zwak humeus, matig roesthoudend, donker roestbruin, Edelmanboor
65
Zand matig grof, zwak siltig, zwak humeus, zwak grindig, donker beigebruin, Edelmanboor
100
Zand uiterst fijn, matig siltig, zwak humeus, laagjes klei, zwak betonhoudend, sporen kolengruis, donker bruingrijs, Edelmanboor
125
Klei, zwak zandig, sporen kooldeeltjes, donkergrijs, Edelmanboor
150

Boring: W3

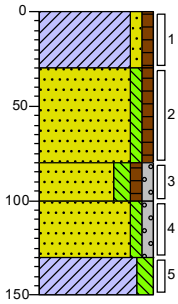
Datum: 10-5-2023



0 gras
Zand matig fijn, zwak siltig, matig humeus, laagjes zand, donkerbruin, Edelmanboor
50
Zand matig grof, zwak siltig, zwak humeus, zwak grindig, laagjes klei, donker beigebruin, Edelmanboor
100
Klei, zwak zandig, zwak humeus, sporen roest, donker roestbruin, Edelmanboor
130
Zand matig grof, zwak siltig, zwak grindig, donkergrijs, Edelmanboor
150

Boring: W4

Datum: 10-5-2023



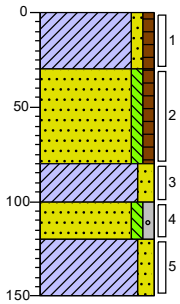
0 gras
Klei, zwak zandig, zwak humeus, neutraal beigebruin, Edelmanboor
30
Zand matig grof, zwak siltig, zwak humeus, laagjes klei, donker beigebruin, Edelmanboor
80
Zand matig fijn, matig siltig, zwak humeus, zwak grindig, laagjes klei, zwak roesthoudend, donker bruingrijs, Edelmanboor
100
Zand matig grof, zwak siltig, zwak grindig, neutraal beigebruin, Edelmanboor
130
Klei, matig siltig, donkerzwart, Edelmanboor
150

Projectcode: K2320052

de Klinker
Milieu Adviesbureau

Boring: W5

Datum: *10-5-2023*



0 gras

Klei, zwak zandig, zwak humeus, neutraal beigebruin, Edelmanboor

30 Zand matig grof, zwak siltig, zwak humeus, laagjes klei, donker beigebruin, Edelmanboor

80 Klei, matig zandig, matig roesthoudend, neutraal roestbruin, Edelmanboor

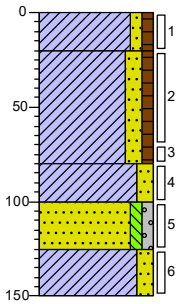
100 Zand matig grof, zwak siltig, zwak grindig, neutraal beigebruin, Edelmanboor

120 Klei, matig zandig, laagjes zand, donkergrijs, Edelmanboor

150

Boring: W6

Datum: *10-5-2023*



0 gras

Klei, zwak zandig, zwak humeus, neutraal beigebruin, Edelmanboor

20 Klei, matig zandig, zwak humeus, sporen kooldeeltjes, donker zwartgrijs, Edelmanboor

80 Klei, matig zandig, matig roesthoudend, donker bruingrijs, Edelmanboor

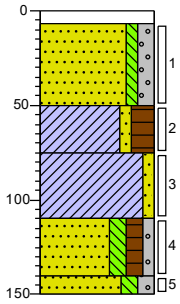
100 Zand matig grof, zwak siltig, zwak grindig, neutraal grijsbruin, Edelmanboor

125 Klei, matig zandig, laagjes zand, donkergrijs, Edelmanboor

150

Boring: W7

Datum: *10-5-2023*



0 klinker

7 Zand matig grof, zwak siltig, matig grindig, zwak roesthoudend, licht beigebruin, Edelmanboor

50 Klei, zwak zandig, sterk humeus, donker zwartgrijs, Edelmanboor

75 Klei, zwak zandig, donkergrijs, Edelmanboor

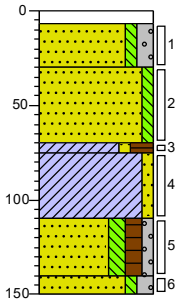
110 Zand matig fijn, matig siltig, matig humeus, zwak grindig, donker, Edelmanboor

140 Zand matig fijn, matig siltig, matig grindig, licht beigebruin, Edelmanboor

150

Boring: W8

Datum: *10-5-2023*



0 klinker

7 Zand matig grof, zwak siltig, matig grindig, neutraal beigebruin, Edelmanboor

30 Zand matig grof, zwak siltig, brokken klei, donkergrijs, Edelmanboor

70

75 Klei, zwak zandig, sterk humeus, donker zwartgrijs, Edelmanboor

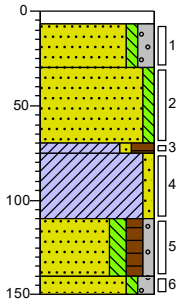
110 Klei, zwak zandig, sporen kooldeeltjes, donkergrijs, Edelmanboor

140 Zand matig fijn, matig siltig, matig humeus, zwak grindig, donker, Edelmanboor

150 Zand matig grof, zwak siltig, matig grindig, neutraal oranjebruin, Edelmanboor

Boring: W9

Datum: *10-5-2023*



0 klinker

7 Zand matig grof, zwak siltig, matig grindig, neutraal beigebruin, Edelmanboor

30 Zand matig grof, zwak siltig, brokken klei, donkergrijs, Edelmanboor

70

75 Klei, zwak zandig, sterk humeus, donker zwartgrijs, Edelmanboor

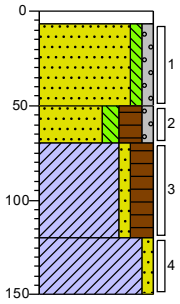
110 Klei, zwak zandig, sporen kooldeeltjes, donkergrijs, Edelmanboor

140 Zand matig fijn, matig siltig, matig humeus, zwak grindig, donker, Edelmanboor

150 Zand matig grof, zwak siltig, matig grindig, neutraal oranjebruin, Edelmanboor

Boring: W10

Datum: *10-5-2023*



0 klinker

7 Zand matig grof, zwak siltig, zwak grindig, licht beigebruin, Edelmanboor

50 Zand zeer fijn, matig siltig, sterk humeus, zwak grindig, zwak kleihoudend, donkerbruin, Edelmanboor

70 Klei, zwak zandig, sterk humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor

120 Klei, zwak zandig, donkergrijs, Edelmanboor

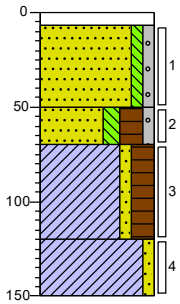
150

Projectcode: K2320052

de Klinker
Milieu Adviesbureau

Boring: W11

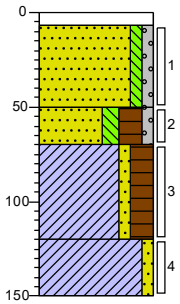
Datum: *10-5-2023*



0 klinker
7 Zand matig grof, zwak siltig, zwak grindig, licht beigebruin, Edelmanboor
50 Zand zeer fijn, matig siltig, sterk humeus, zwak grindig, zwak kleihoudend, donkerbruin, Edelmanboor
70 Klei, zwak zandig, sterk humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
120 Klei, zwak zandig, donkergrijs, Edelmanboor
150

Boring: W12

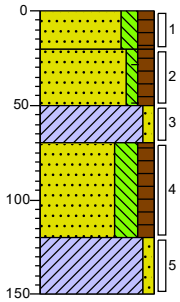
Datum: *10-5-2023*



0 klinker
7 Zand matig grof, zwak siltig, zwak grindig, licht beigebruin, Edelmanboor
50 Zand zeer fijn, matig siltig, sterk humeus, zwak grindig, zwak kleihoudend, donkerbruin, Edelmanboor
70 Klei, zwak zandig, sterk humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
120 Klei, zwak zandig, donkergrijs, Edelmanboor
150

Boring: W13

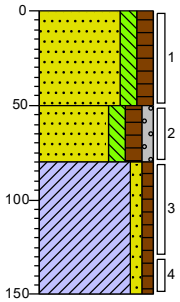
Datum: *12-5-2023*



0 groenstrook
20 Zand zeer fijn, matig siltig, matig humeus, donker zwartgrijs, Edelmanboor
50 Zand matig fijn, zwak siltig, matig humeus, zwak baksteenhoudend, donkerbruin, Edelmanboor
70 Klei, zwak zandig, laagjes zand, zwak roesthoudend, donker grijsbruin, Edelmanboor
120 Zand zeer fijn, sterk siltig, matig humeus, laagjes klei, donker zwartgrijs, Edelmanboor
150 Klei, zwak zandig, matig roesthoudend, neutraal roestbruin, Edelmanboor

Boring: W14

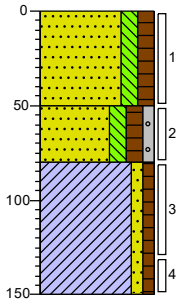
Datum: *12-5-2023*



0 groenstrook
50 Zand zeer fijn, matig siltig, matig humeus, brokken klei, donker grijsbruin, Edelmanboor
80 Zand matig fijn, matig siltig, matig humeus, zwak grindig, zwak kleihoudend, donker zwartgrijs, Edelmanboor
150 Klei, zwak zandig, zwak humeus, sterk roesthoudend, donker roestbruin, Edelmanboor

Boring: W15

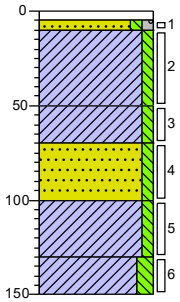
Datum: *12-5-2023*



0 groenstrook
50 Zand zeer fijn, matig siltig, matig humeus, brokken klei, donker grijsbruin, Edelmanboor
80 Zand matig fijn, matig siltig, matig humeus, zwak grindig, zwak kleihoudend, donker zwartgrijs, Edelmanboor
150 Klei, zwak zandig, zwak humeus, sterk roesthoudend, donker roestbruin, Edelmanboor

Boring: W16

Datum: *23-5-2023*



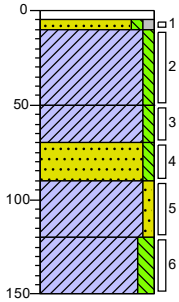
0 tegel
5
10 Tegel
Zand zeer grof, zwak siltig, zwak grindig, licht beigebruin, Edelmanboor
50 Klei, zwak siltig, matig zandhoudend, donkerbruin, Edelmanboor
70 Klei, zwak siltig, matig roesthoudend, donkerbruin, Edelmanboor
100 Zand matig fijn, zwak siltig, licht groengrijs, Edelmanboor
130 Klei, zwak siltig, laagjes veen, donker zwartbruin, Edelmanboor
150 Klei, matig siltig, donker groengrijs, Edelmanboor

Projectcode: K2320052

de Klinker
Milieu Adviesbureau

Boring: W17

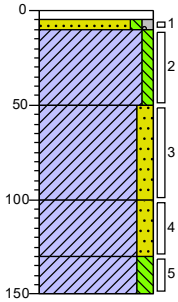
Datum: 23-5-2023



0 tegel
5 Edelmanboor, Tegel
10 Zand zeer grof, zwak siltig, zwak grindig, licht beigebruin, Edelmanboor
50 Klei, zwak siltig, matig zandhoudend, donkerbruin, Edelmanboor
70 Klei, zwak siltig, matig roesthoudend, donker, Edelmanboor
90 Zand matig fijn, zwak siltig, laagjes veen, licht groengrijs, Edelmanboor
120 Klei, zwak zandig, laagjes veen, donker groenbruin, Edelmanboor
150 Klei, matig siltig, donker groengrijs, Edelmanboor

Boring: W18

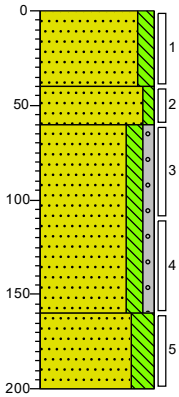
Datum: 23-5-2023



0 tegel
5 Tegel
10 Zand zeer grof, zwak siltig, zwak grindig, licht beigebruin, Edelmanboor
50 Klei, zwak siltig, matig zandhoudend, donkerbruin, Edelmanboor
100 Klei, matig zandig, laagjes veen, licht groengrijs, Edelmanboor
130 Klei, matig zandig, laagjes veen, donker zwartbruin, Edelmanboor
150 Klei, matig siltig, donker groengrijs, Edelmanboor

Boring: W19

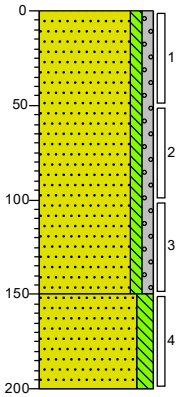
Datum: 23-5-2023



0 groenstrook
40 Zand matig fijn, matig siltig, donkerbruin, Edelmanboor
60 Zand matig grof, zwak siltig, lichtbruin, Edelmanboor
160 Zand matig fijn, matig siltig, zwak grindig, neutraalbruin, Edelmanboor
200 Zand matig grof, sterk siltig, neutraal bruingrijs, Edelmanboor

Boring: W20

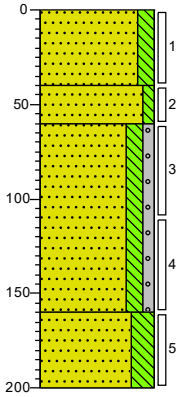
Datum: 23-5-2023



0 groenstrook
150 Zand matig fijn, zwak siltig, zwak grindig, donkerbruin, Edelmanboor
200 Zand matig grof, matig siltig, donker bruingrijs, Edelmanboor

Boring: W21

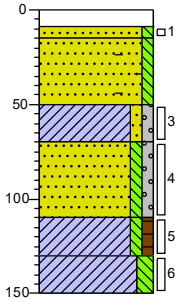
Datum: 23-5-2023



0 groenstrook
40 Zand matig fijn, matig siltig, donkerbruin, Edelmanboor
60 Zand matig grof, zwak siltig, lichtbruin, Edelmanboor
160 Zand matig fijn, matig siltig, zwak grindig, neutraalbruin, Edelmanboor
200 Zand matig grof, sterk siltig, neutraal bruingrijs, Edelmanboor

Boring: W22

Datum: 23-5-2023



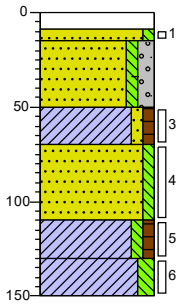
0 klinker
9 Klinker
15 Zand matig grof, zwak siltig, licht beigebruin, Edelmanboor
50 Zand zeer grof, zwak siltig, laagjes baksteen
70 Klei, zwak zandig, zwak grindig, matig roesthoudend, donkerbruin, Edelmanboor
110 Zand matig fijn, zwak siltig, zwak grindig, licht beigebruin, Edelmanboor
130 Klei, zwak siltig, zwak humeus, matig roesthoudend, donkerbruin, Edelmanboor
150 Klei, matig siltig, sterk roesthoudend, donkerbruin, Edelmanboor

Projectcode: K2320052

de Klinker
Milieu Adviesbureau

Boring: W23

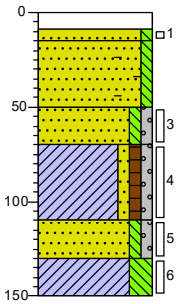
Datum: 23-5-2023



0 klinker
9 Edelmanboor, Klinker
15 Zand matig grof, zwak siltig, licht beigebruin, Edelmanboor
50 Zand zeer grof, zwak siltig, matig grindig, laagjes baksteen
70 Klei, zwak zandig, zwak humeus, matig roesthoudend, Edelmanboor
Zand matig fijn, zwak siltig, brokken klei, neutraalbruin, Edelmanboor
110 Klei, zwak siltig, zwak humeus, matig roesthoudend, donkerbruin, Edelmanboor
130 Klei, matig siltig, sterk roesthoudend, donkerbruin, Edelmanboor
150

Boring: W24

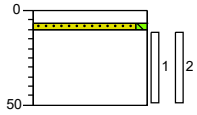
Datum: 23-5-2023

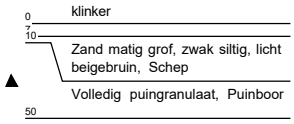


0 klinker
9 Klinker
15 Zand matig grof, zwak siltig, licht beigebruin, Edelmanboor
50 Zand zeer grof, zwak siltig, resten baksteen, Edelmanboor
70 Zand matig grof, zwak siltig, zwak grindig, neutraal beigebruin, Edelmanboor
110 Klei, zwak zandig, zwak humeus, zwak grindig, laagjes veen, donker zwartbruin, Edelmanboor
130 Zand zeer grof, zwak siltig, zwak grindig, matig roesthoudend, donker bruingrijs, Edelmanboor
150 Klei, sterk siltig, laagjes veen, donker zwartbruin, Edelmanboor

Boring: G01

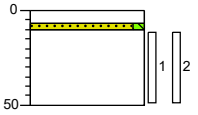
Datum: 12-7-2023

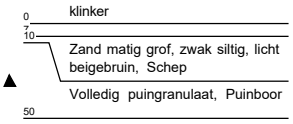




Boring: G02

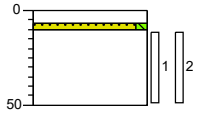
Datum: 12-7-2023

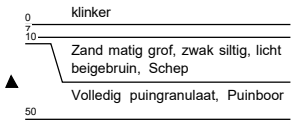




Boring: G03

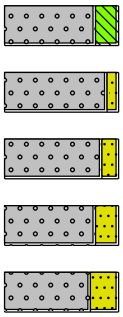
Datum: 12-7-2023





Legenda (conform NEN 5104)

grind



Grind, siltig

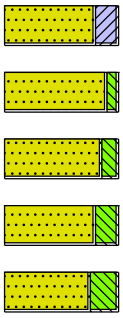
Grind, zwak zandig

Grind, matig zandig

Grind, sterk zandig

Grind, uiterst zandig

zand



Zand, kleïig

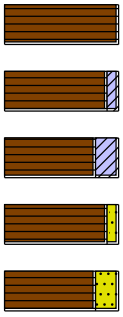
Zand, zwak siltig

Zand, matig siltig

Zand, sterk siltig

Zand, uiterst siltig

veen



Veen, mineraalarm

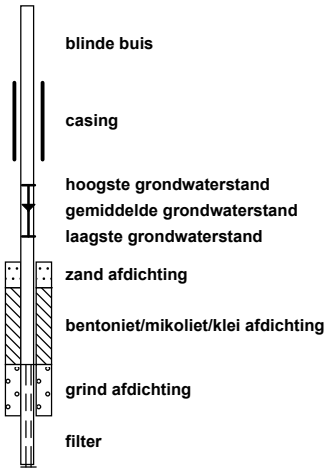
Veen, zwak kleïig

Veen, sterk kleïig

Veen, zwak zandig

Veen, sterk zandig

peilbuis



blinde buis

casing

hoogste grondwaterstand
gemiddelde grondwaterstand
laagste grondwaterstand

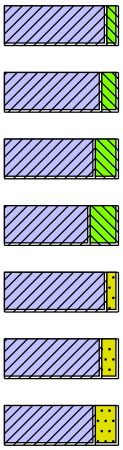
zand afdichting

bentoniet/mikoliet/klei afdichting

grind afdichting

filter

klei



Klei, zwak siltig

Klei, matig siltig

Klei, sterk siltig

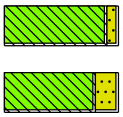
Klei, uiterst siltig

Klei, zwak zandig

Klei, matig zandig

Klei, sterk zandig

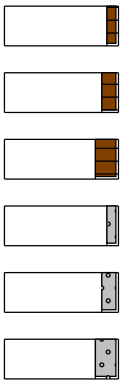
leem



Leem, zwak zandig

Leem, sterk zandig

overige toevoegingen



zwak humeus

matig humeus

sterk humeus

zwak grindig

matig grindig

sterk grindig

geur

- geen geur
- zwakke geur
- matige geur
- sterke geur
- uiterste geur

olie

- geen olie-water reactie
- zwakke olie-water reactie
- matige olie-water reactie
- sterke olie-water reactie
- uiterste olie-water reactie

p.i.d.-waarde

- >0
- >1
- >10
- >100
- >1000
- >10000

monsters

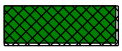
geroerd monster

ongeroerd monster

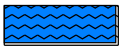
volumering

overig

- bijzonder bestanddeel
- Gemiddeld hoogste grondwaterstand
- grondwaterstand
- Gemiddeld laagste grondwaterstand



slib



water

BIJLAGE 3: ANALYSERESULTATEN

SGS Environmental Analytics
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

De Klinker B.V.
Nico Looman
Verlengde Ooyerhoekseweg 9
7207 BJ ZUTPHEN

Uw projectnaam	: Ziekenhuisterrein te Velp
Uw projectnummer	: K2320052
SGS rapportnummer	: 13873085, versienummer: 1.

Rotterdam, 12-06-2023

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project K2320052. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

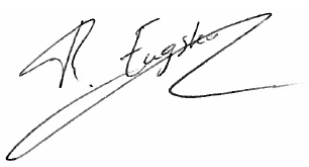
Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 13 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 1 september 2022 is SGS Environmental Analytics B.V. gefuseerd met SGS Nederland B.V. en handelt onder de naam SGS Environmental Analytics. Alle erkenningen van SGS Environmental Analytics B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Nederland B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



René Eugster
Operations Manager Rotterdam

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

De Klinker B.V.
Nico Looman

Projectnaam	Ziekenhuisterrein te Velp	Orderdatum	22-05-2023
Projectnummer	K2320052	Startdatum	22-05-2023
Rapportnummer	13873085 - 1	Rapportagedatum	12-06-2023

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Asfalt	A1-1
002	Asfalt	A4-1
003	Asfalt	A6-1
004	Asfalt	A8-1
005	Asfalt	A10-1

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
Laagdikte bepaling	-	Q	zie bijlage	zie bijlage	zie bijlage	zie bijlage	zie bijlage
Schade	-	Q	nee	ja	nee	nee	nee
PAK-Detector (Fluorescentie)	-	Q	nee [1)]	nee [1)]	nee [1)]	nee [1)]	nee [1)]

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

De Klinker B.V.
Nico Looman

Projectnaam	Ziekenhuisterrein te Velp	Orderdatum	22-05-2023
Projectnummer	K2320052	Startdatum	22-05-2023
Rapportnummer	13873085 - 1	Rapportagedatum	12-06-2023

Voetnoten

1	Als het resultaat "ja" is betekent dit dat er fluorescentie is waargenomen, hetgeen duidt op een teerhoudend monster waarvan op basis van de RAW 2015 en RAW 2020 (proef 77.2) mag worden aangenomen dat het PAK10 gehalte > 250 ppm is. Indien het resultaat "nee" is betekent dit dat er geen fluorescentie is waargenomen, hetgeen duidt op een teerverdacht monster waarvan op basis van de RAW 2015 en RAW2020 (proef 77.2) mag worden aangenomen dat het PAK10 gehalte <= 250 ppm is.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

De Klinker B.V.
Nico Looman

Projectnaam	Ziekenhuisterrein te Velp	Orderdatum	22-05-2023
Projectnummer	K2320052	Startdatum	22-05-2023
Rapportnummer	13873085 - 1	Rapportagedatum	12-06-2023

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Asfalt	A12-1
007	Asfalt	A13-1

Analyse	Eenheid	Q	006	007
Laagdikte bepaling	-	Q	zie bijlage	zie bijlage
Schade	-	Q	ja	nee
PAK-Detector (Fluorescentie)	-	Q	nee [1)]	nee [1)]

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

De Klinker B.V.
Nico Looman

Projectnaam	Ziekenhuisterrein te Velp	Orderdatum	22-05-2023
Projectnummer	K2320052	Startdatum	22-05-2023
Rapportnummer	13873085 - 1	Rapportagedatum	12-06-2023

Voetnoten

1	Als het resultaat "ja" is betekent dit dat er fluorescentie is waargenomen, hetgeen duidt op een teerhoudend monster waarvan op basis van de RAW 2015 en RAW 2020 (proef 77.2) mag worden aangenomen dat het PAK10 gehalte > 250 ppm is. Indien het resultaat "nee" is betekent dit dat er geen fluorescentie is waargenomen, hetgeen duidt op een teerverdacht monster waarvan op basis van de RAW 2015 en RAW2020 (proef 77.2) mag worden aangenomen dat het PAK10 gehalte <= 250 ppm is.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

De Klinker B.V.
Nico Looman

Projectnaam	Ziekenhuisterrein te Velp	Orderdatum	22-05-2023
Projectnummer	K2320052	Startdatum	22-05-2023
Rapportnummer	13873085 - 1	Rapportagedatum	12-06-2023

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
Laagdikte bepaling	Asfalt	RAW 2015 proef 77.1 RAW 2020 proef 77.1
Schade	Asfalt	Idem
PAK-Detector (Fluorescentie)	Asfalt	RAW 2015 proef 77.2 RAW 2020 proef 77.2

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	0140648AM	11-05-2023	11-05-2023	ALC201
002	0140647AM	11-05-2023	11-05-2023	ALC201
003	0158827AM	11-05-2023	11-05-2023	ALC201
004	0158830AM	11-05-2023	11-05-2023	ALC201
005	0158832AM	11-05-2023	11-05-2023	ALC201
006	0158828AM	11-05-2023	11-05-2023	ALC201
007	0158829AM	11-05-2023	11-05-2023	ALC201

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Versie 2.10 Proef 77.1(Laagdikte opbouw) en 77.2(Fluorescentie) volgens RAW2015

Monsteromschrijving	A1-1
Opdrachtnummer	13873085-001
Datum	12-6-2023

Funderingsparij

Funderingsmateriaal	n.v.t
Laag fundering (mm)	n.v.t

Paraaf	haho

Profiel foto



Aantal lagen	**4**

Laagnummer	Soort asfalt	Opmerking	Cumulatieve laagdikte meting (mm)	Gemiddelde dikte laag (mm)	Fluorescentie Ja / Nee	Fluorescentie positief gebied (mm)
1	DAB 00/8		19	19	Nee	-
2	GAB 0/16	Samenstelling 1	46	27	Nee	-
3	GAB 0/16	Samenstelling 2	85	39	Nee	-
4	GAB 0/16	Samenstelling 2	124	39	Nee	-

Versie 2.10 Proef 77.1(Laagdikte opbouw) en 77.2(Fluorescentie) volgens RAW2015

Monsteromschrijving	A4-1
Opdrachtnummer	13873085-002
Datum	12-6-2023

Funderingsparij

Funderingsmateriaal	n.v.t
Laag fundering (mm)	n.v.t

Paraaf	haho

Profiel foto



Aantal lagen	**3**

Laagnummer	Soort asfalt	Opmerking	Cumulatieve laagdikte meting (mm)	Gemiddelde dikte laag (mm)	Fluorescentie Ja / Nee	Fluorescentie positief gebied (mm)
1	DAB 00/8		25	25	Nee	-
2	GAB 0/16	Samenstelling 1	55	30	Nee	-
3	GAB 0/16	Samenstelling 2	134	79	Nee	-

Versie 2.10 Proef 77.1(Laagdikte opbouw) en 77.2(Fluorescentie) volgens RAW2015

Monsteromschrijving	A6-1
Opdrachtnummer	13873085-003
Datum	12-6-2023

Funderingsparij

Funderingsmateriaal	n.v.t
Laag fundering (mm)	n.v.t

Paraaf	haho

Profiel foto



Aantal lagen	4

Laagnummer	Soort asfalt	Opmerking	Cumulatieve laagdikte meting (mm)	Gemiddelde dikte laag (mm)	Fluorescentie Ja / Nee	Fluorescentie positief gebied (mm)
1	DAB 00/8		24	24	Nee	-
2	GAB 0/16	Samenstelling 1	81	57	Nee	-
3	GAB 0/16	Samenstelling 1	111	30	Nee	-
4	GAB 0/16	Samenstelling 2	171	60	Nee	-

Versie 2.10 Proef 77.1(Laagdikte opbouw) en 77.2(Fluorescentie) volgens RAW2015

Monsteromschrijving	A8-1
Opdrachtnummer	13873085-004
Datum	12-6-2023

Funderingsparij

Funderingsmateriaal	n.v.t
Laag fundering (mm)	n.v.t

Paraaf	haho

Profiel foto



Aantal lagen	**3**

Laagnummer	Soort asfalt	Opmerking	Cumulatieve laagdikte meting (mm)	Gemiddelde dikte laag (mm)	Fluorescentie Ja / Nee	Fluorescentie positief gebied (mm)
1	DAB 00/8		40	40	Nee	-
2	GAB 0/32		116	76	Nee	-
3	GAB 0/16		192	76	Nee	-

Versie 2.10 Proef 77.1(Laagdikte opbouw) en 77.2(Fluorescentie) volgens RAW2015

Monsteromschrijving	A10-1
Opdrachtnummer	13873085-005
Datum	12-6-2023

Funderingsparij

Funderingsmateriaal	n.v.t
Laag fundering (mm)	n.v.t

Paraaf	haho

Profiel foto



Aantal lagen	**5**

Laagnummer	Soort asfalt	Opmerking	Cumulatieve laagdikte meting (mm)	Gemiddelde dikte laag (mm)	Fluorescentie Ja / Nee	Fluorescentie positief gebied (mm)
1	DAB 00/8		20	20	Nee	-
2	STAB 0/16		36	16	Nee	-
3	GAB 0/16		89	53	Nee	-
4	GAB 0/16		145	56	Nee	-
5	GAB 0/16		213	68	Nee	-

Versie 2.10 Proef 77.1(Laagdikte opbouw) en 77.2(Fluorescentie) volgens RAW2015

Monsteromschrijving	A12-1
Opdrachtnummer	13873085-006
Datum	12-6-2023

Funderingsparij

Funderingsmateriaal	n.v.t
Laag fundering (mm)	n.v.t

Paraaf	haho

Profiel foto



Aantal lagen	3

Laagnummer	Soort asfalt	Opmerking	Cumulatieve laagdikte meting (mm)	Gemiddelde dikte laag (mm)	Fluorescentie Ja / Nee	Fluorescentie positief gebied (mm)
1	DAB 00/8		29	29	Nee	-
2	GAB 0/32		87	58	Nee	-
3	Zandasfalt		150	63	Nee	-

Versie 2.10 Proef 77.1(Laagdikte opbouw) en 77.2(Fluorescentie) volgens RAW2015

Monsteromschrijving	A13-1
Opdrachtnummer	13873085-007
Datum	12-6-2023

Funderingsparij

Funderingsmateriaal	n.v.t
Laag fundering (mm)	n.v.t

Paraaf	haho

Profiel foto



Aantal lagen	**3**

Laagnummer	Soort asfalt	Opmerking	Cumulatieve laagdikte meting (mm)	Gemiddelde dikte laag (mm)	Fluorescentie Ja / Nee	Fluorescentie positief gebied (mm)
1	DAB 00/8		37	37	Nee	-
2	GAB 0/16	Samenstelling 1	65	28	Nee	-
3	GAB 0/16	Samenstelling 2	137	72	Nee	-

SGS Environmental Analytics
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

De Klinker B.V.
Nico Looman
Verlengde Ooyerhoekseweg 9
7207 BJ ZUTPHEN

Uw projectnaam	: Ziekenhuisterrein te Velp
Uw projectnummer	: K2320052
SGS rapportnummer	: 13875181, versienummer: 1.

Rotterdam, 19-06-2023

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project K2320052. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

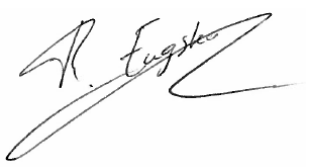
Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 14 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 1 september 2022 is SGS Environmental Analytics B.V. gefuseerd met SGS Nederland B.V. en handelt onder de naam SGS Environmental Analytics. Alle erkenningen van SGS Environmental Analytics B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Nederland B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



René Eugster
Operations Manager Rotterdam

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

De Klinker B.V.
Nico Looman

Projectnaam	Ziekenhuisterrein te Velp	Orderdatum	25-05-2023
Projectnummer	K2320052	Startdatum	25-05-2023
Rapportnummer	13875181 - 1	Rapportagedatum	19-06-2023

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Asfalt	A2-2
002	Asfalt	C2-9
003	Asfalt	C3-1
004	Asfalt	C4-1
005	Asfalt	C5-1

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
Laagdikte bepaling	-	Q	zie bijlage	zie bijlage	zie bijlage	zie bijlage	zie bijlage
Schade	-	Q	nee	nee	nee	nee	nee
PAK-Detector (Fluorescentie)	-	Q	nee [1)]	nee [1)]	nee [1)]	nee [1)]	nee [1)]

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

De Klinker B.V.
Nico Looman

Projectnaam	Ziekenhuisterrein te Velp	Orderdatum	25-05-2023
Projectnummer	K2320052	Startdatum	25-05-2023
Rapportnummer	13875181 - 1	Rapportagedatum	19-06-2023

Voetnoten

1	Als het resultaat "ja" is betekent dit dat er fluorescentie is waargenomen, hetgeen duidt op een teerhoudend monster waarvan op basis van de RAW 2015 en RAW 2020 (proef 77.2) mag worden aangenomen dat het PAK10 gehalte > 250 ppm is. Indien het resultaat "nee" is betekent dit dat er geen fluorescentie is waargenomen, hetgeen duidt op een teerverdacht monster waarvan op basis van de RAW 2015 en RAW2020 (proef 77.2) mag worden aangenomen dat het PAK10 gehalte <= 250 ppm is.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

De Klinker B.V.
Nico Looman

Projectnaam	Ziekenhuisterrein te Velp	Orderdatum	25-05-2023
Projectnummer	K2320052	Startdatum	25-05-2023
Rapportnummer	13875181 - 1	Rapportagedatum	19-06-2023

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Asfalt	C6-1
007	Asfalt	C7-1
008	Asfalt	C8-1

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008
Laagdikte bepaling	-	Q	zie bijlage	zie bijlage	zie bijlage
Schade	-	Q	ja	ja	ja
PAK-Detector (Fluorescentie)	-	Q	nee [1)]	nee [1)]	nee [1)]

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

De Klinker B.V.
Nico Looman

Projectnaam	Ziekenhuisterrein te Velp	Orderdatum	25-05-2023
Projectnummer	K2320052	Startdatum	25-05-2023
Rapportnummer	13875181 - 1	Rapportagedatum	19-06-2023

Voetnoten

1	Als het resultaat "ja" is betekent dit dat er fluorescentie is waargenomen, hetgeen duidt op een teerhoudend monster waarvan op basis van de RAW 2015 en RAW 2020 (proef 77.2) mag worden aangenomen dat het PAK10 gehalte > 250 ppm is. Indien het resultaat "nee" is betekent dit dat er geen fluorescentie is waargenomen, hetgeen duidt op een teerverdacht monster waarvan op basis van de RAW 2015 en RAW2020 (proef 77.2) mag worden aangenomen dat het PAK10 gehalte <= 250 ppm is.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

De Klinker B.V.
Nico Looman

Projectnaam	Ziekenhuisterrein te Velp	Orderdatum	25-05-2023
Projectnummer	K2320052	Startdatum	25-05-2023
Rapportnummer	13875181 - 1	Rapportagedatum	19-06-2023

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
Laagdikte bepaling	Asfalt	RAW 2015 proef 77.1 RAW 2020 proef 77.1
Schade	Asfalt	Idem
PAK-Detector (Fluorescentie)	Asfalt	RAW 2015 proef 77.2 RAW 2020 proef 77.2

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	0158780AM	24-05-2023	24-05-2023	ALC201
002	0158778AM	24-05-2023	24-05-2023	ALC201
003	0158824AM	24-05-2023	24-05-2023	ALC201
004	0158825AM	24-05-2023	24-05-2023	ALC201
005	0158826AM	24-05-2023	24-05-2023	ALC201
006	0158752AM	24-05-2023	24-05-2023	ALC201
007	0158777AM	24-05-2023	24-05-2023	ALC201
008	0158779AM	24-05-2023	24-05-2023	ALC201

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Versie 2.10 Proef 77.1(Laagdikte opbouw) en 77.2(Fluorescentie) volgens RAW2015

Monsteromschrijving	A2-2
Opdrachtnummer	13875181-001
Datum	19-06-23

Funderingsparij

Funderingsmateriaal	n.v.t
Laag fundering (mm)	n.v.t

Paraaf	haho

Profiel foto



Aantal lagen	3

Laagnummer	Soort asfalt	Opmerking	Cumulatieve laagdikte meting (mm)	Gemiddelde dikte laag (mm)	Fluorescentie Ja / Nee	Fluorescentie positief gebied (mm)
1	DAB 00/8		46	46	Nee	-
2	GAB 0/16		70	24	Nee	-
3	GAB 0/32		125	55	Nee	-

Versie 2.10 Proef 77.1(Laagdikte opbouw) en 77.2(Fluorescentie) volgens RAW2015

Monsteromschrijving	C2-9
Opdrachtnummer	13875181-002
Datum	19-06-23

Funderingsparij

Funderingsmateriaal	n.v.t
Laag fundering (mm)	n.v.t

Paraaf	haho

Profiel foto



Aantal lagen	**5**

Laagnummer	Soort asfalt	Opmerking	Cumulatieve laagdikte meting (mm)	Gemiddelde dikte laag (mm)	Fluorescentie Ja / Nee	Fluorescentie positief gebied (mm)
1	STAB 0/16		18	18	Nee	-
2	GAB 0/16	Samenstelling 1	53	35	Nee	-
3	GAB 0/16	Samenstelling 1	82	29	Nee	-
4	GAB 0/16	Samenstelling 2	117	35	Nee	-
5	Zandasfalt		167	50	Nee	-

Versie 2.10 Proef 77.1(Laagdikte opbouw) en 77.2(Fluorescentie) volgens RAW2015

Monsteromschrijving	C3-1
Opdrachtnummer	13875181-003
Datum	19-06-23

Funderingsparij

Funderingsmateriaal	n.v.t
Laag fundering (mm)	n.v.t

Paraaf	haho

Profiel foto



Aantal lagen	**5**

Laagnummer	Soort asfalt	Opmerking	Cumulatieve laagdikte meting (mm)	Gemiddelde dikte laag (mm)	Fluorescentie Ja / Nee	Fluorescentie positief gebied (mm)
1	Slijtlaag		5	5	Nee	-
2	DAB 00/8		41	36	Nee	-
3	GAB 0/16	Samenstelling 1	53	12	Nee	-
4	GAB 0/16	Samenstelling 2	94	41	Nee	-
5	Zandasfalt		175	81	Nee	-

Versie 2.10 Proef 77.1(Laagdikte opbouw) en 77.2(Fluorescentie) volgens RAW2015

Monsteromschrijving	C4-1
Opdrachtnummer	13875181-004
Datum	19-06-23

Funderingsparij

Funderingsmateriaal	n.v.t
Laag fundering (mm)	n.v.t

Paraaf	haho

Profiel foto



Aantal lagen	**4**

Laagnummer	Soort asfalt	Opmerking	Cumulatieve laagdikte meting (mm)	Gemiddelde dikte laag (mm)	Fluorescentie Ja / Nee	Fluorescentie positief gebied (mm)
1	Slijtlaag		6	6	Nee	-
2	DAB 00/8		47	41	Nee	-
3	GAB 0/16		107	60	Nee	-
4	Zandasfalt		190	83	Nee	-

Versie 2.10 Proef 77.1(Laagdikte opbouw) en 77.2(Fluorescentie) volgens RAW2015

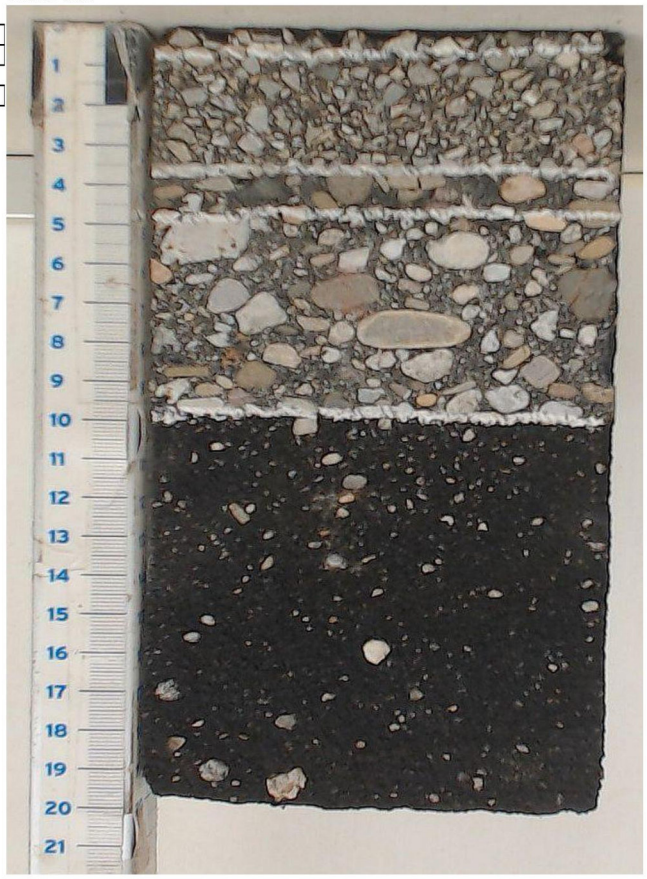
Monsteromschrijving	C5-1
Opdrachtnummer	13875181-005
Datum	19-06-23

Funderingsparij

Funderingsmateriaal	n.v.t
Laag fundering (mm)	n.v.t

Paraaf	haho

Profiel foto



Aantal lagen	**5**

Laagnummer	Soort asfalt	Opmerking	Cumulatieve laagdikte meting (mm)	Gemiddelde dikte laag (mm)	Fluorescentie Ja / Nee	Fluorescentie positief gebied (mm)
1	Slijtlaag		6	6	Nee	-
2	DAB 00/8		35	29	Nee	-
3	GAB 0/16	Samenstelling 1	47	12	Nee	-
4	GAB 0/16	Samenstelling 2	97	50	Nee	-
5	Zandasfalt		198	101	Nee	-

Versie 2.10 Proef 77.1(Laagdikte opbouw) en 77.2(Fluorescentie) volgens RAW2015

Monsteromschrijving	C6-1
Opdrachtnummer	13875181-006
Datum	19-06-23

Funderingsparij

Funderingsmateriaal	n.v.t
Laag fundering (mm)	n.v.t

Paraaf	haho

Profiel foto



Aantal lagen	**4**

Laagnummer	Soort asfalt	Opmerking	Cumulatieve laagdikte meting (mm)	Gemiddelde dikte laag (mm)	Fluorescentie Ja / Nee	Fluorescentie positief gebied (mm)
1	Slijtlaag		4	4	Nee	-
2	DAB 00/8		29	25	Nee	-
3	GAB 0/16		89	60	Nee	-
4	Zandasfalt		140	51	Nee	-

Versie 2.10 Proef 77.1(Laagdikte opbouw) en 77.2(Fluorescentie) volgens RAW2015

Monsteromschrijving	C7-1
Opdrachtnummer	13875181-007
Datum	19-06-23

Funderingsparij

Funderingsmateriaal	n.v.t
Laag fundering (mm)	n.v.t

Paraaf	haho

Profiel foto



Aantal lagen	**5**

Laagnummer	Soort asfalt	Opmerking	Cumulatieve laagdikte meting (mm)	Gemiddelde dikte laag (mm)	Fluorescentie Ja / Nee	Fluorescentie positief gebied (mm)
1	Slijtlaag		3	3	Nee	-
2	DAB 00/8		30	27	Nee	-
3	GAB 0/16	Samenstelling 1	51	21	Nee	-
4	GAB 0/16	Samenstelling 2	90	39	Nee	-
5	GAB 0/16	Samenstelling 2	150	60	Nee	-

Versie 2.10 Proef 77.1(Laagdikte opbouw) en 77.2(Fluorescentie) volgens RAW2015

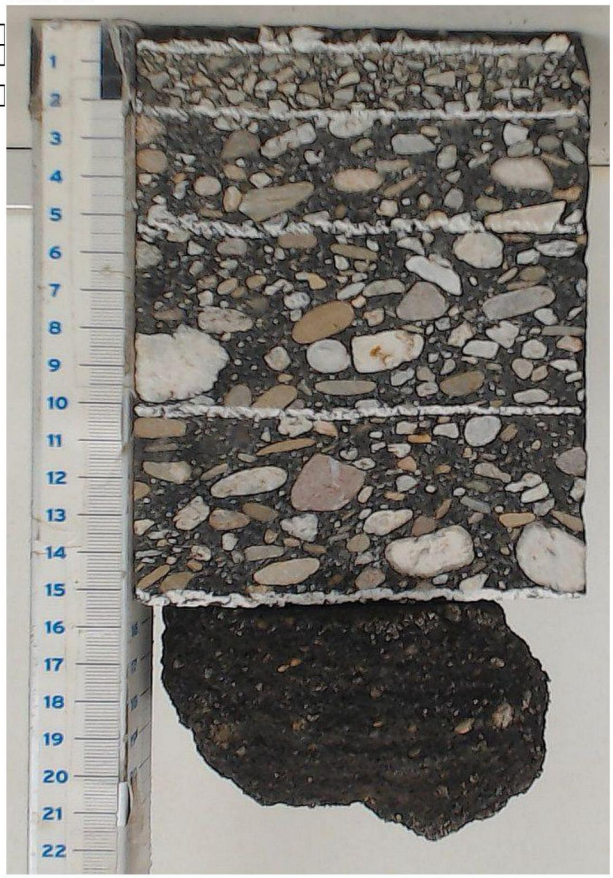
Monsteromschrijving	C8-1
Opdrachtnummer	13875181-008
Datum	19-06-23

Funderingsparij

Funderingsmateriaal	n.v.t
Laag fundering (mm)	n.v.t

Paraaf	haho

Profiel foto



Aantal lagen	**6**

Laagnummer	Soort asfalt	Opmerking	Cumulatieve laagdikte meting (mm)	Gemiddelde dikte laag (mm)	Fluorescentie Ja / Nee	Fluorescentie positief gebied (mm)
1	Slijtlaag		5	5	Nee	-
2	DAB 00/8		24	19	Nee	-
3	GAB 0/16	Samenstelling 1	53	29	Nee	-
4	GAB 0/32		101	48	Nee	-
5	GAB 0/16	Samenstelling 2	152	51	Nee	-
6	Zandasfalt		207	55	Nee	-

SGS Environmental Analytics
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

De Klinker B.V.
Nico Looman
Verlengde Ooyerhoekseweg 9
7207 BJ ZUTPHEN

Uw projectnaam	: Ziekenhuisterrein te Velp
Uw projectnummer	: K2320052
SGS rapportnummer	: 13885799, versienummer: 1.

Rotterdam, 22-06-2023

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project K2320052. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

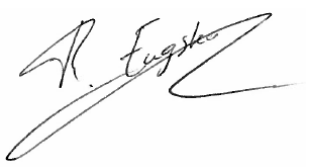
Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 3 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 1 september 2022 is SGS Environmental Analytics B.V. gefuseerd met SGS Nederland B.V. en handelt onder de naam SGS Environmental Analytics. Alle erkenningen van SGS Environmental Analytics B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Nederland B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



René Eugster
Operations Manager Rotterdam

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

De Klinker B.V.
Nico Looman

Projectnaam	Ziekenhuisterrein te Velp	Orderdatum	12-06-2023
Projectnummer	K2320052	Startdatum	12-06-2023
Rapportnummer	13885799 - 1	Rapportagedatum	22-06-2023

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Asfalt	ASMM01: Kern A1-1 0-19 mm, Kern A4-1 0-25 mm, Kern A6-1 0-24 mm, Kern A8-1 0-40 mm, Kern A10-1 0-36 mm, A12-1 0-29 mm, A13-1 0-37 mm
002	Asfalt	ASMM02: Kern A1-1 19-124 mm, Kern A4-1 25-134 mm, Kern A6-1 24-171 mm, Kern A8-1 40-192 mm, Kern A10-1 36-213 mm, A12-1 29-87 mm, A13-1 37-137 mm
003	Asfalt	ASMM02: Kern A12-1 87-150 mm

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
Aantal zaagsneden			7	0	0
Aantal gemalen asfalt kernen			7	7	1
Malen asfalt	-				
droge stof	gew.-%		99.7	99.1	99.3
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kgds	Q	<1	<1	<1
antraceen	mg/kgds	Q	<1	<1	<1
fenantreen	mg/kgds	Q	<1	<1	<1
fluoranteen	mg/kgds	Q	<1	<1	<1
benzo(a)antraceen	mg/kgds	Q	<1	<1	<1
chryseen	mg/kgds	Q	<1	<1	<1
benzo(a)pyreen	mg/kgds	Q	<1	<1	<1
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	Q	<1	<1	<1
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	Q	<1	<1	<1
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	Q	<1	<1	<1
pak-totaal (10 van VROM)	mg/kgds	Q	<10	<10	<10

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

De Klinker B.V.
Nico Looman

Projectnaam	Ziekenhuisterrein te Velp	Orderdatum	12-06-2023
Projectnummer	K2320052	Startdatum	12-06-2023
Rapportnummer	13885799 - 1	Rapportagedatum	22-06-2023

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Asfalt	Eigen methode, gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
naftaleen	Asfalt	NEN 7331
antraceen	Asfalt	Idem
fenantreen	Asfalt	Idem
fluoranteen	Asfalt	Idem
benzo(a)antraceen	Asfalt	Idem
chryseen	Asfalt	Idem
benzo(a)pyreen	Asfalt	Idem
benzo(ghi)peryleen	Asfalt	Idem
benzo(k)fluoranteen	Asfalt	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Asfalt	Idem
pak-totaal (10 van VROM)	Asfalt	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	W3835706	12-06-2023	11-05-2023	ALC309
002	E9039756	12-06-2023	11-05-2023	ALC291
003	W3835707	12-06-2023	11-05-2023	ALC309

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

SGS Environmental Analytics
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

De Klinker B.V.
Nico Looman
Verlengde Ooyerhoekseweg 9
7207 BJ ZUTPHEN

Uw projectnaam	: Ziekenhuisterrein te Velp
Uw projectnummer	: K2320052
SGS rapportnummer	: 13891377, versienummer: 1.

Rotterdam, 30-06-2023

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project K2320052. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

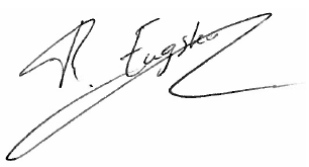
Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 4 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 1 september 2022 is SGS Environmental Analytics B.V. gefuseerd met SGS Nederland B.V. en handelt onder de naam SGS Environmental Analytics. Alle erkenningen van SGS Environmental Analytics B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Nederland B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



René Eugster
Operations Manager Rotterdam

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

De Klinker B.V.
Nico Looman

Projectnaam	Ziekenhuisterrein te Velp	Orderdatum	20-06-2023
Projectnummer	K2320052	Startdatum	20-06-2023
Rapportnummer	13891377 - 1	Rapportagedatum	30-06-2023

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Asfalt	ASMM04: Kern A2-2 laag 0-46 mm
002	Asfalt	ASMM05: Kern A2-2 laag 46-125 mm
003	Asfalt	ASMM06: Kern C2-9 laag 0-18 mm, Kern C3-1 laag 0-5 mm,. Kern C4-41 laag 0-6 mm, kern C5-1 laag 0-6 mm, Kern C6-1 laag 0-4 mm, Kern C7-1 laag 0-3 mm, Kern C8-1 laag 0-5 mm,
004	Asfalt	ASMM07: Kern C3-1 laag 5-41 mm, Kern C4-1 laag 6-47 mm, Kern C5-1 laag 6-35 mm, Kern C6-1 laag 4-29 mm, Kern C7-1 laag 3-30 mm, Kern C8-1 laag 5-25 mm
005	Asfalt	ASMM08: Kern C2-9 laag 53-117, Kern C3-1 laag 53-94 mm, Kern C4-14 laag 47-107 mm, Kern C5-1 laag 47-97 mm, Kern C6-1 laag 29-89 mm, Kern C7-1 laag 51-150 mm, Kern C8-1 laag 53-152 mm

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
Aantal zaagsneden			1	0	7	6	7
Aantal gemalen asfalt kernen			1	1	7	6	7
Malen asfalt	-						
droge stof	gew.-%		99.6	98.7	99.5	99.6	99.2
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	Q	4.8	<1	<1	<1	<1
antraceen	mg/kgds	Q	<1	<1	<1	<1	<1
fenantreen	mg/kgds	Q	1.0	<1	<1	<1	<1
fluoranteen	mg/kgds	Q	<1	<1	<1	<1	<1
benzo(a)antraceen	mg/kgds	Q	<1	<1	<1	<1	<1
chryseen	mg/kgds	Q	<1	<1	<1	<1	<1
benzo(a)pyreen	mg/kgds	Q	<1	<1	<1	<1	<1
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	Q	<1	<1	<1	<1	<1
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	Q	<1	<1	<1	<1	<1
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	Q	<1	<1	<1	<1	<1
pak-totaal (10 van VROM)	mg/kgds	Q	<10	<10	<10	<10	<10

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

De Klinker B.V.
Nico Looman

Projectnaam	Ziekenhuisterrein te Velp	Orderdatum	20-06-2023
Projectnummer	K2320052	Startdatum	20-06-2023
Rapportnummer	13891377 - 1	Rapportagedatum	30-06-2023

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Asfalt	ASMM09: Kern C2-9 laag 117-167 mm, Kern C3-1 laag 94-175 mm, Kern C4-1 laag 107-190 mm, Kern C5-1, laag 97-198 mm, Kern C6-1 laag 89-140, Kern C8-1 laag 152-207 mm

Analyse	Eenheid	Q	006
Aantal zaagsneden			2
Aantal gemalen asfalt kernen			6
droge stof	gew.-%		99.3
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN			
naftaleen	mg/kgds	Q	3.4
antraceen	mg/kgds	Q	<1
fenantreen	mg/kgds	Q	<1
fluoranteen	mg/kgds	Q	<1
benzo(a)antraceen	mg/kgds	Q	<1
chryseen	mg/kgds	Q	<1
benzo(a)pyreen	mg/kgds	Q	<1
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	Q	<1
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	Q	<1
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	Q	<1
pak-totaal (10 van VROM)	mg/kgds	Q	<10

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

De Klinker B.V.
Nico Looman

Projectnaam	Ziekenhuisterrein te Velp	Orderdatum	20-06-2023
Projectnummer	K2320052	Startdatum	20-06-2023
Rapportnummer	13891377 - 1	Rapportagedatum	30-06-2023

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Asfalt	Eigen methode, gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
naftaleen	Asfalt	NEN 7331
antraceen	Asfalt	Idem
fenantreen	Asfalt	Idem
fluoranteen	Asfalt	Idem
benzo(a)antraceen	Asfalt	Idem
chryseen	Asfalt	Idem
benzo(a)pyreen	Asfalt	Idem
benzo(ghi)peryleen	Asfalt	Idem
benzo(k)fluoranteen	Asfalt	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Asfalt	Idem
pak-totaal (10 van VROM)	Asfalt	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	W3835882	20-06-2023	24-05-2023	ALC309
002	W3835883	20-06-2023	24-05-2023	ALC309
003	W3835884	20-06-2023	24-05-2023	ALC309
004	W3835885	20-06-2023	24-05-2023	ALC309
005	E9039774	20-06-2023	24-05-2023	ALC291
006	E9039775	20-06-2023	24-05-2023	ALC291

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

SGS Environmental Analytics
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

De Klinker B.V.
Nico Looman
Verlengde Ooyerhoekseweg 9
7207 BJ ZUTPHEN

Uw projectnaam	: Ziekenhuisterrein te Velp
Uw projectnummer	: K2320052
SGS rapportnummer	: 13873130, versienummer: 1.

Rotterdam, 30-05-2023

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project K2320052. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

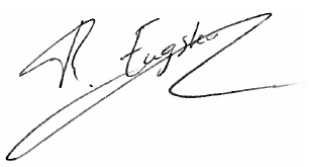
Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 22 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 1 september 2022 is SGS Environmental Analytics B.V. gefuseerd met SGS Nederland B.V. en handelt onder de naam SGS Environmental Analytics. Alle erkenningen van SGS Environmental Analytics B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Nederland B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



René Eugster
Operations Manager Rotterdam

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

De Klinker B.V.
Nico Looman

Projectnaam	Ziekenhuisterrein te Velp	Orderdatum	22-05-2023
Projectnummer	K2320052	Startdatum	22-05-2023
Rapportnummer	13873130 - 1	Rapportagedatum	30-05-2023

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	26-2
002	Grond (AS3000)	MMBG01
003	Grond (AS3000)	MMBG03
004	Grond (AS3000)	MMBG04
005	Grond (AS3000)	MMBG05

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	86.9	83.8	86.1	88.3	86.1
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	3.7	0.9	2.3	1.7	0.4
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	9.9	11	6.5	14	<2
METALEN							
barium	mg/kgds	S	72	120	42	75	<20
cadmium	mg/kgds	S	0.29	<0.2	<0.2	0.28	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	3.3	9.2	2.5	6.8	2.7
koper	mg/kgds	S	17	12	9.2	16	<5
kwik	mg/kgds	S	0.08	<0.05	0.06	0.07	<0.05
lood	mg/kgds	S	50	15	39	30	<10
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	11	29	8.3	21	7.6
zink	mg/kgds	S	60	53	45	64	<20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01 [3)]	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.05	<0.01 [3)]	0.14	0.03	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01 [3)]	0.04	0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.08	0.02 [3)]	0.44	0.07	0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.04	0.01 [3)]	0.24	0.04	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	0.04	0.01 [3)]	0.22	0.04	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.04	<0.01 [3)]	0.15	0.03	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.05	0.01 [3)]	0.25	0.05	0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.05	0.02 [3) 4)]	0.17	0.04	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.05	0.02 [3) 4)]	0.19	0.04	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.414 [1)]	0.118 [1)]	1.847 [1)]	0.357 [1)]	0.076 [1)]
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

Analyserapport

De Klinker B.V.
Nico Looman

Projectnaam	Ziekenhuisterrein te Velp	Orderdatum	22-05-2023
Projectnummer	K2320052	Startdatum	22-05-2023
Rapportnummer	13873130 - 1	Rapportagedatum	30-05-2023

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	26-2
002	Grond (AS3000)	MMBG01
003	Grond (AS3000)	MMBG03
004	Grond (AS3000)	MMBG04
005	Grond (AS3000)	MMBG05

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
PCB 180	µg/kgds	S	<1	1.1 [4)]	<1	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 [1)]	5.3 [1)]	4.9 [1)]	4.9 [1)]	4.9 [1)]
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kgds		<5 [2)]	<5 [2)]	<5 [2)]	<5 [2)]	<5 [2)]
fractie C12-C22	mg/kgds		<5 [2)]	<5 [2)]	<5 [2)]	7 [2)]	<5 [2)]
fractie C22-C30	mg/kgds		6 [2)]	<5 [2)]	<5 [2)]	10 [2)]	<5 [2)]
fractie C30-C40	mg/kgds		<5 [2)]	<5 [2)]	<5 [2)]	10 [2)]	<5 [2)]
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20 [2)]	<20 [2)]	<20 [2)]	30 [2)]	<20 [2)]
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN							
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds	Q			0.4		<0.1
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds	Q			1.1		<0.1
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds	Q			0.8		<0.1
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds	Q			1.3		<0.1
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	Q			0.9		<0.1
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	Q			<0.1		<0.1
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds	Q			1.0 [5)]		0.1 [5)]
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds	Q			0.5		<0.1
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds	Q			0.2		<0.1
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds	Q			0.1		<0.1
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds	Q			<0.1		<0.1
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds	Q			<0.1		<0.1
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds	Q			<0.1		<0.1
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	Q			<0.1		<0.1
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	Q			<0.1		<0.1
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	Q			<0.1		<0.1
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	Q			<0.1		<0.1
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	Q			<0.1		<0.1
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	Q			<0.1		<0.1
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	Q			0.2		0.1
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	Q			<0.1		<0.1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

De Klinker B.V.
Nico Looman

Projectnaam	Ziekenhuisterrein te Velp	Orderdatum	22-05-2023
Projectnummer	K2320052	Startdatum	22-05-2023
Rapportnummer	13873130 - 1	Rapportagedatum	30-05-2023

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	26-2
002	Grond (AS3000)	MMBG01
003	Grond (AS3000)	MMBG03
004	Grond (AS3000)	MMBG04
005	Grond (AS3000)	MMBG05

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds	Q			0.3 [5)]		0.2 [5)]
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds	Q			<0.1		<0.1
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q			<0.1		<0.1
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q			0.2		<0.1
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q			0.2		<0.1
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q			0.6		<0.1
MePFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	Q			<0.1		<0.1
EtPFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	Q			<0.1		<0.1
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	Q			<0.1		<0.1
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	Q			<0.1		<0.1
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	Q			<0.1		<0.1

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

De Klinker B.V.
Nico Looman

Projectnaam	Ziekenhuisterrein te Velp	Orderdatum	22-05-2023
Projectnummer	K2320052	Startdatum	22-05-2023
Rapportnummer	13873130 - 1	Rapportagedatum	30-05-2023

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
	*	Na het nemen van deelmonsters ten behoeve van het bepalen van de bodemkenmerken (droge stof en eventueel organisch stof, lutum en pH-CaCl2), alsmede eventuele deelmonsters voor vluchtige verbindingen (BTEX, vluchtige halogenen, Cyanides), was geen 140 gram meer over voor de monstervoorbehandeling voor de overige parameters. Daarom is minder dan 140 gram voorbehandeld voor deze parameters.
002	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
003	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
004	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
005	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.
2	De periode tussen monsterneming en het in behandeling nemen in het laboratorium was groter dan de conserveringstermijn. Dit heeft mogelijk de representativiteit van het monster beïnvloed.
3	De toegevoegde interne standaard vertoont een laag rendement. Hierdoor is de betrouwbaarheid van het resultaat mogelijk beïnvloed.
4	Er zijn componenten aanwezig die een storende invloed hebben op de meting. Om die reden is de onzekerheid in het resultaat vergroot.
5	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

De Klinker B.V.
Nico Looman

Projectnaam	Ziekenhuisterrein te Velp	Orderdatum	22-05-2023
Projectnummer	K2320052	Startdatum	22-05-2023
Rapportnummer	13873130 - 1	Rapportagedatum	30-05-2023

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	MMOG01
007	Grond (AS3000)	MMOG02
008	Grond (AS3000)	MMOG03
009	Grond (AS3000)	MMOG04
010	Grond (AS3000)	MMOG05

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009	010
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	84.2	77.6	78.1	88.4	85.1
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	0.7	2.4	1.1	<0.2	1.2
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	3.0	12	26	3.7	6.4
METALEN							
barium	mg/kgds	S	<20	120	160	44	35
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	0.25	0.21	<0.2	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	2.6	7.2	12	3.1	3.6
koper	mg/kgds	S	<5	14	20	<5	7.4
kwik	mg/kgds	S	<0.05	0.07	0.06	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	12	32	33	<10	27
molybdeen	mg/kgds	S	0.91	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	11	26	40	11	10
zink	mg/kgds	S	23	65	88	<20	42
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.02	0.03	0.02	<0.01	0.07
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	0.02	<0.01	0.02
fluoranteen	mg/kgds	S	0.08	0.07	0.15	<0.01	0.17
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.04	0.04	0.08	<0.01	0.09
chryseen	mg/kgds	S	0.03	0.04	0.07	<0.01	0.07
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.02	0.03	0.05	<0.01	0.05
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.04	0.04	0.09	<0.01	0.09
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.03	0.04	0.07	<0.01	0.07
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.03	0.04	0.06	<0.01	0.06
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.304 [1)]	0.344 [1)]	0.617 [1)]	0.07 [1)]	0.697 [1)]
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

Analyserapport

De Klinker B.V.
Nico Looman

Projectnaam	Ziekenhuisterrein te Velp	Orderdatum	22-05-2023
Projectnummer	K2320052	Startdatum	22-05-2023
Rapportnummer	13873130 - 1	Rapportagedatum	30-05-2023

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	MMOG01
007	Grond (AS3000)	MMOG02
008	Grond (AS3000)	MMOG03
009	Grond (AS3000)	MMOG04
010	Grond (AS3000)	MMOG05

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009	010
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 [1)]	4.9 [1)]	4.9 [1)]	4.9 [1)]	4.9 [1)]
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kgds		<5 [2)]	<5 [2)]	<5 [2)]	<5 [2)]	<5 [2)]
fractie C12-C22	mg/kgds		<5 [2)]	<5 [2)]	<5 [2)]	<5 [2)]	<5 [2)]
fractie C22-C30	mg/kgds		<5 [2)]	<5 [2)]	6 [2)]	<5 [2)]	<5 [2)]
fractie C30-C40	mg/kgds		<5 [2)]	<5 [2)]	6 [2)]	<5 [2)]	<5 [2)]
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20 [2)]	<20 [2)]	<20 [2)]	<20 [2)]	<20 [2)]
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN							
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds	Q					<0.1
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds	Q					<0.1
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds	Q					<0.1
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds	Q					<0.1
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	Q					<0.1
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	Q					<0.1
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds	Q					0.1 [5)]
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds	Q					<0.1
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds	Q					<0.1
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds	Q					<0.1
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds	Q					<0.1
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds	Q					<0.1
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds	Q					<0.1
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	Q					<0.1
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	Q					<0.1
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	Q					<0.1
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	Q					<0.1
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	Q					<0.1
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	Q					<0.1
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	Q					<0.1
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	Q					<0.1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

De Klinker B.V.
Nico Looman

Projectnaam	Ziekenhuisterrein te Velp	Orderdatum	22-05-2023
Projectnummer	K2320052	Startdatum	22-05-2023
Rapportnummer	13873130 - 1	Rapportagedatum	30-05-2023

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	MMOG01
007	Grond (AS3000)	MMOG02
008	Grond (AS3000)	MMOG03
009	Grond (AS3000)	MMOG04
010	Grond (AS3000)	MMOG05

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009	010
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds	Q					0.1 [5)]
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds	Q					<0.1
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q					<0.1
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q					<0.1
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q					<0.1
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q					<0.1
MePFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	Q					<0.1
EtPFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	Q					<0.1
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	Q					<0.1
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	Q					<0.1
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	Q					<0.1

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

De Klinker B.V.
Nico Looman

Projectnaam	Ziekenhuisterrein te Velp	Orderdatum	22-05-2023
Projectnummer	K2320052	Startdatum	22-05-2023
Rapportnummer	13873130 - 1	Rapportagedatum	30-05-2023

Monster beschrijvingen

006	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
007	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
008	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
009	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
010	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.
2	De periode tussen monsterneming en het in behandeling nemen in het laboratorium was groter dan de conserveringstermijn. Dit heeft mogelijk de representativiteit van het monster beïnvloed.
5	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

De Klinker B.V.
Nico Looman

Projectnaam	Ziekenhuisterrein te Velp	Orderdatum	22-05-2023
Projectnummer	K2320052	Startdatum	22-05-2023
Rapportnummer	13873130 - 1	Rapportagedatum	30-05-2023

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
011	Grond (AS3000)	MMOG06
012	Grond (AS3000)	MMOG07
013	Grond (AS3000)	Pb05-3

Analyse	Eenheid	Q	011	012	013
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	78.6	84.5	81.3
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	2.8	2.4	2.6
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem)	% vd DS	S	14	8.8	22
METALEN					
barium	mg/kgds	S	110	50	120
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	0.22	0.43
kobalt	mg/kgds	S	5.2	3.2	6.9
koper	mg/kgds	S	11	10	24
kwik	mg/kgds	S	<0.05	0.07	0.11
lood	mg/kgds	S	20	49	130
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	19	9.9	21
zink	mg/kgds	S	45	67	230
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	0.03	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.11	6.3	0.07
antraceen	mg/kgds	S	0.05	1.7	0.02
fluoranteen	mg/kgds	S	0.22	8.2	0.24
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.09	3.7	0.11
chryseen	mg/kgds	S	0.07	3.3	0.13
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.04	1.5	0.11
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.07	3.1	0.15
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.04	1.6	0.14
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.04	1.7	0.14
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.737 [1)]	31.13 [1)]	1.117 [1)]
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	4.6	1.4
PCB 118	µg/kgds	S	<1	3.6	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	11	2.2
PCB 153	µg/kgds	S	<1	11	2.8
PCB 180	µg/kgds	S	<1	7.7 [4)]	1.4
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 [1)]	39.3 [1)]	9.9 [1)]

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

De Klinker B.V.
Nico Looman

Projectnaam	Ziekenhuisterrein te Velp	Orderdatum	22-05-2023
Projectnummer	K2320052	Startdatum	22-05-2023
Rapportnummer	13873130 - 1	Rapportagedatum	30-05-2023

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
011	Grond (AS3000)	MMOG06
012	Grond (AS3000)	MMOG07
013	Grond (AS3000)	Pb05-3

Analyse	Eenheid	Q	011	012	013
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	mg/kgds		<5 [2)]	<5 [2)]	<5 [2)]
fractie C12-C22	mg/kgds		<5 [2)]	24 [2)]	8 [2)]
fractie C22-C30	mg/kgds		<5 [2)]	22 [2)]	11 [2)]
fractie C30-C40	mg/kgds		<5 [2)]	15 [2)]	9 [2)]
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20 [2)]	60 [2)]	30 [2)]
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN					
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1		
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1		
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1		
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1		
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1		
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1		
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds	Q	0.1 [5)]		
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1		
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1		
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1		
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1		
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1		
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1		
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1		
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1		
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1		
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1		
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1		
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1		
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1		
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1		
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds	Q	0.1 [5)]		
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1		

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

De Klinker B.V.
Nico Looman

Projectnaam	Ziekenhuisterrein te Velp	Orderdatum	22-05-2023
Projectnummer	K2320052	Startdatum	22-05-2023
Rapportnummer	13873130 - 1	Rapportagedatum	30-05-2023

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
011	Grond (AS3000)	MMOG06
012	Grond (AS3000)	MMOG07
013	Grond (AS3000)	Pb05-3

Analyse	Eenheid	Q	011	012	013
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1		
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1		
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1		
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1		
MePFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	Q	<0.1		
EtPFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	Q	<0.1		
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	Q	<0.1		
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	Q	<0.1		
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	Q	<0.1		

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

De Klinker B.V.
Nico Looman

Projectnaam	Ziekenhuisterrein te Velp	Orderdatum	22-05-2023
Projectnummer	K2320052	Startdatum	22-05-2023
Rapportnummer	13873130 - 1	Rapportagedatum	30-05-2023

Monster beschrijvingen

011	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
012	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
013	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.
2	De periode tussen monsterneming en het in behandeling nemen in het laboratorium was groter dan de conserveringstermijn. Dit heeft mogelijk de representativiteit van het monster beïnvloed.
4	Er zijn componenten aanwezig die een storende invloed hebben op de meting. Om die reden is de onzekerheid in het resultaat vergroot.
5	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

De Klinker B.V.
Nico Looman

Projectnaam	Ziekenhuisterrein te Velp	Orderdatum	22-05-2023
Projectnummer	K2320052	Startdatum	22-05-2023
Rapportnummer	13873130 - 1	Rapportagedatum	30-05-2023

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 16179. Grond (AS3000): AS3000 en NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	AS3010-3 en NEN 5754.
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	AS3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Idem
lood	Grond (AS3000)	Idem
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	AS3010-7 en NEN-EN-ISO 16703
PFBA (perfluorbutaanzuur)	Grond (AS3000)	AS3080-1 (2020), niet erkend en NTA 8065
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
som PFOA (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PFNA (perfluornonaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFDA (perfluordecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

Analyserapport

De Klinker B.V.
Nico Looman

Projectnaam	Ziekenhuisterrein te Velp	Orderdatum	22-05-2023
Projectnummer	K2320052	Startdatum	22-05-2023
Rapportnummer	13873130 - 1	Rapportagedatum	30-05-2023

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
som PFOS (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
MePFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	Grond (AS3000)	Idem
EtPFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	Grond (AS3000)	Idem
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	Grond (AS3000)	Idem
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	Grond (AS3000)	Idem
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	Grond (AS3000)	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	O0637176	12-05-2023	12-05-2023	ALC201
002	O0324085	12-05-2023	12-05-2023	ALC201
002	O0324098	12-05-2023	12-05-2023	ALC201
002	O0638172	10-05-2023	10-05-2023	ALC201
002	O0324082	12-05-2023	12-05-2023	ALC201
002	O0324091	12-05-2023	12-05-2023	ALC201
002	O0324088	12-05-2023	12-05-2023	ALC201
002	O0324083	12-05-2023	12-05-2023	ALC201
002	O0637267	12-05-2023	12-05-2023	ALC201

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

Analyserapport

De Klinker B.V.
Nico Looman

Projectnaam	Ziekenhuisterrein te Velp	Orderdatum	22-05-2023
Projectnummer	K2320052	Startdatum	22-05-2023
Rapportnummer	13873130 - 1	Rapportagedatum	30-05-2023

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
002	O0637503	12-05-2023	12-05-2023	ALC201
003	O0637327	12-05-2023	12-05-2023	ALC201
003	O0637332	12-05-2023	12-05-2023	ALC201
003	O0637176	12-05-2023	12-05-2023	ALC201
003	O0637177	12-05-2023	12-05-2023	ALC201
004	O0637325	12-05-2023	12-05-2023	ALC201
004	O0638194	10-05-2023	10-05-2023	ALC201
004	O0637311	12-05-2023	12-05-2023	ALC201
005	O0637479	11-05-2023	11-05-2023	ALC201
005	O0637290	11-05-2023	11-05-2023	ALC201
005	O0637289	11-05-2023	11-05-2023	ALC201
005	O0637130	11-05-2023	11-05-2023	ALC201
005	O0637504	11-05-2023	11-05-2023	ALC201
005	O0637303	11-05-2023	11-05-2023	ALC201
005	O0637647	11-05-2023	11-05-2023	ALC201
005	O0637610	11-05-2023	11-05-2023	ALC201
005	O0637288	11-05-2023	11-05-2023	ALC201
005	O0637298	11-05-2023	11-05-2023	ALC201
006	O0637271	11-05-2023	11-05-2023	ALC201
006	O0324095	12-05-2023	12-05-2023	ALC201
006	O0637337	12-05-2023	12-05-2023	ALC201
006	O0324081	12-05-2023	12-05-2023	ALC201
006	O0324087	12-05-2023	12-05-2023	ALC201
006	O0637340	12-05-2023	12-05-2023	ALC201
006	O0637279	11-05-2023	11-05-2023	ALC201
007	O0637294	11-05-2023	11-05-2023	ALC201
007	O0324096	12-05-2023	12-05-2023	ALC201
007	O0637339	12-05-2023	12-05-2023	ALC201
007	O0638164	11-05-2023	11-05-2023	ALC201
007	O0324092	12-05-2023	12-05-2023	ALC201
007	O0324079	12-05-2023	12-05-2023	ALC201
007	O0324089	12-05-2023	12-05-2023	ALC201
007	O0637331	12-05-2023	12-05-2023	ALC201
008	O0637293	11-05-2023	11-05-2023	ALC201
008	O0638168	10-05-2023	10-05-2023	ALC201
008	O0637305	11-05-2023	11-05-2023	ALC201
008	O0637299	11-05-2023	11-05-2023	ALC201
008	O0637490	11-05-2023	11-05-2023	ALC201
008	O0637463	11-05-2023	11-05-2023	ALC201
008	O0638181	10-05-2023	10-05-2023	ALC201
009	O0638179	10-05-2023	10-05-2023	ALC201
009	O0637509	11-05-2023	11-05-2023	ALC201
009	O0638175	10-05-2023	10-05-2023	ALC201
009	O0637277	11-05-2023	11-05-2023	ALC201
009	O0637497	11-05-2023	11-05-2023	ALC201
009	O0637291	11-05-2023	11-05-2023	ALC201

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

Analyserapport

De Klinker B.V.
Nico Looman

Projectnaam	Ziekenhuisterrein te Velp	Orderdatum	22-05-2023
Projectnummer	K2320052	Startdatum	22-05-2023
Rapportnummer	13873130 - 1	Rapportagedatum	30-05-2023

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
009	O0637300	11-05-2023	11-05-2023	ALC201
009	O0637499	11-05-2023	11-05-2023	ALC201
009	O0637508	11-05-2023	11-05-2023	ALC201
010	O0637897	12-05-2023	12-05-2023	ALC201
010	O0637887	12-05-2023	12-05-2023	ALC201
010	O0637888	12-05-2023	12-05-2023	ALC201
010	O0637900	12-05-2023	12-05-2023	ALC201
010	O0637894	12-05-2023	12-05-2023	ALC201
010	O0638187	10-05-2023	10-05-2023	ALC201
010	O0637891	12-05-2023	12-05-2023	ALC201
010	O0637889	12-05-2023	12-05-2023	ALC201
010	O0637899	12-05-2023	12-05-2023	ALC201
011	O0638184	10-05-2023	10-05-2023	ALC201
011	O0638123	12-05-2023	12-05-2023	ALC201
011	O0637245	12-05-2023	12-05-2023	ALC201
011	O0638191	10-05-2023	10-05-2023	ALC201
011	O0637875	12-05-2023	12-05-2023	ALC201
011	O0638186	10-05-2023	10-05-2023	ALC201
012	O0638115	12-05-2023	12-05-2023	ALC201
012	O0637253	12-05-2023	12-05-2023	ALC201
012	O0638116	12-05-2023	12-05-2023	ALC201
012	O0638122	12-05-2023	12-05-2023	ALC201
013	O0638117	12-05-2023	12-05-2023	ALC201

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

Analyserapport

De Klinker B.V.
Nico Looman

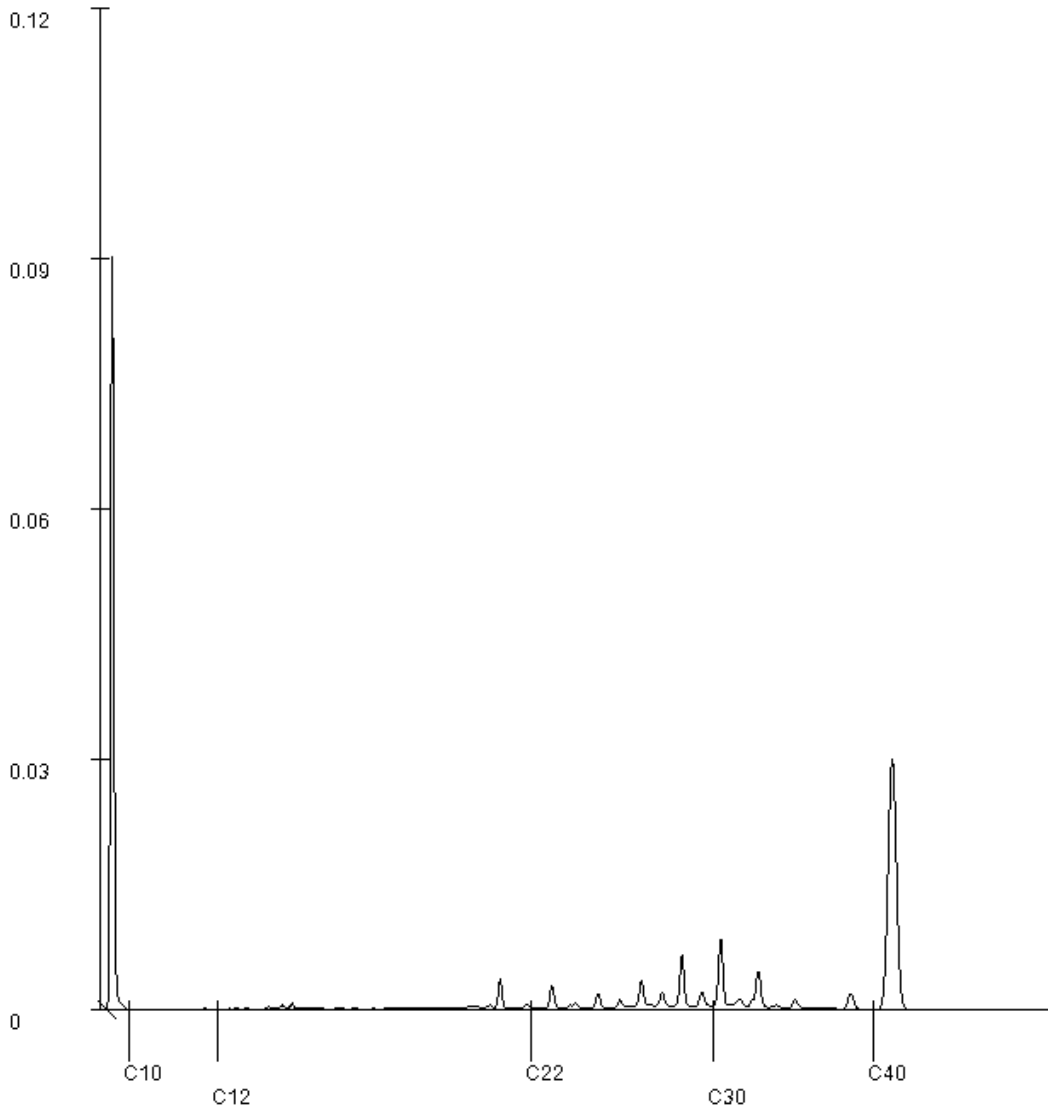
Projectnaam	Ziekenhuisterrein te Velp	Orderdatum	22-05-2023
Projectnummer	K2320052	Startdatum	22-05-2023
Rapportnummer	13873130 - 1	Rapportagedatum	30-05-2023

Monsternummer:	001
Monster beschrijvingen	26-2

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

De Klinker B.V.
Nico Looman

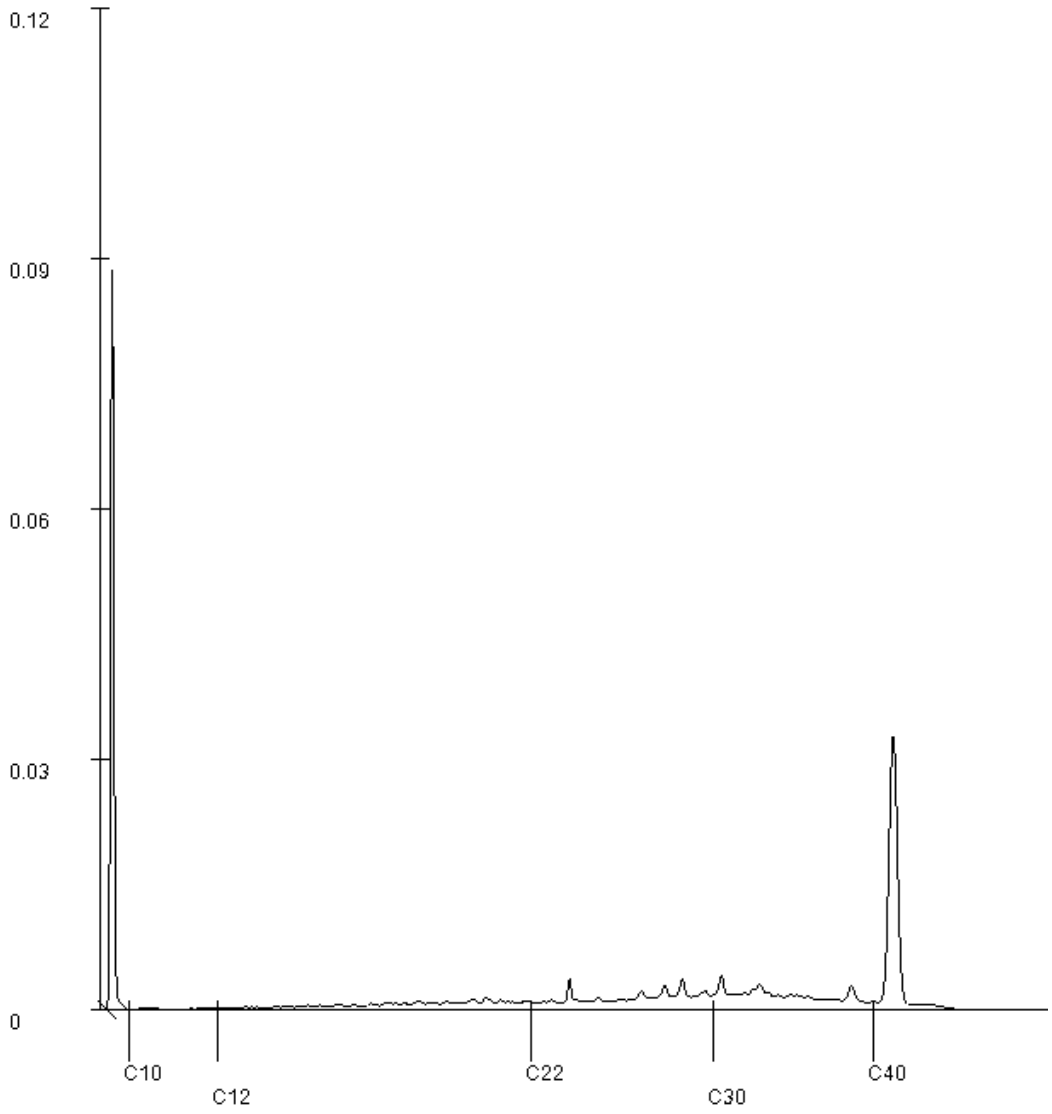
Projectnaam	Ziekenhuisterrein te Velp	Orderdatum	22-05-2023
Projectnummer	K2320052	Startdatum	22-05-2023
Rapportnummer	13873130 - 1	Rapportagedatum	30-05-2023

Monsternummer:	004
Monster beschrijvingen	MMBG04

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

De Klinker B.V.
Nico Looman

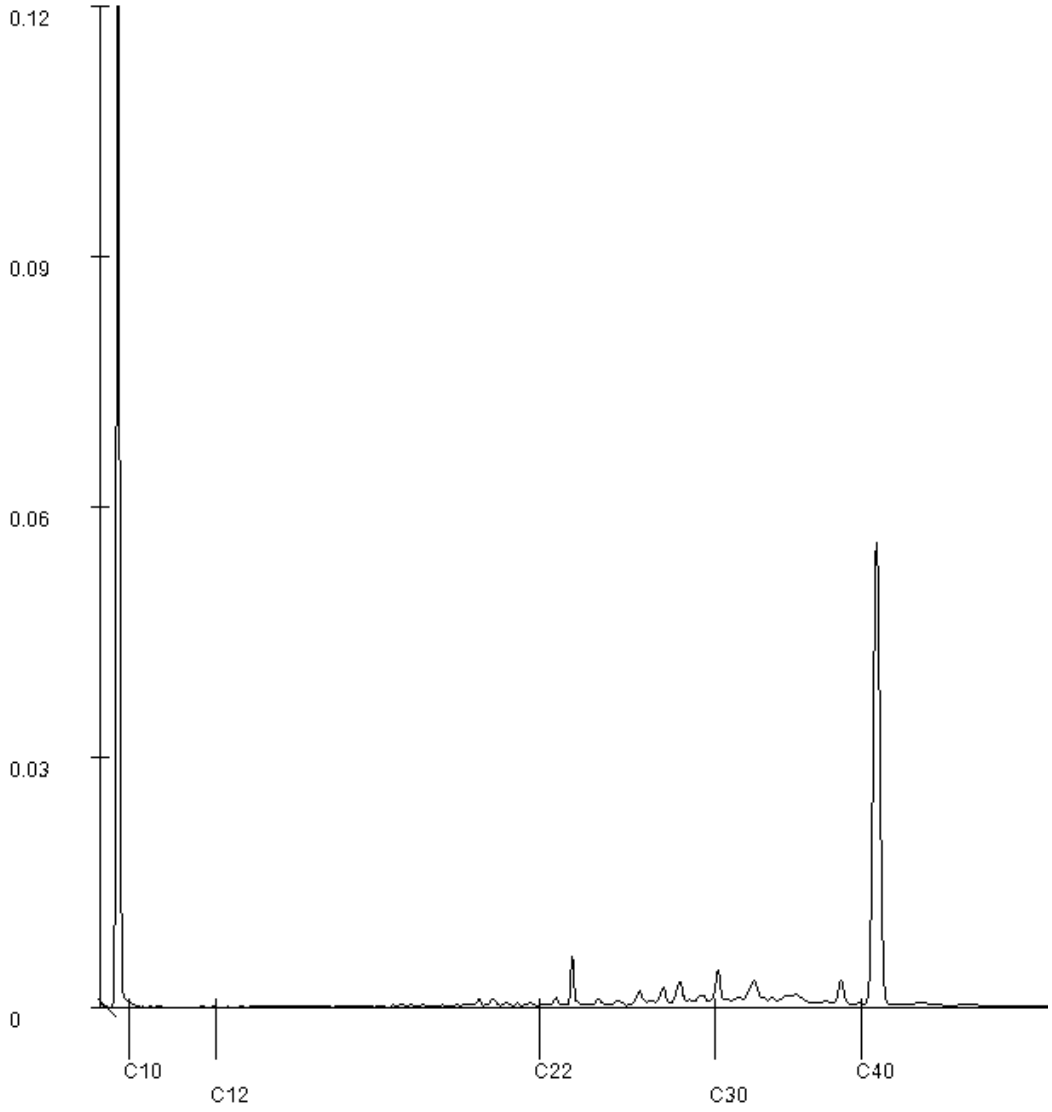
Projectnaam	Ziekenhuisterrein te Velp	Orderdatum	22-05-2023
Projectnummer	K2320052	Startdatum	22-05-2023
Rapportnummer	13873130 - 1	Rapportagedatum	30-05-2023

Monsternummer:	008
Monster beschrijvingen	MMOG03

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

De Klinker B.V.
Nico Looman

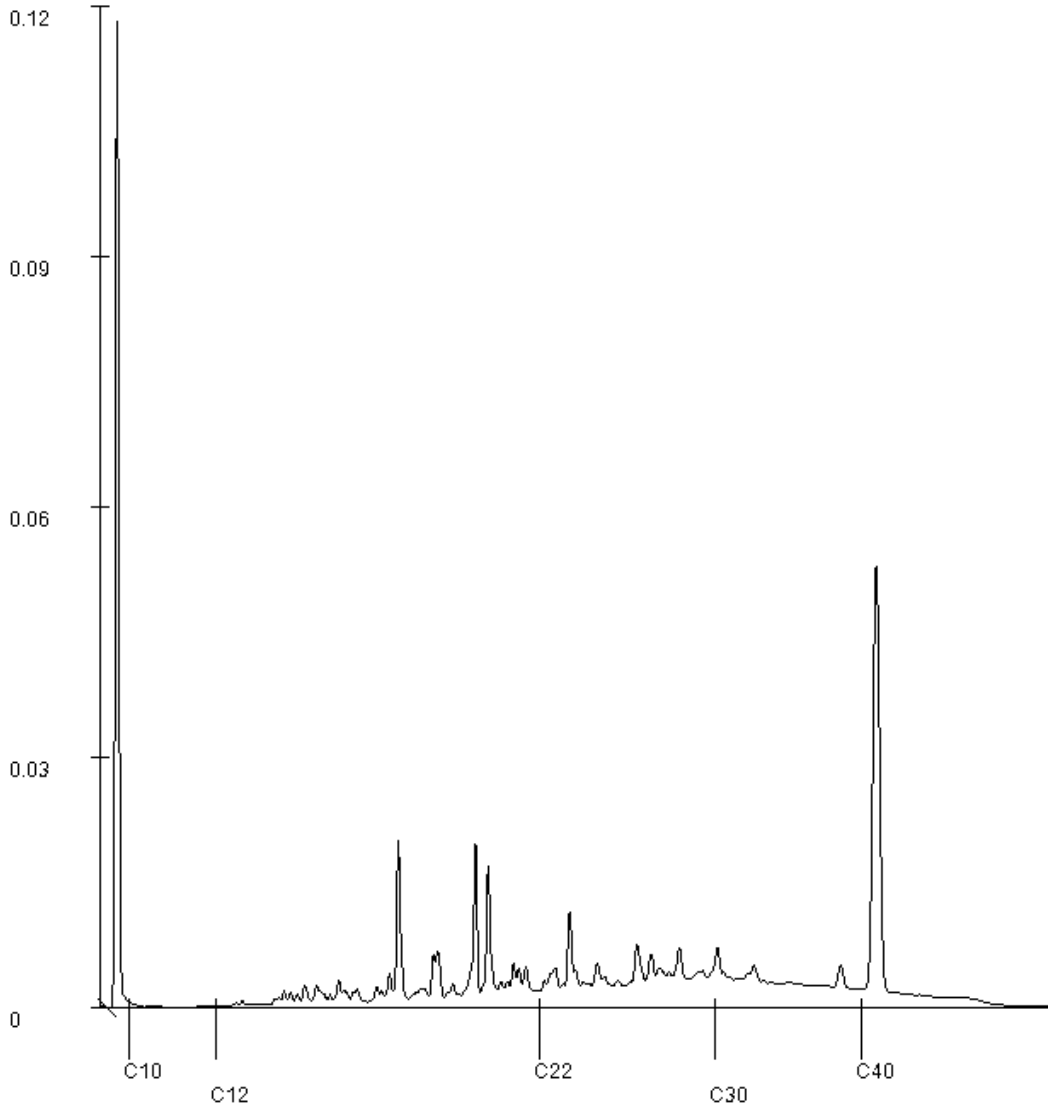
Projectnaam	Ziekenhuisterrein te Velp	Orderdatum	22-05-2023
Projectnummer	K2320052	Startdatum	22-05-2023
Rapportnummer	13873130 - 1	Rapportagedatum	30-05-2023

Monsternummer:	012
Monster beschrijvingen	MMOG07

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

De Klinker B.V.
Nico Looman

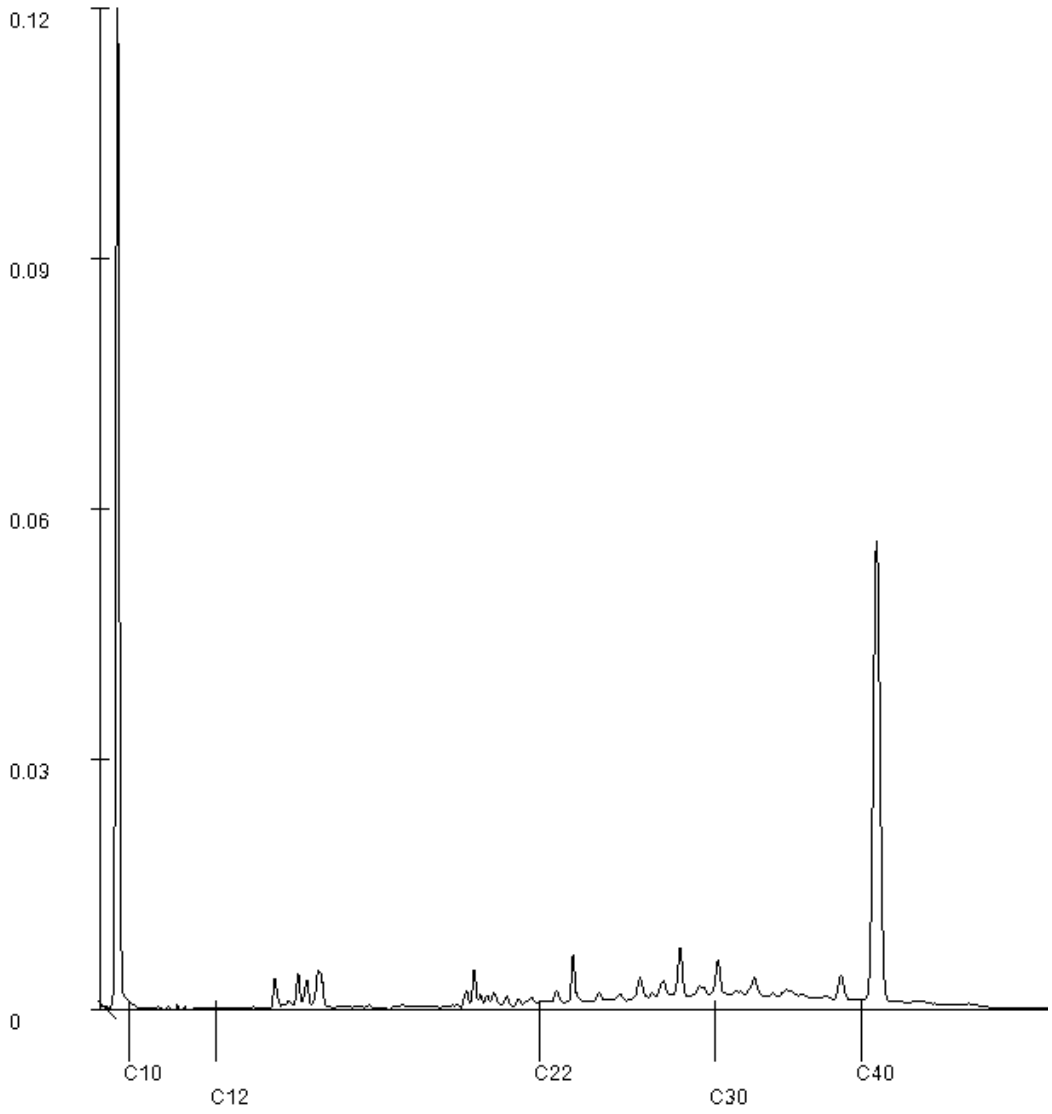
Projectnaam	Ziekenhuisterrein te Velp	Orderdatum	22-05-2023
Projectnummer	K2320052	Startdatum	22-05-2023
Rapportnummer	13873130 - 1	Rapportagedatum	30-05-2023

Monsternummer:	013
Monster beschrijvingen	Pb05-3

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

SGS Environmental Analytics
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

De Klinker B.V.
Nico Looman
Verlengde Ooyerhoekseweg 9
7207 BJ ZUTPHEN

Uw projectnaam	: Ziekenhuisterrein te Velp
Uw projectnummer	: K2320052
SGS rapportnummer	: 13873096, versienummer: 1.

Rotterdam, 30-05-2023

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project K2320052. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

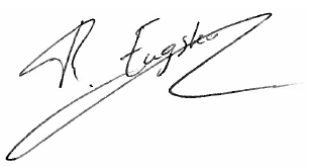
Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 14 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 1 september 2022 is SGS Environmental Analytics B.V. gefuseerd met SGS Nederland B.V. en handelt onder de naam SGS Environmental Analytics. Alle erkenningen van SGS Environmental Analytics B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Nederland B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



René Eugster
Operations Manager Rotterdam

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

Analyserapport

De Klinker B.V.
Nico Looman

Projectnaam	Ziekenhuisterrein te Velp	Orderdatum	22-05-2023
Projectnummer	K2320052	Startdatum	22-05-2023
Rapportnummer	13873096 - 1	Rapportagedatum	30-05-2023

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MMBP
002	Grond (AS3000)	MMW1
003	Grond (AS3000)	MMW2
004	Grond (AS3000)	MMW3
005	Grond (AS3000)	MMW4

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	88.1	80.8	80.8	81.9	86.0
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	1.5	2.8	2.5	2.6	2.8
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	7.6	15	12	17	8.6
METALEN							
barium	mg/kgds	S	33	80	94	90	87
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	0.45	<0.2	0.25	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	3.5	5.7	8.9	6.9	6.2
koper	mg/kgds	S	8.8	16	17	14	11
kwik	mg/kgds	S	<0.05	0.09	0.06	0.10	<0.05
lood	mg/kgds	S	16	160	26	40	25
molybdeen	mg/kgds	S	0.71	<0.5	0.75	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	13	19	28	20	20
zink	mg/kgds	S	29	180	75	74	49
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.02	0.06	0.10	0.04	0.01
antraceen	mg/kgds	S	0.01	0.02	0.05	0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.08	0.16	0.41	0.12	0.03
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.06	0.07	0.34	0.06	0.02
chryseen	mg/kgds	S	0.05	0.08	0.32	0.05	0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.03	0.06	0.25	0.05	0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.06	0.09	0.50	0.07	0.02
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.05	0.09	0.33	0.06	0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.05	0.08	0.33	0.06	0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.417 [1)]	0.717 [1)]	2.637 [1)]	0.527 [1)]	0.134 [1)]
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

Analyserapport

De Klinker B.V.
Nico Looman

Projectnaam	Ziekenhuisterrein te Velp	Orderdatum	22-05-2023
Projectnummer	K2320052	Startdatum	22-05-2023
Rapportnummer	13873096 - 1	Rapportagedatum	30-05-2023

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MMBP
002	Grond (AS3000)	MMW1
003	Grond (AS3000)	MMW2
004	Grond (AS3000)	MMW3
005	Grond (AS3000)	MMW4

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 [1)]	4.9 [1)]	4.9 [1)]	4.9 [1)]	4.9 [1)]
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kgds		<5 [2)]	<5 [2)]	<5 [2)]	<5 [2)]	<5 [2)]
fractie C12-C22	mg/kgds		<5 [2)]	<5 [2)]	<5 [2)]	<5 [2)]	<5 [2)]
fractie C22-C30	mg/kgds		<5 [2)]	<5 [2)]	6 [2)]	<5 [2)]	6 [2)]
fractie C30-C40	mg/kgds		<5 [2)]	<5 [2)]	6 [2)]	<5 [2)]	6 [2)]
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20 [2)]	<20 [2)]	<20 [2)]	<20 [2)]	<20 [2)]
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN							
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds	Q	0.2		<0.1	<0.1	
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1		<0.1	<0.1	
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1		<0.1	<0.1	
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1		<0.1	<0.1	
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	Q	0.5		0.2	<0.1	
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1		<0.1	<0.1	
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds	Q	0.5 [3)]		0.2 [3)]	0.1 [3)]	
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1		<0.1	<0.1	
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1		<0.1	<0.1	
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1		<0.1	<0.1	
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1		<0.1	<0.1	
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1		<0.1	<0.1	
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1		<0.1	<0.1	
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1		<0.1	<0.1	
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1		<0.1	<0.1	
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1		<0.1	<0.1	
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1		<0.1	<0.1	
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1		<0.1	<0.1	
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1		<0.1	<0.1	
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	0.2		0.2	<0.1	
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	0.1		<0.1	<0.1	

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

De Klinker B.V.
Nico Looman

Projectnaam	Ziekenhuisterrein te Velp	Orderdatum	22-05-2023
Projectnummer	K2320052	Startdatum	22-05-2023
Rapportnummer	13873096 - 1	Rapportagedatum	30-05-2023

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MMBP
002	Grond (AS3000)	MMW1
003	Grond (AS3000)	MMW2
004	Grond (AS3000)	MMW3
005	Grond (AS3000)	MMW4

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds	Q	0.4 [3)]		0.3 [3)]	0.1 [3)]	
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1		<0.1	<0.1	
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1		<0.1	<0.1	
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1		<0.1	<0.1	
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1		<0.1	<0.1	
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1		<0.1	<0.1	
MePFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	Q	<0.1		<0.1	<0.1	
EtPFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	Q	<0.1		<0.1	<0.1	
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	Q	<0.1		<0.1	<0.1	
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	Q	<0.1		<0.1	<0.1	
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	Q	<0.1		<0.1	<0.1	

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

De Klinker B.V.
Nico Looman

Projectnaam	Ziekenhuisterrein te Velp	Orderdatum	22-05-2023
Projectnummer	K2320052	Startdatum	22-05-2023
Rapportnummer	13873096 - 1	Rapportagedatum	30-05-2023

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
002	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
003	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
004	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
005	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.
2	De periode tussen monsterneming en het in behandeling nemen in het laboratorium was groter dan de conserveringstermijn. Dit heeft mogelijk de representativiteit van het monster beïnvloed.
3	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

De Klinker B.V.
Nico Looman

Projectnaam	Ziekenhuisterrein te Velp	Orderdatum	22-05-2023
Projectnummer	K2320052	Startdatum	22-05-2023
Rapportnummer	13873096 - 1	Rapportagedatum	30-05-2023

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	MMW5

Analyse	Eenheid	Q	006
monster voorbehandeling		S	Ja
droge stof	gew.-%	S	83.1
gewicht artefacten	g	S	<1
aard van de artefacten	-	S	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	3.2
KORRELGROOTTEVERDELING			
lutum (bodem)	% vd DS	S	15
METALEN			
barium	mg/kgds	S	73
cadmium	mg/kgds	S	0.25
kobalt	mg/kgds	S	5.1
koper	mg/kgds	S	13
kwik	mg/kgds	S	0.06
lood	mg/kgds	S	31
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	16
zink	mg/kgds	S	56
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN			
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.02
antraceen	mg/kgds	S	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.04
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.02
chryseen	mg/kgds	S	0.02
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.02
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.03
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.02
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.02
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.204 [1)]
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)			
PCB 28	µg/kgds	S	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 [1)]
MINERALE OLIE			

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

De Klinker B.V.
Nico Looman

Projectnaam	Ziekenhuisterrein te Velp	Orderdatum	22-05-2023
Projectnummer	K2320052	Startdatum	22-05-2023
Rapportnummer	13873096 - 1	Rapportagedatum	30-05-2023

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	MMW5

Analyse	Eenheid	Q	006
fractie C10-C12	mg/kgds		<5 [2)]
fractie C12-C22	mg/kgds		<5 [2)]
fractie C22-C30	mg/kgds		7 [2)]
fractie C30-C40	mg/kgds		7 [2)]
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20 [2)]

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

Analyserapport

De Klinker B.V.
Nico Looman

Projectnaam	Ziekenhuisterrein te Velp	Orderdatum	22-05-2023
Projectnummer	K2320052	Startdatum	22-05-2023
Rapportnummer	13873096 - 1	Rapportagedatum	30-05-2023

Monster beschrijvingen

006	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.
2	De periode tussen monsterneming en het in behandeling nemen in het laboratorium was groter dan de conserveringstermijn. Dit heeft mogelijk de representativiteit van het monster beïnvloed.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

De Klinker B.V.
Nico Looman

Projectnaam	Ziekenhuisterrein te Velp	Orderdatum	22-05-2023
Projectnummer	K2320052	Startdatum	22-05-2023
Rapportnummer	13873096 - 1	Rapportagedatum	30-05-2023

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 16179. Grond (AS3000): AS3000 en NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	AS3010-3 en NEN 5754.
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	AS3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Idem
lood	Grond (AS3000)	Idem
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	AS3010-7 en NEN-EN-ISO 16703
PFBA (perfluorbutaanzuur)	Grond (AS3000)	AS3080-1 (2020), niet erkend en NTA 8065
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
som PFOA (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PFNA (perfluornonaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFDA (perfluordecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

Analyserapport

De Klinker B.V.
Nico Looman

Projectnaam	Ziekenhuisterrein te Velp	Orderdatum	22-05-2023
Projectnummer	K2320052	Startdatum	22-05-2023
Rapportnummer	13873096 - 1	Rapportagedatum	30-05-2023

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
som PFOS (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
MePFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	Grond (AS3000)	Idem
EtPFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	Grond (AS3000)	Idem
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	Grond (AS3000)	Idem
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	Grond (AS3000)	Idem
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	Grond (AS3000)	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	O0638165	10-05-2023	10-05-2023	ALC201
001	O0638152	10-05-2023	10-05-2023	ALC201
001	O0638178	10-05-2023	10-05-2023	ALC201
002	O0638185	10-05-2023	10-05-2023	ALC201
003	O0638146	10-05-2023	10-05-2023	ALC201
004	O0637631	10-05-2023	10-05-2023	ALC201
004	O0637618	10-05-2023	10-05-2023	ALC201
005	O0637634	10-05-2023	10-05-2023	ALC201
005	O0637626	10-05-2023	10-05-2023	ALC201

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

Analyserapport

De Klinker B.V.
Nico Looman

Projectnaam	Ziekenhuisterrein te Velp	Orderdatum	22-05-2023
Projectnummer	K2320052	Startdatum	22-05-2023
Rapportnummer	13873096 - 1	Rapportagedatum	30-05-2023

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
005	O0637642	10-05-2023	10-05-2023	ALC201
006	O0637955	12-05-2023	12-05-2023	ALC201
006	O0637949	12-05-2023	12-05-2023	ALC201
006	O0637502	12-05-2023	12-05-2023	ALC201

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

De Klinker B.V.
Nico Looman

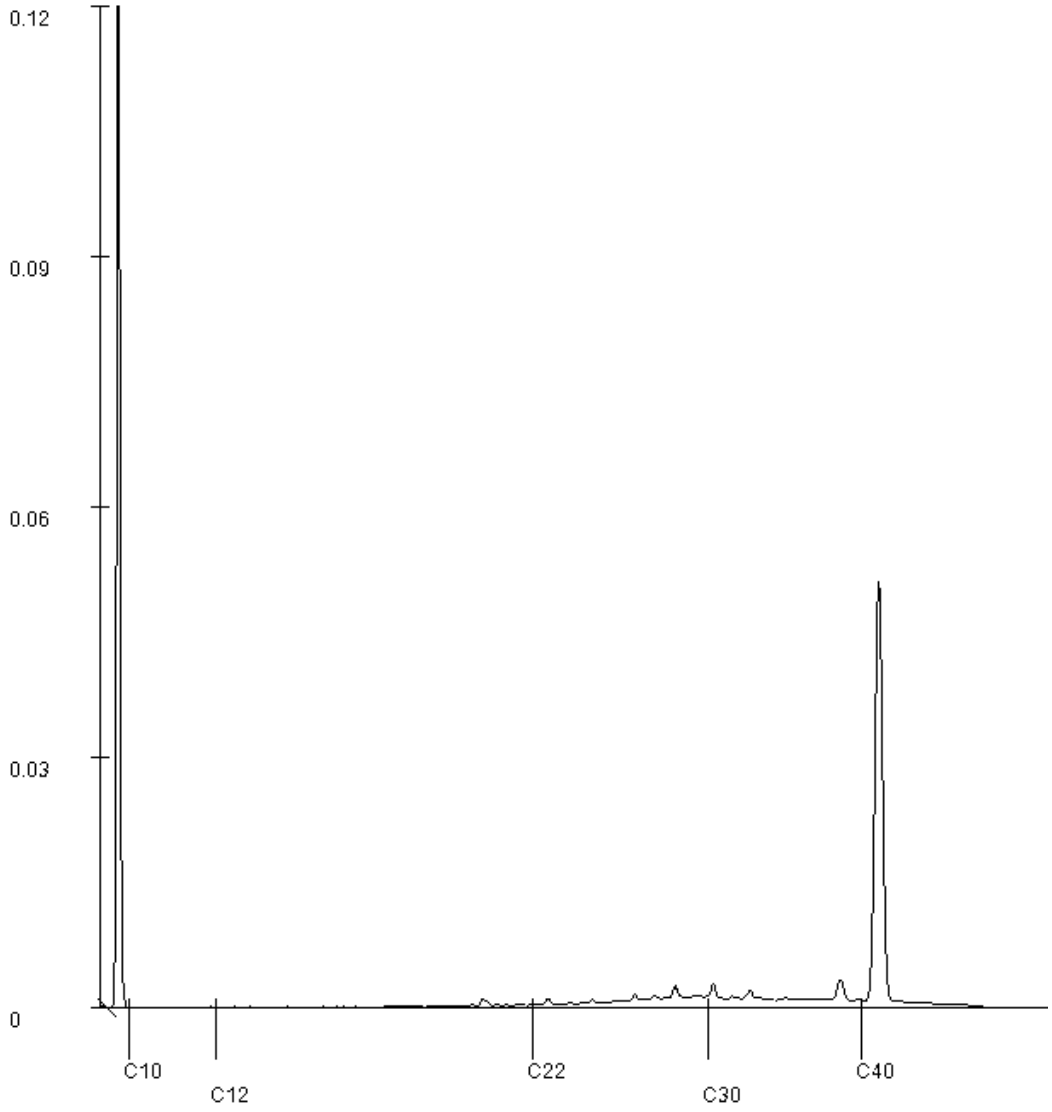
Projectnaam	Ziekenhuisterrein te Velp	Orderdatum	22-05-2023
Projectnummer	K2320052	Startdatum	22-05-2023
Rapportnummer	13873096 - 1	Rapportagedatum	30-05-2023

Monsternummer:	003
Monster beschrijvingen	MMW2

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

De Klinker B.V.
Nico Looman

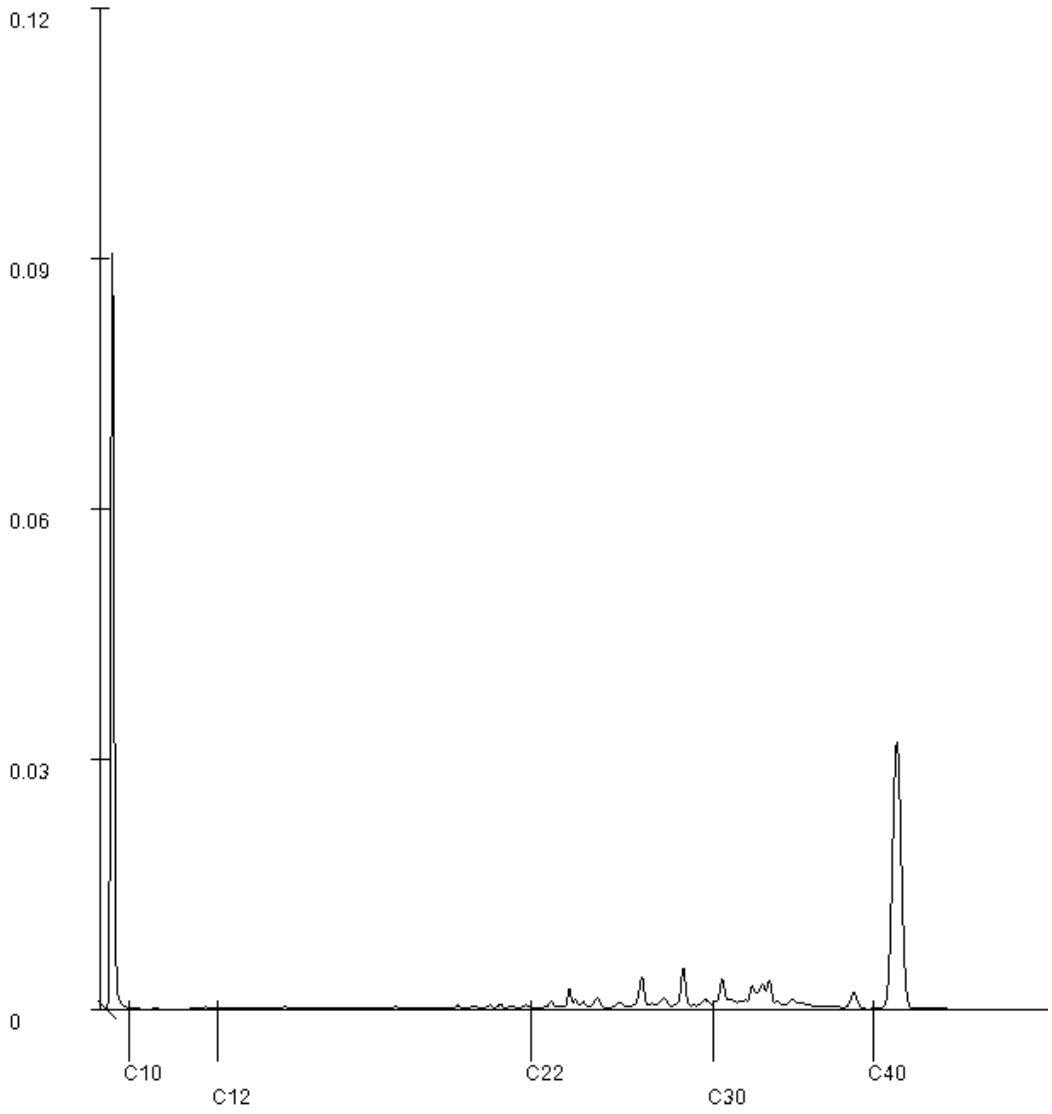
Projectnaam	Ziekenhuisterrein te Velp	Orderdatum	22-05-2023
Projectnummer	K2320052	Startdatum	22-05-2023
Rapportnummer	13873096 - 1	Rapportagedatum	30-05-2023

Monsternummer:	005
Monster beschrijvingen	MMW4

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

De Klinker B.V.
Nico Looman

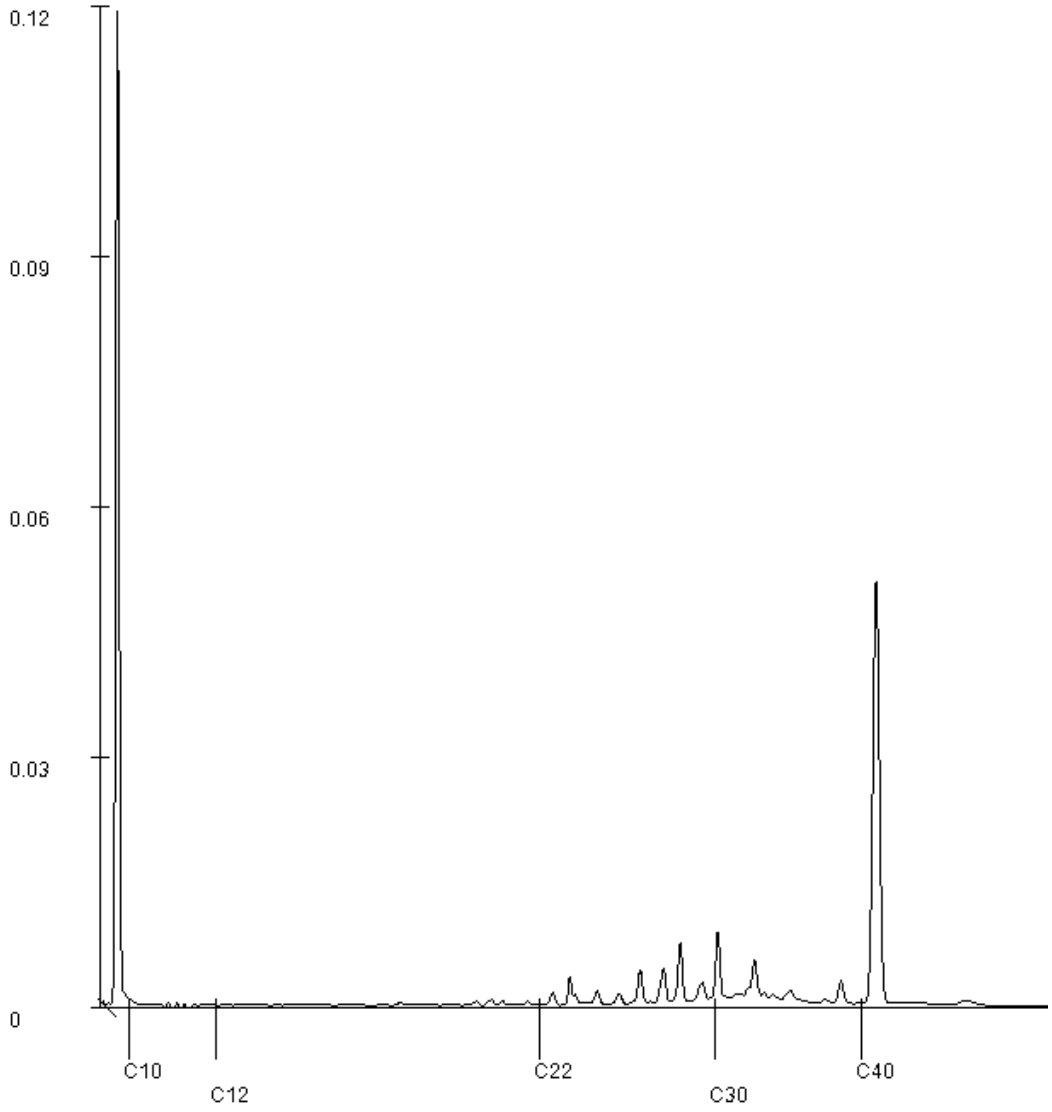
Projectnaam	Ziekenhuisterrein te Velp	Orderdatum	22-05-2023
Projectnummer	K2320052	Startdatum	22-05-2023
Rapportnummer	13873096 - 1	Rapportagedatum	30-05-2023

Monsternummer:	006
Monster beschrijvingen	MMW5

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

SGS Environmental Analytics
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

De Klinker B.V.
Nico Looman
Verlengde Ooyerhoekseweg 9
7207 BJ ZUTPHEN

Uw projectnaam	: Ziekenhuisterrein te Velp
Uw projectnummer	: K2320052
SGS rapportnummer	: 13875267, versienummer: 1.

Rotterdam, 03-06-2023

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project K2320052. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

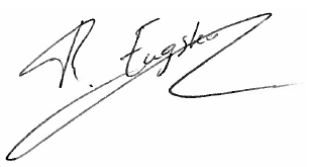
Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 24 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 1 september 2022 is SGS Environmental Analytics B.V. gefuseerd met SGS Nederland B.V. en handelt onder de naam SGS Environmental Analytics. Alle erkenningen van SGS Environmental Analytics B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Nederland B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



René Eugster
Operations Manager Rotterdam

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

De Klinker B.V.
Nico Looman

Projectnaam	Ziekenhuisterrein te Velp	Orderdatum	25-05-2023
Projectnummer	K2320052	Startdatum	25-05-2023
Rapportnummer	13875267 - 1	Rapportagedatum	03-06-2023

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	36-2
002	Grond (AS3000)	MMBG06
003	Grond (AS3000)	MMBG07
004	Grond (AS3000)	MMBG08
005	Grond (AS3000)	MMBG09

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
Malen van monstermateriaal	-		Ja				
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	80.2	89.5	87.0	93.5	92.3
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	2.7	2.2	1.6	0.4	1.4
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	18	6.0	<2	<2	4.5
METALEN							
barium	mg/kgds	S	87	46	81	<20	25
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	4.9	3.4	3.9	1.7	2.5
koper	mg/kgds	S	26	9.0	9.5	<5	6.4
kwik	mg/kgds	S	0.09	0.06	<0.05	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	46	35	110	<10	20
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5	0.61	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	16	11	14	5.4	7.6
zink	mg/kgds	S	59	49	61	<20	32
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	0.01	<0.01	0.02	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.81	0.13	0.82	<0.01	0.40
antraceen	mg/kgds	S	0.38	0.03	0.22	<0.01	0.13
fluoranteen	mg/kgds	S	2.0	0.28	2.5	<0.01	0.68
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.99	0.15	1.6	<0.01	0.27
chryseen	mg/kgds	S	1.0	0.14	1.5	<0.01	0.28
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.48	0.11	0.88	<0.01	0.15
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.77	0.18	1.5	<0.01	0.28
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.44	0.14	0.84	<0.01	0.21
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.47	0.14	0.90	<0.01	0.19
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	7.35 [1)]	1.307 [1)]	10.78 [1)]	0.07 [1)]	2.597 [1)]
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	1.2
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	1.1 [4)]

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

De Klinker B.V.
Nico Looman

Projectnaam	Ziekenhuisterrein te Velp	Orderdatum	25-05-2023
Projectnummer	K2320052	Startdatum	25-05-2023
Rapportnummer	13875267 - 1	Rapportagedatum	03-06-2023

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	36-2
002	Grond (AS3000)	MMBG06
003	Grond (AS3000)	MMBG07
004	Grond (AS3000)	MMBG08
005	Grond (AS3000)	MMBG09

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	1.1	<1	4.0
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	3.5
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	2.1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 [1)]	4.9 [1)]	5.3 [1)]	4.9 [1)]	13.3 [1)]
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		11	<5	8	<5	11
fractie C22-C30	mg/kgds		20	12	19	15	13
fractie C30-C40	mg/kgds		17	11	22 [2)]	16	17 [2)]
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	50	20	50	30	40
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN							
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds	Q			<0.1		
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds	Q			<0.1		
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds	Q			<0.1		
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds	Q			<0.1		
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	Q			<0.1		
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	Q			<0.1		
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds	Q			0.1 [3)]		
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds	Q			<0.1		
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds	Q			<0.1		
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds	Q			<0.1		
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds	Q			<0.1		
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds	Q			<0.1		
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds	Q			<0.1		
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	Q			<0.1		
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	Q			<0.1		
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	Q			<0.1		
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	Q			<0.1		
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	Q			<0.1		
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	Q			<0.1		

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

Analyserapport

De Klinker B.V.
Nico Looman

Projectnaam	Ziekenhuisterrein te Velp	Orderdatum	25-05-2023
Projectnummer	K2320052	Startdatum	25-05-2023
Rapportnummer	13875267 - 1	Rapportagedatum	03-06-2023

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	36-2
002	Grond (AS3000)	MMBG06
003	Grond (AS3000)	MMBG07
004	Grond (AS3000)	MMBG08
005	Grond (AS3000)	MMBG09

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	Q			<0.1		
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	Q			<0.1		
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds	Q			0.1 [3)]		
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds	Q			<0.1		
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q			<0.1		
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q			<0.1		
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q			<0.1		
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q			<0.1		
MePFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	Q			<0.1		
EtPFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	Q			<0.1		
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	Q			<0.1		
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	Q			<0.1		
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	Q			<0.1		

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

De Klinker B.V.
Nico Looman

Projectnaam	Ziekenhuisterrein te Velp	Orderdatum	25-05-2023
Projectnummer	K2320052	Startdatum	25-05-2023
Rapportnummer	13875267 - 1	Rapportagedatum	03-06-2023

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
002	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
003	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
004	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
005	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.
2	Er zijn componenten na C40 aangetroffen. Deze zijn niet van invloed op het gerapporteerde resultaat.
3	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000
4	Er zijn componenten aanwezig die een storende invloed hebben op de meting. Om die reden is de onzekerheid in het resultaat vergroot.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

De Klinker B.V.
Nico Looman

Projectnaam	Ziekenhuisterrein te Velp	Orderdatum	25-05-2023
Projectnummer	K2320052	Startdatum	25-05-2023
Rapportnummer	13875267 - 1	Rapportagedatum	03-06-2023

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	MMOG08
007	Grond (AS3000)	MMOG09
008	Grond (AS3000)	MMOG10
009	Grond (AS3000)	MMW6
010	Grond (AS3000)	MMW7

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009	010
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	88.4	85.5	74.9	73.3	88.7
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	1.0	0.7	5.6	4.7	1.9
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	7.4	7.1	17	29	8.2
METALEN							
barium	mg/kgds	S	26	41	160	150	44
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	<0.2	<0.2	0.25	0.22
kobalt	mg/kgds	S	2.7	2.3	7.0	11	3.2
koper	mg/kgds	S	<5	5.1	16	18	9.2
kwik	mg/kgds	S	<0.05	0.06	0.06	0.06	0.08
lood	mg/kgds	S	12	20	29	29	44
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5	0.57	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	8.4	6.8	28	36	9.2
zink	mg/kgds	S	21	29	63	83	57
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.02	0.01	0.06	0.04	0.23
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	0.02	0.01	0.06
fluoranteen	mg/kgds	S	0.04	0.04	0.14	0.09	0.47
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.02	0.02	0.08	0.05	0.29
chryseen	mg/kgds	S	0.02	0.02	0.07	0.05	0.25
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.02	0.02	0.05	0.03	0.16
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.03	0.03	0.07	0.05	0.28
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.02	0.03	0.06	0.03	0.20
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.02	0.03	0.07	0.03	0.21
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.204 [1)]	0.214 [1)]	0.627 [1)]	0.387 [1)]	2.157 [1)]
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

Analyserapport

De Klinker B.V.
Nico Looman

Projectnaam	Ziekenhuisterrein te Velp	Orderdatum	25-05-2023
Projectnummer	K2320052	Startdatum	25-05-2023
Rapportnummer	13875267 - 1	Rapportagedatum	03-06-2023

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	MMOG08
007	Grond (AS3000)	MMOG09
008	Grond (AS3000)	MMOG10
009	Grond (AS3000)	MMW6
010	Grond (AS3000)	MMW7

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009	010
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 [1)]	4.9 [1)]	4.9 [1)]	4.9 [1)]	4.9 [1)]
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	22	<5	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		<5	24	<5	11	12
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	7	<5	13	9
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	50	<20	20	20
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN							
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1				
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1				
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1				
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1				
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1				
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1				
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds	Q	0.1 [3)]				
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1				
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1				
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1				
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1				
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1				
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1				
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1				
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1				
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1				
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1				
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1				
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1				
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1				
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1				

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

De Klinker B.V.
Nico Looman

Projectnaam	Ziekenhuisterrein te Velp	Orderdatum	25-05-2023
Projectnummer	K2320052	Startdatum	25-05-2023
Rapportnummer	13875267 - 1	Rapportagedatum	03-06-2023

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	MMOG08
007	Grond (AS3000)	MMOG09
008	Grond (AS3000)	MMOG10
009	Grond (AS3000)	MMW6
010	Grond (AS3000)	MMW7

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009	010
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds	Q	0.1 [3)]				
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1				
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1				
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1				
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1				
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1				
MePFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	Q	<0.1				
EtPFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	Q	<0.1				
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	Q	<0.1				
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	Q	<0.1				
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	Q	<0.1				

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

De Klinker B.V.
Nico Looman

Projectnaam	Ziekenhuisterrein te Velp	Orderdatum	25-05-2023
Projectnummer	K2320052	Startdatum	25-05-2023
Rapportnummer	13875267 - 1	Rapportagedatum	03-06-2023

Monster beschrijvingen

006	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
007	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
008	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
009	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
010	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.
3	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

De Klinker B.V.
Nico Looman

Projectnaam	Ziekenhuisterrein te Velp	Orderdatum	25-05-2023
Projectnummer	K2320052	Startdatum	25-05-2023
Rapportnummer	13875267 - 1	Rapportagedatum	03-06-2023

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
011	Grond (AS3000)	MMW8

Analyse	Eenheid	Q	011
Malen van monstermateriaal	-		Ja
monster voorbehandeling		S	Ja
droge stof	gew.-%	S	89.2
gewicht artefacten	g	S	<1
aard van de artefacten	-	S	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	1.1
KORRELGROOTTEVERDELING			
lutum (bodem)	% vd DS	S	9.6
METALEN			
barium	mg/kgds	S	53
cadmium	mg/kgds	S	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	3.7
koper	mg/kgds	S	9.5
kwik	mg/kgds	S	0.07
lood	mg/kgds	S	33
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	11
zink	mg/kgds	S	45
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN			
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.21
antraceen	mg/kgds	S	0.06
fluoranteen	mg/kgds	S	0.44
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.25
chryseen	mg/kgds	S	0.25
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.16
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.28
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.21
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.22
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	2.087 [1)]
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)			
PCB 28	µg/kgds	S	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 [1)]

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

De Klinker B.V.
Nico Looman

Projectnaam	Ziekenhuisterrein te Velp	Orderdatum	25-05-2023
Projectnummer	K2320052	Startdatum	25-05-2023
Rapportnummer	13875267 - 1	Rapportagedatum	03-06-2023

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
011	Grond (AS3000)	MMW8

Analyse	Eenheid	Q	011
MINERALE OLIE			
fractie C10-C12	mg/kgds		<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5
fractie C22-C30	mg/kgds		<5
fractie C30-C40	mg/kgds		<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

De Klinker B.V.
Nico Looman

Projectnaam	Ziekenhuisterrein te Velp	Orderdatum	25-05-2023
Projectnummer	K2320052	Startdatum	25-05-2023
Rapportnummer	13875267 - 1	Rapportagedatum	03-06-2023

Monster beschrijvingen

011	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

De Klinker B.V.
Nico Looman

Projectnaam	Ziekenhuisterrein te Velp	Orderdatum	25-05-2023
Projectnummer	K2320052	Startdatum	25-05-2023
Rapportnummer	13875267 - 1	Rapportagedatum	03-06-2023

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
Malen van monstermateriaal	Grond (AS3000)	Eigen methode
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 16179. Grond (AS3000): AS3000 en NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	AS3010-3 en NEN 5754.
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	AS3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Idem
lood	Grond (AS3000)	Idem
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	AS3010-7 en NEN-EN-ISO 16703
PFBA (perfluorbutaanzuur)	Grond (AS3000)	AS3080-1 (2020), niet erkend en NTA 8065
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
som PFOA (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PFNA (perfluornonaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

Analyserapport

De Klinker B.V.
Nico Looman

Projectnaam	Ziekenhuisterrein te Velp	Orderdatum	25-05-2023
Projectnummer	K2320052	Startdatum	25-05-2023
Rapportnummer	13875267 - 1	Rapportagedatum	03-06-2023

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
PFDA (perfluordecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
som PFOS (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
MePFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	Grond (AS3000)	Idem
EtPFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	Grond (AS3000)	Idem
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	Grond (AS3000)	Idem
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	Grond (AS3000)	Idem
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	Grond (AS3000)	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	O0637196	23-05-2023	23-05-2023	ALC201
002	O0323916	23-05-2023	23-05-2023	ALC201
002	O0323905	23-05-2023	23-05-2023	ALC201
002	O0323919	23-05-2023	23-05-2023	ALC201
002	O0517233	23-05-2023	23-05-2023	ALC201
002	O0323901	23-05-2023	23-05-2023	ALC201
002	O0637926	23-05-2023	23-05-2023	ALC201
002	O0637522	23-05-2023	23-05-2023	ALC201

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

Analyserapport

De Klinker B.V.
Nico Looman

Projectnaam	Ziekenhuisterrein te Velp	Orderdatum	25-05-2023
Projectnummer	K2320052	Startdatum	25-05-2023
Rapportnummer	13875267 - 1	Rapportagedatum	03-06-2023

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
002	O0637597	23-05-2023	23-05-2023	ALC201
002	O0638126	23-05-2023	23-05-2023	ALC201
002	O0516994	23-05-2023	23-05-2023	ALC201
003	O0637211	23-05-2023	23-05-2023	ALC201
003	O0637627	23-05-2023	23-05-2023	ALC201
003	O0637205	23-05-2023	23-05-2023	ALC201
004	O0637244	23-05-2023	23-05-2023	ALC201
004	O0637594	23-05-2023	23-05-2023	ALC201
004	O0637796	23-05-2023	23-05-2023	ALC201
004	O0637776	23-05-2023	23-05-2023	ALC201
004	O0637600	23-05-2023	23-05-2023	ALC201
004	O0637155	23-05-2023	23-05-2023	ALC201
004	O0637613	23-05-2023	23-05-2023	ALC201
004	O0637799	23-05-2023	23-05-2023	ALC201
004	O0637784	23-05-2023	23-05-2023	ALC201
004	O0516989	23-05-2023	23-05-2023	ALC201
005	O0637795	23-05-2023	23-05-2023	ALC201
005	O0637204	23-05-2023	23-05-2023	ALC201
005	O0637798	23-05-2023	23-05-2023	ALC201
005	O0517007	23-05-2023	23-05-2023	ALC201
005	O0323909	23-05-2023	23-05-2023	ALC201
005	O0637239	23-05-2023	23-05-2023	ALC201
005	O0323907	23-05-2023	23-05-2023	ALC201
005	O0517002	23-05-2023	23-05-2023	ALC201
005	O0323906	23-05-2023	23-05-2023	ALC201
006	O0323900	23-05-2023	23-05-2023	ALC201
006	O0516840	23-05-2023	23-05-2023	ALC201
006	O0638129	23-05-2023	23-05-2023	ALC201
006	O0323917	23-05-2023	23-05-2023	ALC201
006	O0637238	23-05-2023	23-05-2023	ALC201
006	O0638099	23-05-2023	23-05-2023	ALC201
006	O0638127	23-05-2023	23-05-2023	ALC201
006	O0637672	23-05-2023	23-05-2023	ALC201
007	O0637210	23-05-2023	23-05-2023	ALC201
007	O0323902	23-05-2023	23-05-2023	ALC201
007	O0637590	23-05-2023	23-05-2023	ALC201
007	O0323904	23-05-2023	23-05-2023	ALC201
007	O0637792	23-05-2023	23-05-2023	ALC201
007	O0517004	23-05-2023	23-05-2023	ALC201
007	O0637233	23-05-2023	23-05-2023	ALC201
007	O0637786	23-05-2023	23-05-2023	ALC201
008	O0637224	23-05-2023	23-05-2023	ALC201
008	O0637240	23-05-2023	23-05-2023	ALC201
008	O0637236	23-05-2023	23-05-2023	ALC201
008	O0637592	23-05-2023	23-05-2023	ALC201
008	O0637220	23-05-2023	23-05-2023	ALC201

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

Analyserapport

De Klinker B.V.
Nico Looman

Projectnaam	Ziekenhuisterrein te Velp	Orderdatum	25-05-2023
Projectnummer	K2320052	Startdatum	25-05-2023
Rapportnummer	13875267 - 1	Rapportagedatum	03-06-2023

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
008	O0637587	23-05-2023	23-05-2023	ALC201
008	O0637783	23-05-2023	23-05-2023	ALC201
008	O0637249	23-05-2023	23-05-2023	ALC201
008	O0637593	23-05-2023	23-05-2023	ALC201
009	O0637999	23-05-2023	23-05-2023	ALC201
009	O0637655	23-05-2023	23-05-2023	ALC201
009	O0637666	23-05-2023	23-05-2023	ALC201
010	O0517237	23-05-2023	23-05-2023	ALC201
010	O0638033	23-05-2023	23-05-2023	ALC201
010	O0638118	23-05-2023	23-05-2023	ALC201
011	O0637984	23-05-2023	23-05-2023	ALC201
011	O0638118	23-05-2023	23-05-2023	ALC201
011	O0637992	23-05-2023	23-05-2023	ALC201

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

Analyserapport

De Klinker B.V.
Nico Looman

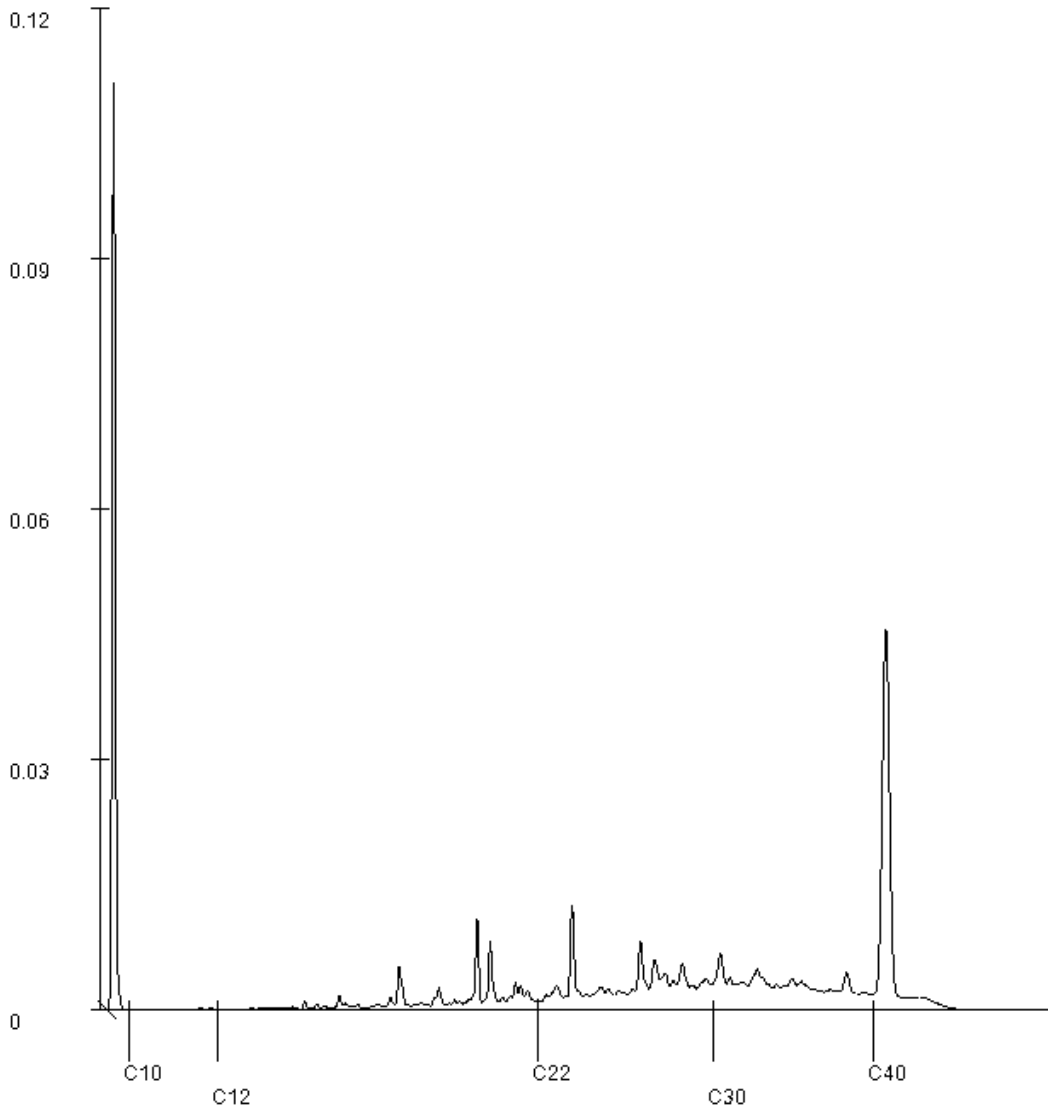
Projectnaam	Ziekenhuisterrein te Velp	Orderdatum	25-05-2023
Projectnummer	K2320052	Startdatum	25-05-2023
Rapportnummer	13875267 - 1	Rapportagedatum	03-06-2023

Monsternummer:	001
Monster beschrijvingen	36-2

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

De Klinker B.V.
Nico Looman

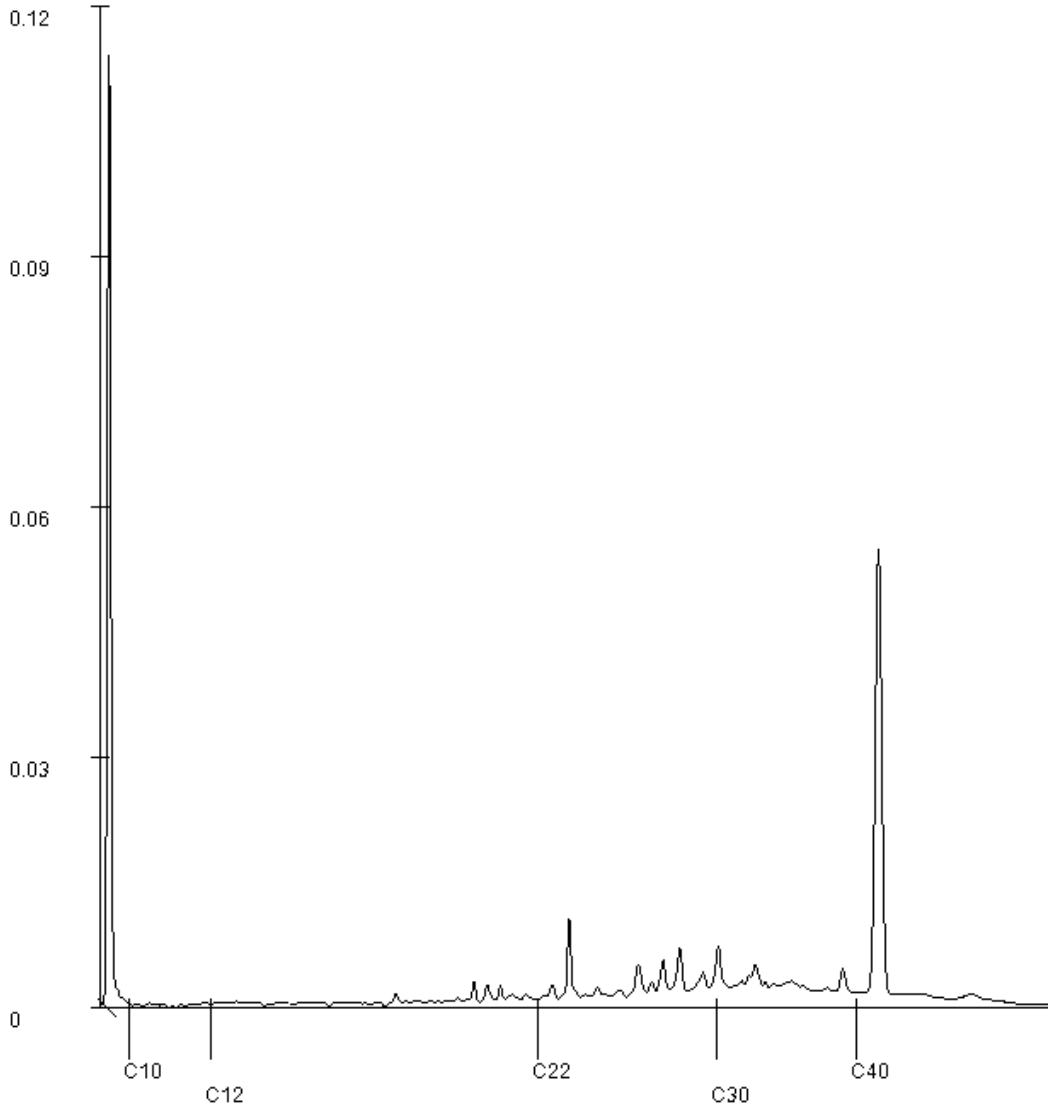
Projectnaam	Ziekenhuisterrein te Velp	Orderdatum	25-05-2023
Projectnummer	K2320052	Startdatum	25-05-2023
Rapportnummer	13875267 - 1	Rapportagedatum	03-06-2023

Monsternummer:	002
Monster beschrijvingen	MMBG06

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

De Klinker B.V.
Nico Looman

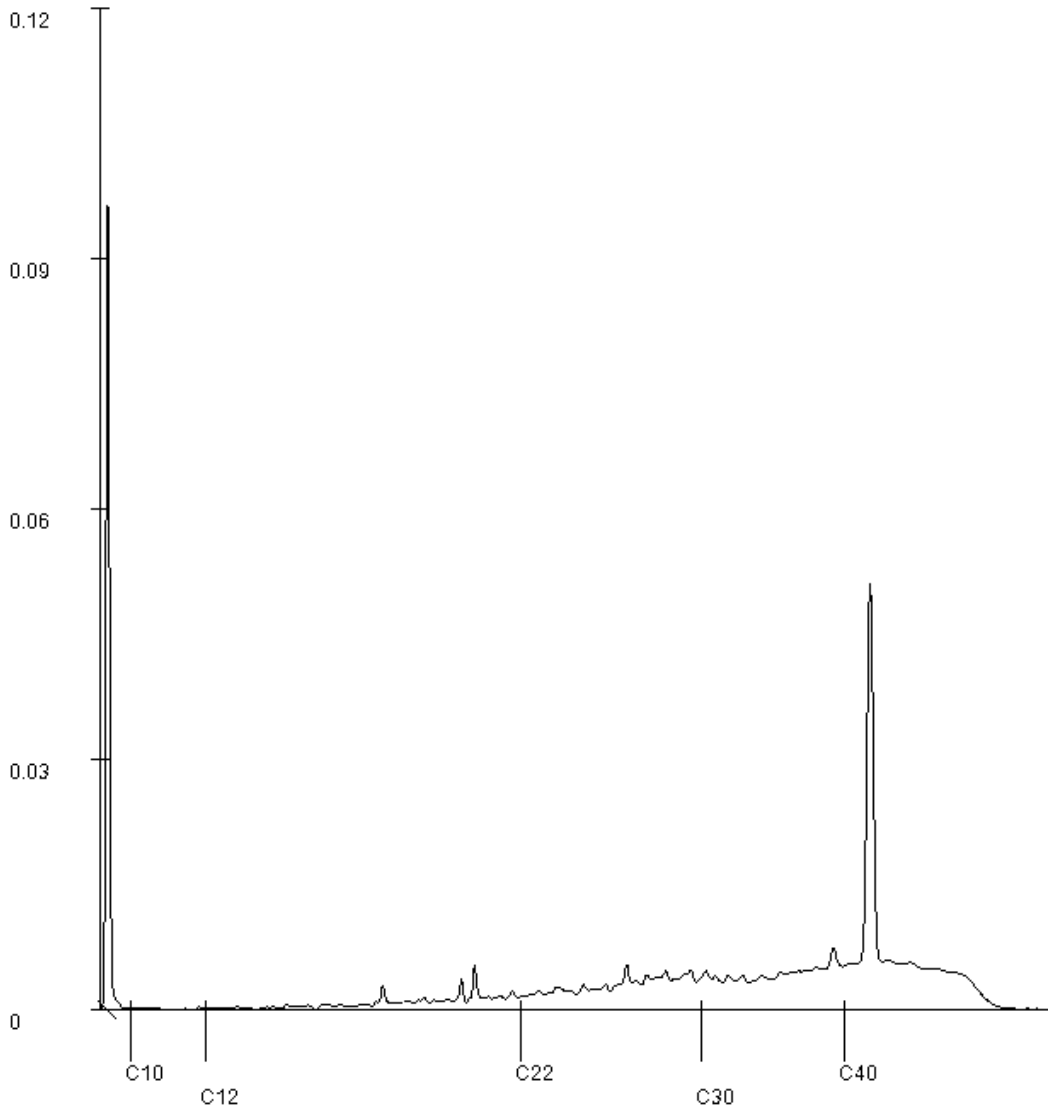
Projectnaam	Ziekenhuisterrein te Velp	Orderdatum	25-05-2023
Projectnummer	K2320052	Startdatum	25-05-2023
Rapportnummer	13875267 - 1	Rapportagedatum	03-06-2023

Monsternummer:	003
Monster beschrijvingen	MMBG07

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

De Klinker B.V.
Nico Looman

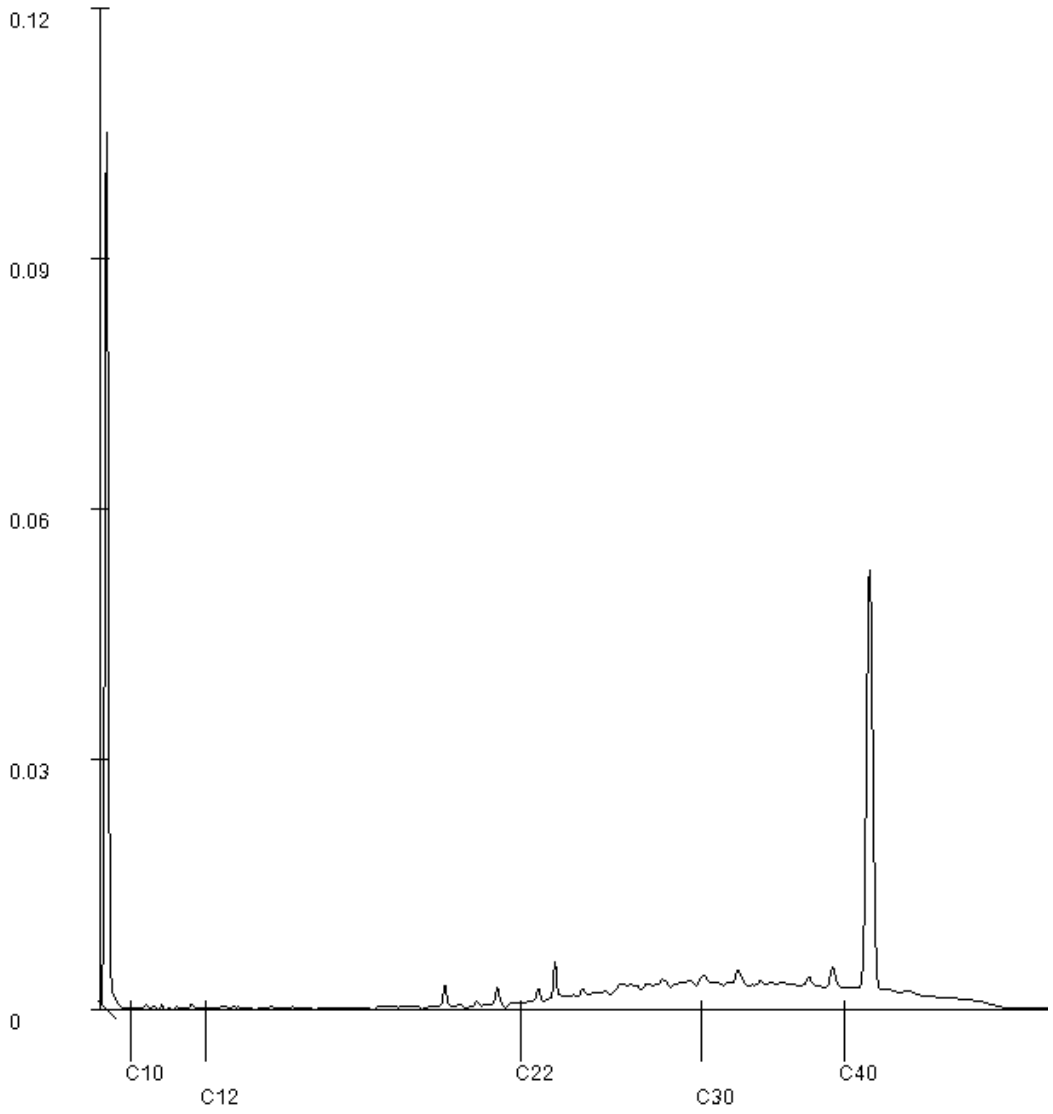
Projectnaam	Ziekenhuisterrein te Velp	Orderdatum	25-05-2023
Projectnummer	K2320052	Startdatum	25-05-2023
Rapportnummer	13875267 - 1	Rapportagedatum	03-06-2023

Monsternummer:	004
Monster beschrijvingen	MMBG08

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

De Klinker B.V.
Nico Looman

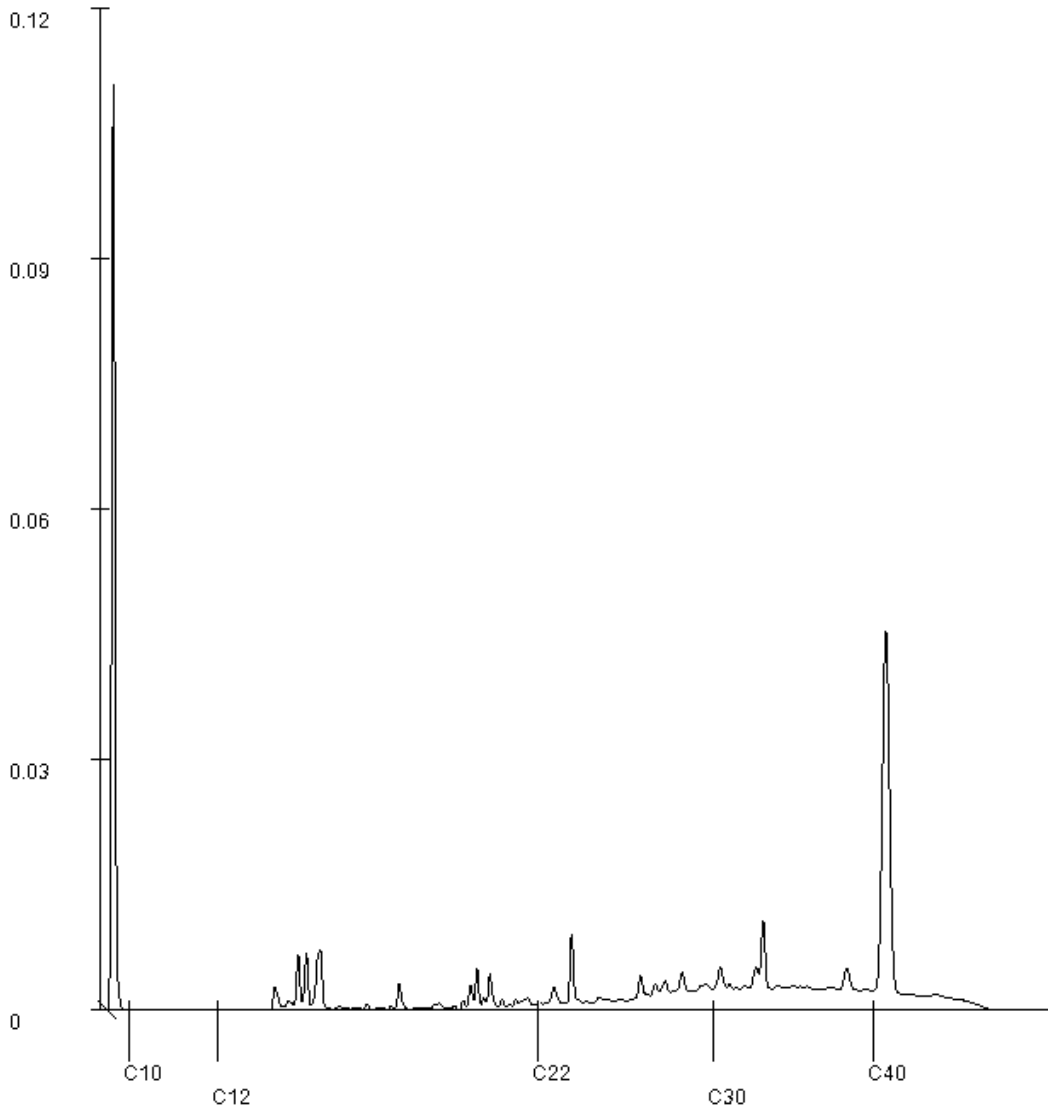
Projectnaam	Ziekenhuisterrein te Velp	Orderdatum	25-05-2023
Projectnummer	K2320052	Startdatum	25-05-2023
Rapportnummer	13875267 - 1	Rapportagedatum	03-06-2023

Monsternummer:	005
Monster beschrijvingen	MMBG09

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

De Klinker B.V.
Nico Looman

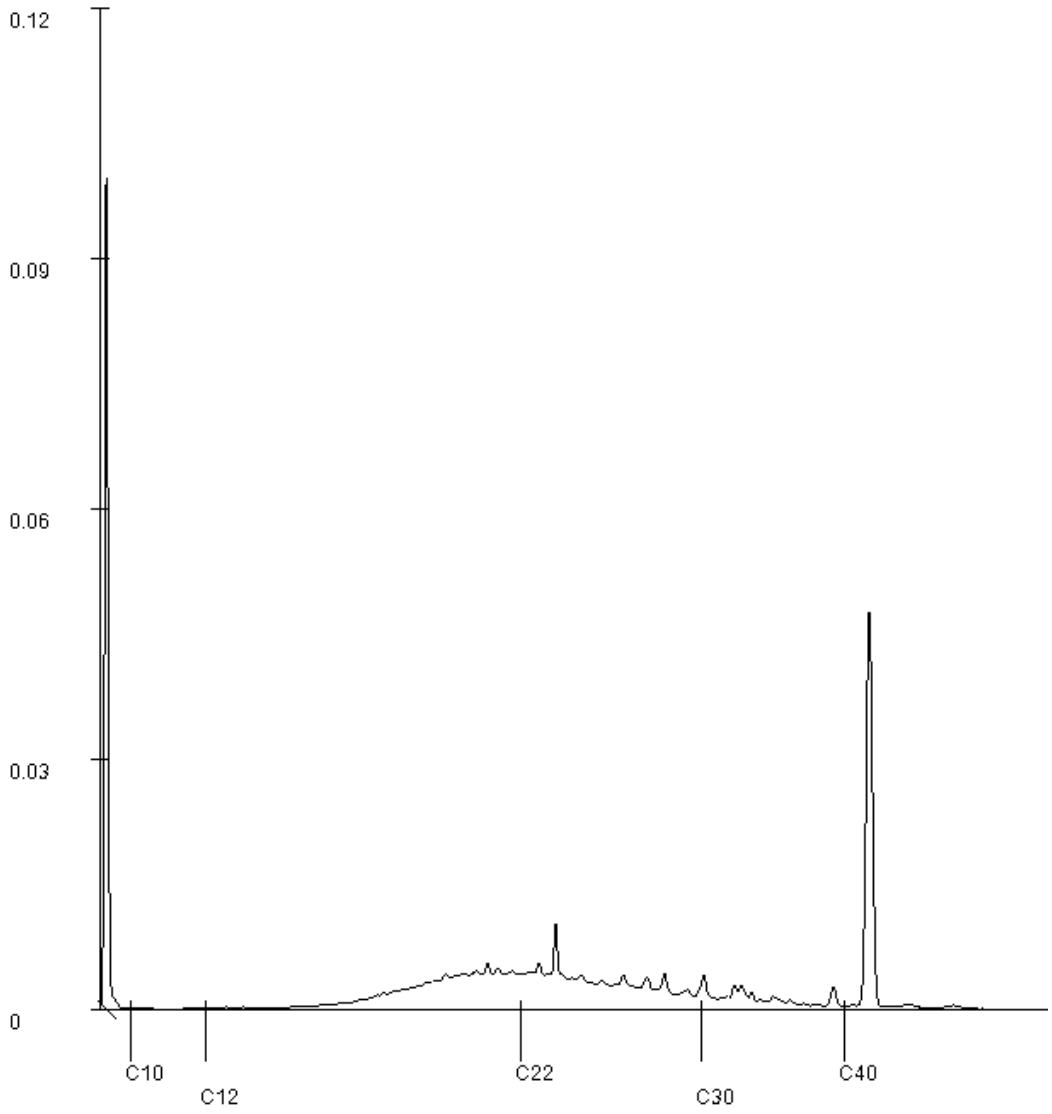
Projectnaam	Ziekenhuisterrein te Velp	Orderdatum	25-05-2023
Projectnummer	K2320052	Startdatum	25-05-2023
Rapportnummer	13875267 - 1	Rapportagedatum	03-06-2023

Monsternummer:	007
Monster beschrijvingen	MMOG09

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

De Klinker B.V.
Nico Looman

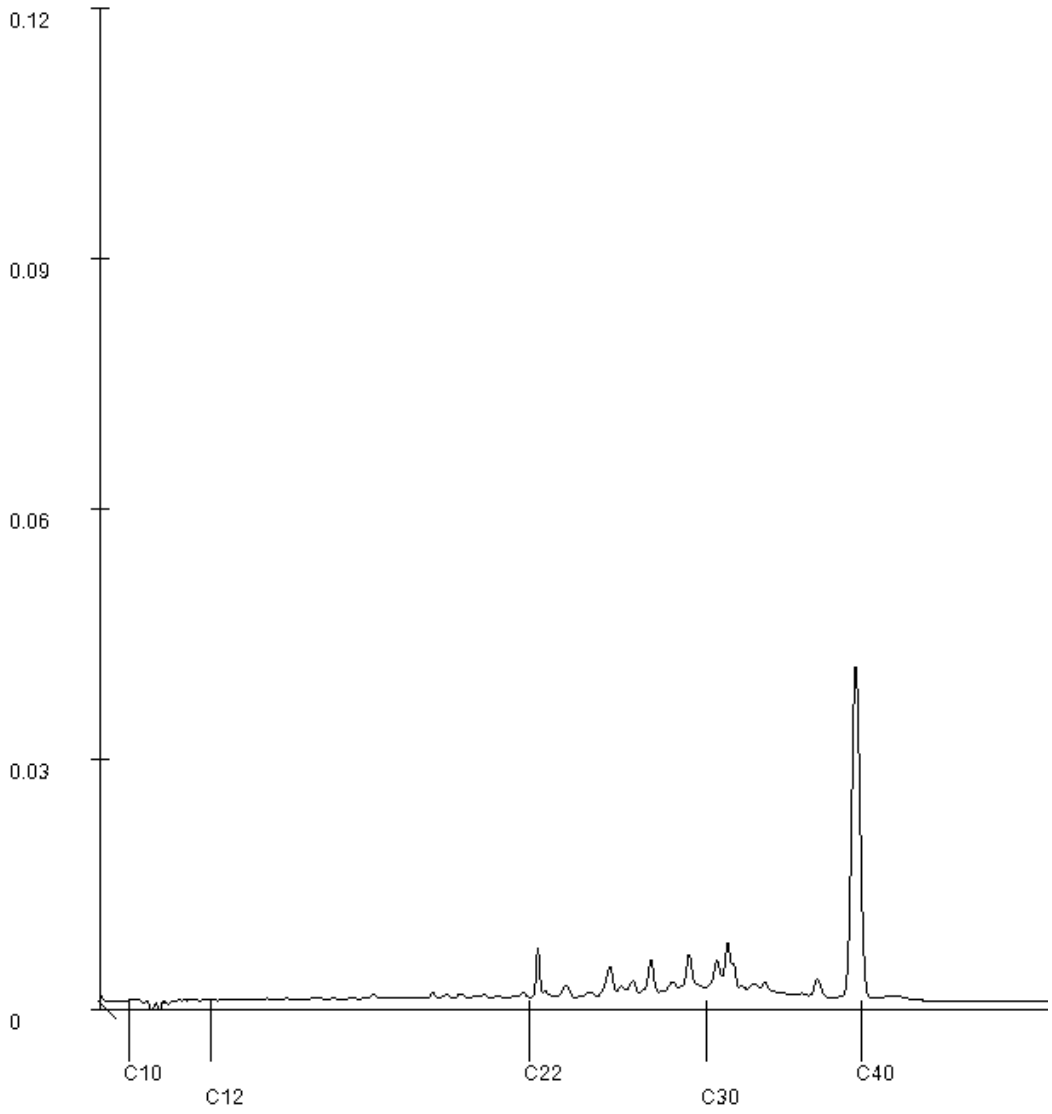
Projectnaam	Ziekenhuisterrein te Velp	Orderdatum	25-05-2023
Projectnummer	K2320052	Startdatum	25-05-2023
Rapportnummer	13875267 - 1	Rapportagedatum	03-06-2023

Monsternummer:	009
Monster beschrijvingen	MMW6

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

De Klinker B.V.
Nico Looman

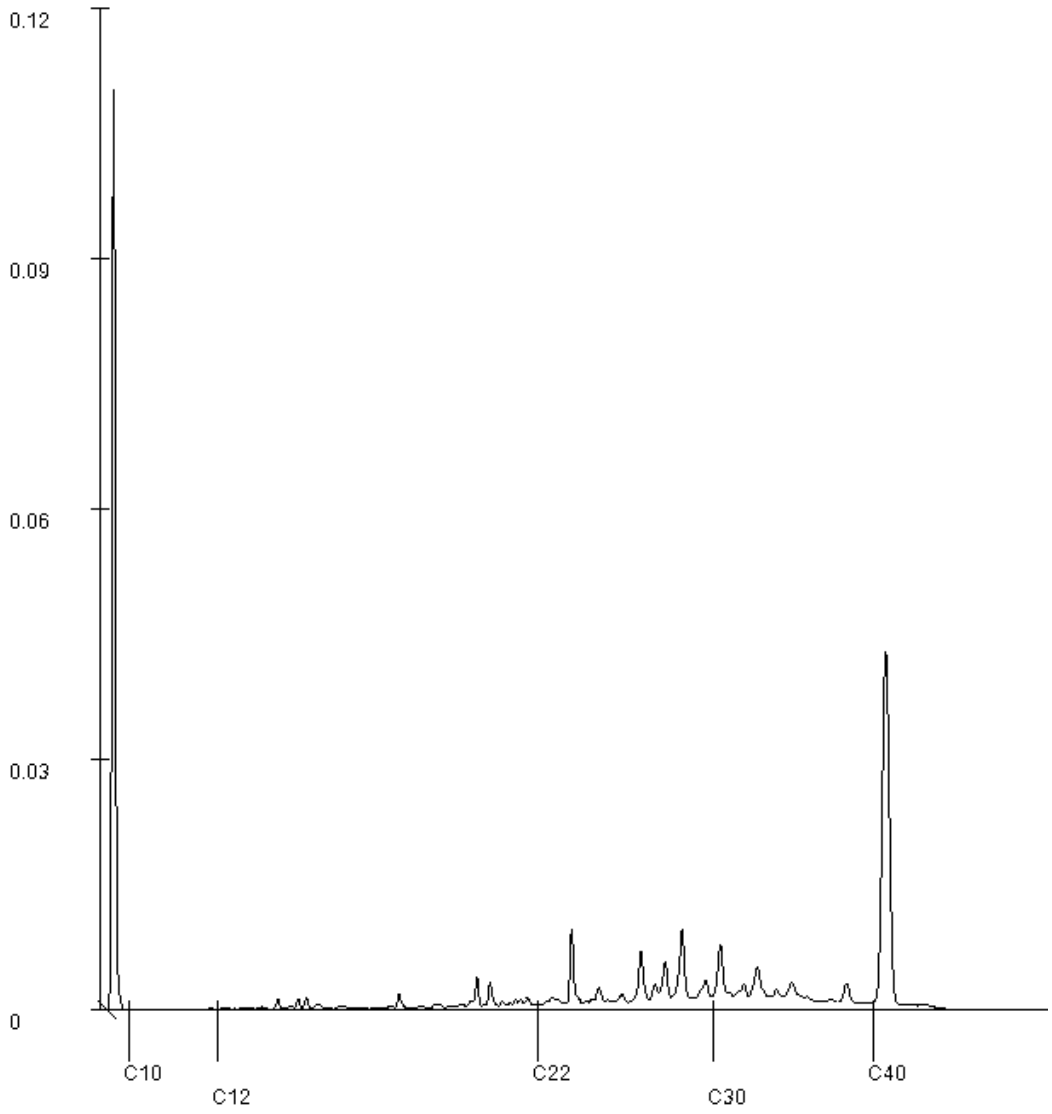
Projectnaam	Ziekenhuisterrein te Velp	Orderdatum	25-05-2023
Projectnummer	K2320052	Startdatum	25-05-2023
Rapportnummer	13875267 - 1	Rapportagedatum	03-06-2023

Monsternummer:	010
Monster beschrijvingen	MMW7

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

SGS Environmental Analytics
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

De Klinker B.V.
Nico Looman
Verlengde Ooyerhoekseweg 9
7207 BJ ZUTPHEN

Uw projectnaam	: Ziekenhuisterrein te Velp
Uw projectnummer	: K2320052
SGS rapportnummer	: 13892310, versienummer: 1.

Rotterdam, 28-06-2023

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project K2320052. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

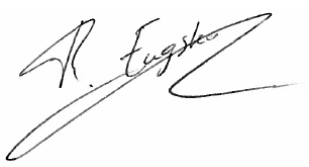
Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 1 september 2022 is SGS Environmental Analytics B.V. gefuseerd met SGS Nederland B.V. en handelt onder de naam SGS Environmental Analytics. Alle erkenningen van SGS Environmental Analytics B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Nederland B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



René Eugster
Operations Manager Rotterdam

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

De Klinker B.V.
Nico Looman

Projectnaam	Ziekenhuisterrein te Velp	Orderdatum	21-06-2023
Projectnummer	K2320052	Startdatum	21-06-2023
Rapportnummer	13892310 - 1	Rapportagedatum	28-06-2023

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	5A-2
002	Grond (AS3000)	5A-3
003	Grond (AS3000)	5A-4
004	Grond (AS3000)	5A-5
005	Grond (AS3000)	6A-2

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	92.4	85.2	83.7	82.0	88.0
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.09	0.09	<0.01	<0.01	0.02
antraceen	mg/kgds	S	0.04	0.02	<0.01	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.31	0.29	0.02	0.02	0.07
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.21	0.14 [2)]	<0.01	0.01	0.03
chryseen	mg/kgds	S	0.21	0.12	<0.01	<0.01	0.03
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.13	0.11	<0.01	<0.01	0.02
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.29	0.18	0.01	0.01	0.04
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.23	0.16	0.01	<0.01	0.03
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.23	0.17	0.01	<0.01	0.03
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	1.747 [1)]	1.287 [1)]	0.092 [1)]	0.089 [1)]	0.284 [1)]

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

De Klinker B.V.
Nico Looman

Projectnaam	Ziekenhuisterrein te Velp	Orderdatum	21-06-2023
Projectnummer	K2320052	Startdatum	21-06-2023
Rapportnummer	13892310 - 1	Rapportagedatum	28-06-2023

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
002	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
003	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
004	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
005	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.
2	Er zijn componenten aanwezig die een storende invloed hebben op de meting. Om die reden is de onzekerheid in het resultaat vergroot.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

De Klinker B.V.
Nico Looman

Projectnaam	Ziekenhuisterrein te Velp	Orderdatum	21-06-2023
Projectnummer	K2320052	Startdatum	21-06-2023
Rapportnummer	13892310 - 1	Rapportagedatum	28-06-2023

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	6A-3
007	Grond (AS3000)	6A-4
008	Grond (AS3000)	6A-5

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	80.5	77.5	80.2
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kgds	S	0.05	0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	1.1	1.0	0.01
antraceen	mg/kgds	S	0.29	0.21	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	2.5	1.8	0.03
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	1.1	0.78	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	1.1	0.75	0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.63	0.39	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	1.2	0.78	0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.87	0.57	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.94	0.59	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	9.78 [1)]	6.88 [1)]	0.102 [1)]

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

De Klinker B.V.
Nico Looman

Projectnaam	Ziekenhuisterrein te Velp	Orderdatum	21-06-2023
Projectnummer	K2320052	Startdatum	21-06-2023
Rapportnummer	13892310 - 1	Rapportagedatum	28-06-2023

Monster beschrijvingen

006	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
007	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
008	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

Analyserapport

De Klinker B.V.
Nico Looman

Projectnaam	Ziekenhuisterrein te Velp	Orderdatum	21-06-2023
Projectnummer	K2320052	Startdatum	21-06-2023
Rapportnummer	13892310 - 1	Rapportagedatum	28-06-2023

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 16179. Grond (AS3000): AS3000 en NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	O0636189	21-06-2023	21-06-2023	ALC201
002	O0636196	21-06-2023	21-06-2023	ALC201
003	O0636214	21-06-2023	21-06-2023	ALC201
004	O0636193	21-06-2023	21-06-2023	ALC201
005	O0635946	21-06-2023	21-06-2023	ALC201
006	O0635875	21-06-2023	21-06-2023	ALC201
007	O0636187	21-06-2023	21-06-2023	ALC201
008	O0636186	21-06-2023	21-06-2023	ALC201

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

SGS Environmental Analytics
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

De Klinker B.V.
Nico Looman
Verlengde Ooyerhoekseweg 9
7207 BJ ZUTPHEN

Uw projectnaam	: Ziekenhuisterrein te Velp
Uw projectnummer	: K2320052
SGS rapportnummer	: 13906162, versienummer: 1.

Rotterdam, 18-07-2023

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project K2320052. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

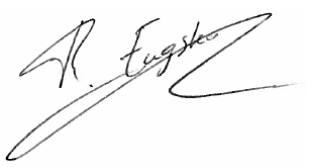
Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 7 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 1 september 2022 is SGS Environmental Analytics B.V. gefuseerd met SGS Nederland B.V. en handelt onder de naam SGS Environmental Analytics. Alle erkenningen van SGS Environmental Analytics B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Nederland B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



René Eugster
Operations Manager Rotterdam

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

De Klinker B.V.
Nico Looman

Projectnaam	Ziekenhuisterrein te Velp	Orderdatum	13-07-2023
Projectnummer	K2320052	Startdatum	13-07-2023
Rapportnummer	13906162 - 1	Rapportagedatum	18-07-2023

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MMBG02-1
002	Grond (AS3000)	MMBGvmweg-1

Analyse	Eenheid	Q	001	002
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	90.1	90.2
gewicht artefacten	g	S	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	1.0	1.3
KORRELGROOTTEVERDELING				
lutum (bodem)	% vd DS	S	4.7	5.6
METALEN				
barium	mg/kgds	S	<20	37
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	<1.5	3.5
koper	mg/kgds	S	<5	8.3
kwik	mg/kgds	S	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	<10	22
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	<3	11
zink	mg/kgds	S	<20	36
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.05	0.11
antraceen	mg/kgds	S	0.02 [1)]	0.05
fluoranteen	mg/kgds	S	0.12	0.27
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.07	0.14
chryseen	mg/kgds	S	0.06	0.09
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.03	0.07
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.06	0.15
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.05	0.10
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.05	0.09
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.517 [2)]	1.077 [2)]
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	1.0	<1
PCB 153	µg/kgds	S	1.3	<1
PCB 180	µg/kgds	S	1.8 [1)]	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	6.9 [2)]	4.9 [2)]

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

Analyserapport

De Klinker B.V.
Nico Looman

Projectnaam	Ziekenhuisterrein te Velp	Orderdatum	13-07-2023
Projectnummer	K2320052	Startdatum	13-07-2023
Rapportnummer	13906162 - 1	Rapportagedatum	18-07-2023

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MMBG02-1
002	Grond (AS3000)	MMBGvmweg-1

Analyse	Eenheid	Q	001	002
MINERALE OLIE				
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		<5	42
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	68
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	110

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

Analyserapport

De Klinker B.V.
Nico Looman

Projectnaam	Ziekenhuisterrein te Velp	Orderdatum	13-07-2023
Projectnummer	K2320052	Startdatum	13-07-2023
Rapportnummer	13906162 - 1	Rapportagedatum	18-07-2023

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
002	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	Er zijn componenten aanwezig die een storende invloed hebben op de meting. Om die reden is de onzekerheid in het resultaat vergroot.
2	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

De Klinker B.V.
Nico Looman

Projectnaam	Ziekenhuisterrein te Velp	Orderdatum	13-07-2023
Projectnummer	K2320052	Startdatum	13-07-2023
Rapportnummer	13906162 - 1	Rapportagedatum	18-07-2023

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 16179. Grond (AS3000): AS3000 en NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	AS3010-3 en NEN 5754.
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	AS3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Idem
lood	Grond (AS3000)	Idem
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	AS3010-7 en NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	O0636475	12-07-2023	12-07-2023	ALC201
001	O0636484	12-07-2023	12-07-2023	ALC201
001	O0636481	12-07-2023	12-07-2023	ALC201
001	O0636466	12-07-2023	12-07-2023	ALC201
001	O0636473	12-07-2023	12-07-2023	ALC201
001	O0636474	12-07-2023	12-07-2023	ALC201
001	O0636464	12-07-2023	12-07-2023	ALC201

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

Analyserapport

De Klinker B.V.
Nico Looman

Projectnaam	Ziekenhuisterrein te Velp	Orderdatum	13-07-2023
Projectnummer	K2320052	Startdatum	13-07-2023
Rapportnummer	13906162 - 1	Rapportagedatum	18-07-2023

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	O0636471	12-07-2023	12-07-2023	ALC201
001	O0636472	12-07-2023	12-07-2023	ALC201
002	O0636469	12-07-2023	12-07-2023	ALC201
002	O0636470	12-07-2023	12-07-2023	ALC201
002	O0636463	12-07-2023	12-07-2023	ALC201

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

Analyserapport

De Klinker B.V.
Nico Looman

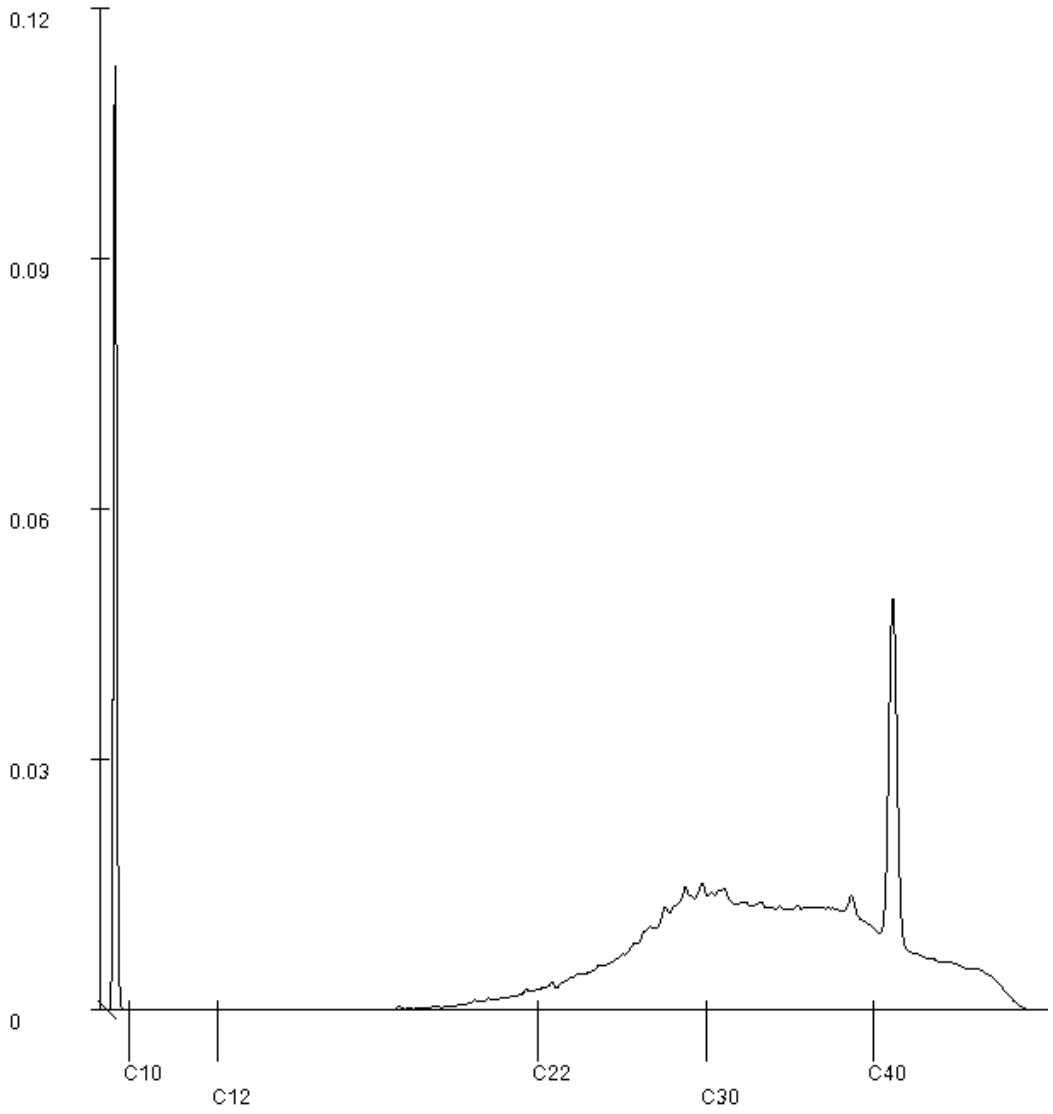
Projectnaam	Ziekenhuisterrein te Velp	Orderdatum	13-07-2023
Projectnummer	K2320052	Startdatum	13-07-2023
Rapportnummer	13906162 - 1	Rapportagedatum	18-07-2023

Monsternummer:	002
Monster beschrijvingen	MMBGvmweg-1

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

SGS Environmental Analytics
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

De Klinker B.V.
Nico Looman
Verlengde Ooyerhoekseweg 9
7207 BJ ZUTPHEN

Uw projectnaam	: Ziekenhuisterrein te Velp
Uw projectnummer	: K2320052
SGS rapportnummer	: 13886810, versienummer: 1.

Rotterdam, 16-06-2023

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project K2320052. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

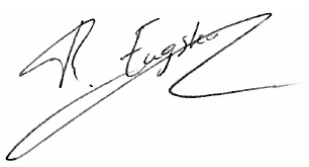
Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 9 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 1 september 2022 is SGS Environmental Analytics B.V. gefuseerd met SGS Nederland B.V. en handelt onder de naam SGS Environmental Analytics. Alle erkenningen van SGS Environmental Analytics B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Nederland B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



René Eugster
Operations Manager Rotterdam

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

De Klinker B.V.
Nico Looman

Projectnaam	Ziekenhuisterrein te Velp	Orderdatum	13-06-2023
Projectnummer	K2320052	Startdatum	13-06-2023
Rapportnummer	13886810 - 1	Rapportagedatum	16-06-2023

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	B1-1-1
002	Grondwater (AS3000)	Pb01-1-1
003	Grondwater (AS3000)	Pb02-1-1
004	Grondwater (AS3000)	Pb03-1-1
005	Grondwater (AS3000)	Pb04-1-1

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
METALEN							
barium	µg/l	S	77	57	69	46	53
cadmium	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	0.23	<0.2
kobalt	µg/l	S	8.5	<2	<2	<2	<2
koper	µg/l	S	<2	<2	<2	2.5	<2
kwik	µg/l	S	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
lood	µg/l	S	<2	<2	<2	<2	<2
molybdeen	µg/l	S	<2	<2	<2	<2	<2
nikkel	µg/l	S	5.3	<3	3.2	<3	<3
zink	µg/l	S	<10	<10	<10	<10	<10
VLUCHTIGE AROMATEN							
benzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
tolueen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
o-xyleen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.21 [1)]	0.21 [1)]	0.21 [1)]	0.21 [1)]	0.21 [1)]
styreen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
naftaleen	µg/l	S	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN							
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14 [1)]	0.14 [1)]	0.14 [1)]	0.14 [1)]	0.14 [1)]
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.42 [1)]	0.42 [1)]	0.42 [1)]	0.42 [1)]	0.42 [1)]
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

De Klinker B.V.
Nico Looman

Projectnaam	Ziekenhuisterrein te Velp	Orderdatum	13-06-2023
Projectnummer	K2320052	Startdatum	13-06-2023
Rapportnummer	13886810 - 1	Rapportagedatum	16-06-2023

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	B1-1-1
002	Grondwater (AS3000)	Pb01-1-1
003	Grondwater (AS3000)	Pb02-1-1
004	Grondwater (AS3000)	Pb03-1-1
005	Grondwater (AS3000)	Pb04-1-1

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
trichlooretheen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
chloroform	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
vinylchloride	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	µg/l		<25	<25	<25	<25	<25
fractie C12-C22	µg/l		<25	<25	<25	<25	<25
fractie C22-C30	µg/l		<25	<25	<25	<25	<25
fractie C30-C40	µg/l		<25	<25	<25	<25	<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<50	<50	<50	<50	<50

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

De Klinker B.V.
Nico Looman

Projectnaam	Ziekenhuisterrein te Velp	Orderdatum	13-06-2023
Projectnummer	K2320052	Startdatum	13-06-2023
Rapportnummer	13886810 - 1	Rapportagedatum	16-06-2023

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
002	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
003	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
004	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
005	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

De Klinker B.V.
Nico Looman

Projectnaam	Ziekenhuisterrein te Velp	Orderdatum	13-06-2023
Projectnummer	K2320052	Startdatum	13-06-2023
Rapportnummer	13886810 - 1	Rapportagedatum	16-06-2023

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grondwater (AS3000)	Pb05-1-1
007	Grondwater (AS3000)	Pb06-1-1
008	Grondwater (AS3000)	Pb07-1-1

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008
METALEN					
barium	µg/l	S	230	78	69
cadmium	µg/l	S	<0.2	<0.2	0.26
kobalt	µg/l	S	<2	8.4	5.2
koper	µg/l	S	<2	6.9	3.3
kwik	µg/l	S	<0.05	<0.05	<0.05
lood	µg/l	S	<2	7.5	<2
molybdeen	µg/l	S	<2	<2	<2
nikkel	µg/l	S	<3	5.9	7.1
zink	µg/l	S	<10	17	<10
VLUCHTIGE AROMATEN					
benzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
tolueen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
o-xyleen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.21 [1)]	0.21 [1)]	0.21 [1)]
styreen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
naftaleen	µg/l	S	<0.02	<0.02	<0.02
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN					
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14 [1)]	0.14 [1)]	0.14 [1)]
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.42 [1)]	0.42 [1)]	0.42 [1)]
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1
trichlooretheen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
chloroform	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
vinylchloride	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

De Klinker B.V.
Nico Looman

Projectnaam	Ziekenhuisterrein te Velp	Orderdatum	13-06-2023
Projectnummer	K2320052	Startdatum	13-06-2023
Rapportnummer	13886810 - 1	Rapportagedatum	16-06-2023

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grondwater (AS3000)	Pb05-1-1
007	Grondwater (AS3000)	Pb06-1-1
008	Grondwater (AS3000)	Pb07-1-1

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	µg/l		<25	<25	<25
fractie C12-C22	µg/l		<25	<25	<25
fractie C22-C30	µg/l		<25	<25	<25
fractie C30-C40	µg/l		<25	<25	<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<50	<50	<50

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

Analyserapport

De Klinker B.V.
Nico Looman

Projectnaam	Ziekenhuisterrein te Velp	Orderdatum	13-06-2023
Projectnummer	K2320052	Startdatum	13-06-2023
Rapportnummer	13886810 - 1	Rapportagedatum	16-06-2023

Monster beschrijvingen

006	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
007	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
008	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

Analyserapport

De Klinker B.V.
Nico Looman

Projectnaam	Ziekenhuisterrein te Velp	Orderdatum	13-06-2023
Projectnummer	K2320052	Startdatum	13-06-2023
Rapportnummer	13886810 - 1	Rapportagedatum	16-06-2023

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
barium	Grondwater (AS3000)	AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
cadmium	Grondwater (AS3000)	Idem
kobalt	Grondwater (AS3000)	Idem
koper	Grondwater (AS3000)	Idem
kwik	Grondwater (AS3000)	AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17852
lood	Grondwater (AS3000)	AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
molybdeen	Grondwater (AS3000)	Idem
nikkel	Grondwater (AS3000)	Idem
zink	Grondwater (AS3000)	Idem
benzeen	Grondwater (AS3000)	AS3130-1
tolueen	Grondwater (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grondwater (AS3000)	Idem
o-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
p- en m-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
xylenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
styreen	Grondwater (AS3000)	Idem
naftaleen	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
cis-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
trans-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
dichloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,3-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
som dichloorpropanen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,1-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,2-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
trichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
chloroform	Grondwater (AS3000)	Idem
vinylchloride	Grondwater (AS3000)	Idem
tribroommethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grondwater (AS3000)	AS3110-5

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	B2114941	12-06-2023	12-06-2023	ALC204
001	G7224165	12-06-2023	12-06-2023	ALC236
001	G7224189	12-06-2023	12-06-2023	ALC236
002	G7224184	12-06-2023	12-06-2023	ALC236
002	B2070050	12-06-2023	12-06-2023	ALC204

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

Analyserapport

De Klinker B.V.
Nico Looman

Projectnaam	Ziekenhuisterrein te Velp	Orderdatum	13-06-2023
Projectnummer	K2320052	Startdatum	13-06-2023
Rapportnummer	13886810 - 1	Rapportagedatum	16-06-2023

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
002	G7224190	12-06-2023	12-06-2023	ALC236
003	G7224162	12-06-2023	12-06-2023	ALC236
003	G7224163	12-06-2023	12-06-2023	ALC236
003	B2114960	12-06-2023	12-06-2023	ALC204
004	G7224179	12-06-2023	12-06-2023	ALC236
004	B2114940	12-06-2023	12-06-2023	ALC204
004	G7224173	12-06-2023	12-06-2023	ALC236
005	G7224172	12-06-2023	12-06-2023	ALC236
005	B2114992	12-06-2023	12-06-2023	ALC204
005	G7225494	12-06-2023	12-06-2023	ALC236
006	B2114939	12-06-2023	12-06-2023	ALC204
006	G7224191	12-06-2023	12-06-2023	ALC236
006	G7224183	12-06-2023	12-06-2023	ALC236
007	G7224166	12-06-2023	12-06-2023	ALC236
007	G7224171	12-06-2023	12-06-2023	ALC236
007	B2114994	12-06-2023	12-06-2023	ALC204
008	G7224164	12-06-2023	12-06-2023	ALC236
008	G7224167	12-06-2023	12-06-2023	ALC236
008	B2114962	12-06-2023	12-06-2023	ALC204

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

SGS Environmental Analytics
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

De Klinker B.V.
Nico Looman
Verlengde Ooyerhoekseweg 9
7207 BJ ZUTPHEN

Uw projectnaam	: Ziekenhuisterrein te Velp
Uw projectnummer	: K2320052
SGS rapportnummer	: 13906160, versienummer: 1.

Rotterdam, 25-07-2023

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project K2320052. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

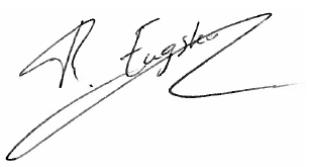
Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 5 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 1 september 2022 is SGS Environmental Analytics B.V. gefuseerd met SGS Nederland B.V. en handelt onder de naam SGS Environmental Analytics. Alle erkenningen van SGS Environmental Analytics B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Nederland B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



René Eugster
Operations Manager Rotterdam

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

De Klinker B.V.
Nico Looman

Projectnaam	Ziekenhuisterrein te Velp	Orderdatum	13-07-2023
Projectnummer	K2320052	Startdatum	13-07-2023
Rapportnummer	13906160 - 1	Rapportagedatum	25-07-2023

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Asbestverdacht	AMM01

Analyse	Eenheid	Q	001
VOORBEREIDENDE RESULTATEN			
totaal aangeleverd monster	kg		28.33
in behandeling genomen gewicht	kg		28.33
Mengmonster samengesteld			nee
totaal gewicht <20 mm na drogen	g		24423 [1)]
droge stof	gew.-%		87.8
KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK			
gemeten totaal asbestconcentratie	mg/kgds	Q	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	mg/kgds	Q	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	mg/kgds	Q	<2
ondergrens (95% betrouwb.interval)	mg/kgds	Q	<2
bovengrens (95% betrouwb.interval)	mg/kgds	Q	<2
gemeten hechtgebonden Serpentijn-asbestgehalte	mg/kgds	Q	<2
gemeten niet-hechtgebonden Serpentijn-asbestgehalte	mg/kgds	Q	<2
gemeten hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds	Q	<2
gemeten niet-hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds	Q	<2
berekende bepalingsgrens	mg/kgds	Q	1.1
gewogen asbestconcentratie	mg/kgds	Q	<2

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

De Klinker B.V.
Nico Looman

Projectnaam	Ziekenhuisterrein te Velp	Orderdatum	13-07-2023
Projectnummer	K2320052	Startdatum	13-07-2023
Rapportnummer	13906160 - 1	Rapportagedatum	25-07-2023

Voetnoten

1	Na droging resteert minder dan de in NEN 5898 (hoofdstuk 5) aangegeven minimale monsterhoeveelheid. In het laboratorium is meer dan de in NEN 5898 voorgeschreven hoeveelheid van de zeeffracties 0,5 1 mm en 1 2 mm onderzocht om te bewerkstellen dat de vereiste bepalingsgrens van 2 mg/kg ds wordt gehaald.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

De Klinker B.V.
Nico Looman

Projectnaam	Ziekenhuisterrein te Velp	Orderdatum	13-07-2023
Projectnummer	K2320052	Startdatum	13-07-2023
Rapportnummer	13906160 - 1	Rapportagedatum	25-07-2023

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Asbestverdacht	NEN 5898
gemeten totaal asbestconcentratie	Asbestverdacht	Conform NEN 5898

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	E2209769	12-07-2023	12-07-2023	ALC291
001	E2209772	12-07-2023	12-07-2023	ALC291

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport bepaling van asbest conform NEN 5898

SGSnummer: 13906160-001
Datum analyse: 25-07-2023
Projectnummer: K2320052
Projectnaam: K2320052

Monsteromschrijving: AMM01

Labomonster Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2		
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2		
gemeten totaal asbestconcentratie	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	1.1		

Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		

Voorbereidende resultaten		
totaal gewicht na drogen	24863	g
totaal gewicht <20 mm na drogen	24423	g
totaal gewicht voor drogen	28329	g
droge stof	87.8	gew.-%

Analyseresultaten

Fractie (mm)	massa zeeffractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>31.5	46	100														
20-31.5	394	100														
8-20	6190	100														
4-8	4305	100														
2-4	2151	46.5														0.5
1-2	1871	24.7														0.3
0.5-1	2382	5.7														0.3
<0.5	7525															

Gevonden vezels in de fractie <0.5mm d.m.v. kwalitatief onderzoek m.b.v. stereo microscopie

bundels Chrysotiel	0
bundels Amosiet	0
bundels Crocidoliet	0
bundels Anthophylliet	0
bundels Tremoliet	0
bundels Actinoliet	0

* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".
De gewogen concentratie wordt niet afgerond, maar afgebroken gerapporteerd.
** Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 5 uit NEN5898:2015.
*** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN5898:2015.
**** De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zeeffracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties bij elkaar op te tellen .

BIJLAGE 4: TOETSINGSTABELLEN

Grond

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem

(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 21-06-2023 - 07:48)

Projectcode	K2320052
Projectnaam	Ziekenhuisterrein te Velp
Monsteromschrijving	26-2
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST		SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling		Ja				-					
droge stof	%	86.9	**86.9**			--					
gewicht artefacten	g	<1				--					
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	3.7	**3.7**			--					
KORRELGROOTTEVERDELING											
lutum (bodem)	% vd DS	9.9	**9.9**			--					
METALEN											
barium+	mg/kg	72	**140**	140			--			920	20
cadmium	mg/kg	0.29	**0.416**	0.416			<=AW	0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	3.3	**6.22**	6.22			<=AW	15	102	190	3
koper	mg/kg	17	**26.4**	26.4			<=AW	40	115	190	5
kwik°	mg/kg	0.08	**0.101**	0.101			<=AW	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	50	**66.8**	66.8		*	WO	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	<0.5	**0.35**	0.35			<=AW	1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	11	**19.3**	19.3			<=AW	35	68	100	4
zink	mg/kg	60	**98.5**	98.5			<=AW	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN											
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**			--	-				
fenantreen	mg/kg	0.05	**0.05**			--	-				
antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**			--	-				
fluoranteen	mg/kg	0.08	**0.08**			--	-				
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.04	**0.04**			--	-				
chryseen	mg/kg	0.04	**0.04**			--	-				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.04	**0.04**			--	-				
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.05	**0.05**			--	-				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.05	**0.05**			--	-				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.05	**0.05**			--	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.414	**0.414**	0.414			<=AW	1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)											
PCB 28	ug/kg	<1	**1.89**			--	-				
PCB 52	ug/kg	<1	**1.89**			--	-				
PCB 101	ug/kg	<1	**1.89**			--	-				
PCB 118	ug/kg	<1	**1.89**			--	-				
PCB 138	ug/kg	<1	**1.89**			--	-				
PCB 153	ug/kg	<1	**1.89**			--	-				
PCB 180	ug/kg	<1	**1.89**			--	-				
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**13.2**	13.2			<=AW	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE											
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**9.46**			--	--				
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**9.46**			--	--				
fractie C22-C30	mg/kg	6	**16.2**			--	--				
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**9.46**			--	--				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**37.8**	37.8			<=AW	190	2595	5000	35

Monstercode	Monsteromschrijving
13873130-001	*26-2*

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 21-06-2023 - 07:48)

Projectcode	K2320052
Projectnaam	Ziekenhuisterrein te Velp
Monsteromschrijving	MMBG01
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Klasse industrie**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC		BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling		Ja			-						
droge stof	%	83.8	**83.8**		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	0.9	**0.9**		--						
KORRELGROOTTEVERDELING											
lutum (bodem)	% vd DS	11	**11**		--						
METALEN											
barium⁺	mg/kg	120	**219**	219			--			920	20
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.212**	0.212			<=AW	0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	9.2	**16.3**	16.3		*	WO	15	102	190	3
koper	mg/kg	12	**18.9**	18.9			<=AW	40	115	190	5
kwik°	mg/kg	<0.05	**0.0439**	0.0439			<=AW	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	15	**20.2**	20.2			<=AW	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	<0.5	**0.35**	0.35			<=AW	1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	29	**48.3**	48.3		*	IN	35	68	100	4
zink	mg/kg	53	**86.3**	86.3			<=AW	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN											
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--		-				
fenantreen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--		-				
antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--		-				
fluoranteen	mg/kg	0.02	**0.02**		--		-				
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.01	**0.01**		--		-				
chryseen	mg/kg	0.01	**0.01**		--		-				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--		-				
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.01	**0.01**		--		-				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.02	**0.02**		--		-				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.02	**0.02**		--		-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.118	**0.118**	0.118			<=AW	1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)											
PCB 28	ug/kg	<1	**3.5**		--		-				
PCB 52	ug/kg	<1	**3.5**		--		-				
PCB 101	ug/kg	<1	**3.5**		--		-				
PCB 118	ug/kg	<1	**3.5**		--		-				
PCB 138	ug/kg	<1	**3.5**		--		-				
PCB 153	ug/kg	<1	**3.5**		--		-				
PCB 180	ug/kg	1.1	**5.5**		--		-				
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	5.3	**26.5**	26.5		*	WO	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE											
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**17.5**		--		--				
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**17.5**		--		--				
fractie C22-C30	mg/kg	<5	**17.5**		--		--				
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**17.5**		--		--				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**70**	70			<=AW	190	2595	5000	35

Monstercode	Monsteromschrijving
13873130-002	*MMBG01*

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 21-06-2023 - 07:48)

Projectcode	K2320052
Projectnaam	Ziekenhuisterrein te Velp
Monsteromschrijving	MMBG03
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie (excl PFAS)	**Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC		BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling		Ja			-						
droge stof	%	86.1	**86.1**		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	2.3	**2.3**		--						
KORRELGROOTTEVERDELING											
lutum (bodem)	% vd DS	6.5	**6.5**		--						
METALEN											
barium⁺	mg/kg	42	**104**	104			--			920	20
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.223**	0.223			<=AW	0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	2.5	**5.89**	5.89			<=AW	15	102	190	3
koper	mg/kg	9.2	**16.3**	16.3			<=AW	40	115	190	5
kwik°	mg/kg	0.06	**0.0802**	0.0802			<=AW	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	39	**56.4**	56.4		*	WO	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	<0.5	**0.35**	0.35			<=AW	1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	8.3	**17.6**	17.6			<=AW	35	68	100	4
zink	mg/kg	45	**86.4**	86.4			<=AW	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN											
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--		-				
fenantreen	mg/kg	0.14	**0.14**		--		-				
antraceen	mg/kg	0.04	**0.04**		--		-				
fluoranteen	mg/kg	0.44	**0.44**		--		-				
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.24	**0.24**		--		-				
chryseen	mg/kg	0.22	**0.22**		--		-				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.15	**0.15**		--		-				
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.25	**0.25**		--		-				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.17	**0.17**		--		-				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.19	**0.19**		--		-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	1.847	**1.85**	1.85		*	WO	1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)											
PCB 28	ug/kg	<1	**3.04**		--		-				
PCB 52	ug/kg	<1	**3.04**		--		-				
PCB 101	ug/kg	<1	**3.04**		--		-				
PCB 118	ug/kg	<1	**3.04**		--		-				
PCB 138	ug/kg	<1	**3.04**		--		-				
PCB 153	ug/kg	<1	**3.04**		--		-				
PCB 180	ug/kg	<1	**3.04**		--		-				
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**21.3**	21.3			<=AW	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE											
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**15.2**		--		--				
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**15.2**		--		--				
fractie C22-C30	mg/kg	<5	**15.2**		--		--				
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**15.2**		--		--				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**60.9**	60.9			<=AW	190	2595	5000	35
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN	**-toetsing uitgevoerd door SGS**										
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds	0.4	0.4 ¤		0.4 ¤		--	1.4	--	---	--
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds	1.1	1.1 ¤		1.1 ¤		--	1.4	--	---	--
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds	0.8	0.8 ¤		0.8 ¤		--	1.4	--	---	--
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds	1.3	1.3 ¤		1.3 ¤		--	1.4	--	---	--
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	0.9	0.9		0.9		--		--	---	--
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07		-		--	---	--
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds	1.0	1 ¤		1 ¤		-	1.9	--	---	--
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds	0.5	0.5 ¤		0.5 ¤		--	1.4	--	---	--
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds	0.2	0.2 ¤		0.2 ¤		--	1.4	--	---	--
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds	0.1	0.1		0.1		--	1.4	--	---	--
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07		--	1.4	--	---	--

PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	--	1.4	--	---	--
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	--	1.4	--	---	--
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	1.4	--	---	--
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	1.4	--	---	--
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	--	1.4	--	---	--
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	1.4	--	---	--
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	--	1.4	--	---	--
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	--	1.4	--	---	--
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	0.2	0.2	0.2	--		--	---	--
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-		--	---	--
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds	0.3	0.3 ¤	0.3 ¤	-	1.4	--	---	--
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	--	1.4	--	---	--
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	1.4	--	---	--
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	0.2	0.2 ¤	0.2 ¤	-	1.4	--	---	--
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	0.2	0.2 ¤	0.2 ¤	-	1.4	--	---	--
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	0.6	0.6 ¤	0.6 ¤	-	1.4	--	---	--
MePFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	1.4	--	---	--
EtPFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	1.4	--	---	--
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	--	1.4	--	---	--
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	1.4	--	---	--
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	1.4	--	---	--

Monstercode	Monsteromschrijving
13873130-003	*MMBG03*

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 21-06-2023 - 07:48)

Projectcode	K2320052
Projectnaam	Ziekenhuisterrein te Velp
Monsteromschrijving	MMBG04
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling		Ja			-					
droge stof	%	88.3	**88.3**		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	1.7	**1.7**		--					
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	14	**14**		--					
METALEN										
barium⁺	mg/kg	75	**116**	116		--			920	20
cadmium	mg/kg	0.28	**0.407**	0.407		<=AW	0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	6.8	**10.3**	10.3		<=AW	15	102	190	3
koper	mg/kg	16	**23.4**	23.4		<=AW	40	115	190	5
kwik°	mg/kg	0.07	**0.0842**	0.0842		<=AW	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	30	**38.6**	38.6		<=AW	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	<0.5	**0.35**	0.35		<=AW	1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	21	**30.6**	30.6		<=AW	35	68	100	4
zink	mg/kg	64	**94.3**	94.3		<=AW	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-				
fenantreen	mg/kg	0.03	**0.03**		--	-				
antraceen	mg/kg	0.01	**0.01**		--	-				
fluoranteen	mg/kg	0.07	**0.07**		--	-				
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.04	**0.04**		--	-				
chryseen	mg/kg	0.04	**0.04**		--	-				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.03	**0.03**		--	-				
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.05	**0.05**		--	-				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.04	**0.04**		--	-				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.04	**0.04**		--	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.357	**0.357**	0.357		<=AW	1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	**3.5**		--	-				
PCB 52	ug/kg	<1	**3.5**		--	-				
PCB 101	ug/kg	<1	**3.5**		--	-				
PCB 118	ug/kg	<1	**3.5**		--	-				
PCB 138	ug/kg	<1	**3.5**		--	-				
PCB 153	ug/kg	<1	**3.5**		--	-				
PCB 180	ug/kg	<1	**3.5**		--	-				
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**24.5**	24.5		<=AW	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**17.5**		--	--				
fractie C12-C22	mg/kg	7	**35**		--	--				
fractie C22-C30	mg/kg	10	**50**		--	--				
fractie C30-C40	mg/kg	10	**50**		--	--				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	30	**150**	150		<=AW	190	2595	5000	35

Monstercode	Monsteromschrijving
13873130-004	*MMBG04*

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 21-06-2023 - 07:48)

Projectcode	K2320052
Projectnaam	Ziekenhuisterrein te Velp
Monsteromschrijving	MMBG05
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie (excl PFAS)	**Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling		Ja			-					
droge stof	%	86.1	**86.1**		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	0.4	**0.4**		--					
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	<2	**<2**		--					
METALEN										
barium⁺	mg/kg	<20	**54.2**	54.2		--			920	20
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.241**	0.241		<=AW	0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	2.7	**9.49**	9.49		<=AW	15	102	190	3
koper	mg/kg	<5	**7.24**	7.24		<=AW	40	115	190	5
kwik°	mg/kg	<0.05	**0.0503**	0.0503		<=AW	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	<10	**11**	11		<=AW	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	<0.5	**0.35**	0.35		<=AW	1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	7.6	**22.2**	22.2		<=AW	35	68	100	4
zink	mg/kg	<20	**33.2**	33.2		<=AW	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-				
fenantreen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-				
antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-				
fluoranteen	mg/kg	0.01	**0.01**		--	-				
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-				
chryseen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-				
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.01	**0.01**		--	-				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.076	**0.076**	0.076		<=AW	1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	**3.5**		--	-				
PCB 52	ug/kg	<1	**3.5**		--	-				
PCB 101	ug/kg	<1	**3.5**		--	-				
PCB 118	ug/kg	<1	**3.5**		--	-				
PCB 138	ug/kg	<1	**3.5**		--	-				
PCB 153	ug/kg	<1	**3.5**		--	-				
PCB 180	ug/kg	<1	**3.5**		--	-				
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**24.5**	24.5		<=AW	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**17.5**		--	--				
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**17.5**		--	--				
fractie C22-C30	mg/kg	<5	**17.5**		--	--				
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**17.5**		--	--				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**70**	70		<=AW	190	2595	5000	35
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN	**-toetsing uitgevoerd door SGS**									
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--	1.4	--	---	--
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--	1.4	--	---	--
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--	1.4	--	---	--
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--	1.4	--	---	--
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--		--	---	--
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	-		--	---	--
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds	0.1	0.1		0.1	-	1.9	--	---	--
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--	1.4	--	---	--
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--	1.4	--	---	--
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--	1.4	--	---	--
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--	1.4	--	---	--

PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	--	1.4	--	---	--
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	--	1.4	--	---	--
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	1.4	--	---	--
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	1.4	--	---	--
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	--	1.4	--	---	--
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	1.4	--	---	--
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	--	1.4	--	---	--
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	--	1.4	--	---	--
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	0.1	0.1	0.1	--		--	---	--
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-		--	---	--
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds	0.2	0.2 ¤	0.2 ¤	-	1.4	--	---	--
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	--	1.4	--	---	--
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	1.4	--	---	--
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	1.4	--	---	--
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	1.4	--	---	--
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	1.4	--	---	--
MePFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	1.4	--	---	--
EtPFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	1.4	--	---	--
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	--	1.4	--	---	--
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	1.4	--	---	--
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	1.4	--	---	--

Monstercode	Monsteromschrijving
13873130-005	*MMBG05*

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 21-06-2023 - 07:48)

Projectcode	K2320052
Projectnaam	Ziekenhuisterrein te Velp
Monsteromschrijving	MMOG01
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling		Ja			-					
droge stof	%	84.2	**84.2**		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	0.7	**0.7**		--					
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	3.0	**3.0**		--					
METALEN										
barium⁺	mg/kg	<20	**48.2**	48.2		--			920	20
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.237**	0.237		<=AW	0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	2.6	**8.24**	8.24		<=AW	15	102	190	3
koper	mg/kg	<5	**7**	7		<=AW	40	115	190	5
kwik°	mg/kg	<0.05	**0.0495**	0.0495		<=AW	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	12	**18.5**	18.5		<=AW	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	0.91	**0.91**	0.91		<=AW	1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	11	**29.6**	29.6		<=AW	35	68	100	4
zink	mg/kg	23	**51.9**	51.9		<=AW	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-				
fenantreen	mg/kg	0.02	**0.02**		--	-				
antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-				
fluoranteen	mg/kg	0.08	**0.08**		--	-				
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.04	**0.04**		--	-				
chryseen	mg/kg	0.03	**0.03**		--	-				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.02	**0.02**		--	-				
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.04	**0.04**		--	-				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.03	**0.03**		--	-				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.03	**0.03**		--	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.304	**0.304**	0.304		<=AW	1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	**3.5**		--	-				
PCB 52	ug/kg	<1	**3.5**		--	-				
PCB 101	ug/kg	<1	**3.5**		--	-				
PCB 118	ug/kg	<1	**3.5**		--	-				
PCB 138	ug/kg	<1	**3.5**		--	-				
PCB 153	ug/kg	<1	**3.5**		--	-				
PCB 180	ug/kg	<1	**3.5**		--	-				
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**24.5**	24.5		<=AW	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**17.5**		--	--				
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**17.5**		--	--				
fractie C22-C30	mg/kg	<5	**17.5**		--	--				
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**17.5**		--	--				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**70**	70		<=AW	190	2595	5000	35

Monstercode	Monsteromschrijving
13873130-006	*MMOG01*

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 21-06-2023 - 07:48)

Projectcode	K2320052
Projectnaam	Ziekenhuisterrein te Velp
Monsteromschrijving	MMOG02
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling		Ja			-					
droge stof	%	77.6	**77.6**		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	2.4	**2.4**		--					
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	12	**12**		--					
METALEN										
barium⁺	mg/kg	120	**207**	207		--			920	20
cadmium	mg/kg	0.25	**0.367**	0.367		<=AW	0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	7.2	**12.1**	12.1		<=AW	15	102	190	3
koper	mg/kg	14	**21.3**	21.3		<=AW	40	115	190	5
kwik°	mg/kg	0.07	**0.0863**	0.0863		<=AW	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	32	**42.2**	42.2		<=AW	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	<0.5	**0.35**	0.35		<=AW	1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	26	**41.4**	41.4	*	IN	35	68	100	4
zink	mg/kg	65	**102**	102		<=AW	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-				
fenantreen	mg/kg	0.03	**0.03**		--	-				
antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-				
fluoranteen	mg/kg	0.07	**0.07**		--	-				
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.04	**0.04**		--	-				
chryseen	mg/kg	0.04	**0.04**		--	-				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.03	**0.03**		--	-				
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.04	**0.04**		--	-				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.04	**0.04**		--	-				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.04	**0.04**		--	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.344	**0.344**	0.344		<=AW	1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	**2.92**		--	-				
PCB 52	ug/kg	<1	**2.92**		--	-				
PCB 101	ug/kg	<1	**2.92**		--	-				
PCB 118	ug/kg	<1	**2.92**		--	-				
PCB 138	ug/kg	<1	**2.92**		--	-				
PCB 153	ug/kg	<1	**2.92**		--	-				
PCB 180	ug/kg	<1	**2.92**		--	-				
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**20.4**	20.4		<=AW	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**14.6**		--	--				
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**14.6**		--	--				
fractie C22-C30	mg/kg	<5	**14.6**		--	--				
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**14.6**		--	--				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**58.3**	58.3		<=AW	190	2595	5000	35

Monstercode	Monsteromschrijving
13873130-007	*MMOG02*

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 21-06-2023 - 07:48)

Projectcode	K2320052
Projectnaam	Ziekenhuisterrein te Velp
Monsteromschrijving	MMOG03
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling		Ja			-					
droge stof	%	78.1	**78.1**		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	1.1	**1.1**		--					
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	26	**26**		--					
METALEN										
barium⁺	mg/kg	160	**155**	155		--			920	20
cadmium	mg/kg	0.21	**0.264**	0.264		<=AW	0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	12	**11.6**	11.6		<=AW	15	102	190	3
koper	mg/kg	20	**22.6**	22.6		<=AW	40	115	190	5
kwik°	mg/kg	0.06	**0.0621**	0.0621		<=AW	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	33	**36**	36		<=AW	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	<0.5	**0.35**	0.35		<=AW	1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	40	**38.9**	38.9	*	WO	35	68	100	4
zink	mg/kg	88	**94**	94		<=AW	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-				
fenantreen	mg/kg	0.02	**0.02**		--	-				
antraceen	mg/kg	0.02	**0.02**		--	-				
fluoranteen	mg/kg	0.15	**0.15**		--	-				
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.08	**0.08**		--	-				
chryseen	mg/kg	0.07	**0.07**		--	-				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.05	**0.05**		--	-				
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.09	**0.09**		--	-				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.07	**0.07**		--	-				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.06	**0.06**		--	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.617	**0.617**	0.617		<=AW	1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	**3.5**		--	-				
PCB 52	ug/kg	<1	**3.5**		--	-				
PCB 101	ug/kg	<1	**3.5**		--	-				
PCB 118	ug/kg	<1	**3.5**		--	-				
PCB 138	ug/kg	<1	**3.5**		--	-				
PCB 153	ug/kg	<1	**3.5**		--	-				
PCB 180	ug/kg	<1	**3.5**		--	-				
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**24.5**	24.5		<=AW	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**17.5**		--	--				
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**17.5**		--	--				
fractie C22-C30	mg/kg	6	**30**		--	--				
fractie C30-C40	mg/kg	6	**30**		--	--				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**70**	70		<=AW	190	2595	5000	35

Monstercode	Monsteromschrijving
13873130-008	*MMOG03*

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 21-06-2023 - 07:48)

Projectcode	K2320052
Projectnaam	Ziekenhuisterrein te Velp
Monsteromschrijving	MMOG04
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling		Ja			-					
droge stof	%	88.4	**88.4**		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	<0.2	**0.2**		--					
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	3.7	**3.7**		--					
METALEN										
barium⁺	mg/kg	44	**141**	141		--			920	20
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.235**	0.235		<=AW	0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	3.1	**9.19**	9.19		<=AW	15	102	190	3
koper	mg/kg	<5	**6.84**	6.84		<=AW	40	115	190	5
kwik°	mg/kg	<0.05	**0.0489**	0.0489		<=AW	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	<10	**10.7**	10.7		<=AW	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	<0.5	**0.35**	0.35		<=AW	1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	11	**28.1**	28.1		<=AW	35	68	100	4
zink	mg/kg	<20	**30.6**	30.6		<=AW	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-				
fenantreen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-				
antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-				
fluoranteen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-				
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-				
chryseen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-				
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.07	**0.07**	0.07		<=AW	1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	**3.5**		--	-				
PCB 52	ug/kg	<1	**3.5**		--	-				
PCB 101	ug/kg	<1	**3.5**		--	-				
PCB 118	ug/kg	<1	**3.5**		--	-				
PCB 138	ug/kg	<1	**3.5**		--	-				
PCB 153	ug/kg	<1	**3.5**		--	-				
PCB 180	ug/kg	<1	**3.5**		--	-				
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**24.5**	24.5		<=AW	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**17.5**		--	--				
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**17.5**		--	--				
fractie C22-C30	mg/kg	<5	**17.5**		--	--				
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**17.5**		--	--				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**70**	70		<=AW	190	2595	5000	35

Monstercode	Monsteromschrijving
13873130-009	*MMOG04*

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 21-06-2023 - 07:48)

Projectcode	K2320052
Projectnaam	Ziekenhuisterrein te Velp
Monsteromschrijving	MMOG05
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie (excl PFAS)	**Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling		Ja			-					
droge stof	%	85.1	**85.1**		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	1.2	**1.2**		--					
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	6.4	**6.4**		--					
METALEN										
barium⁺	mg/kg	35	**87.5**	87.5		--			920	20
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.226**	0.226		<=AW	0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	3.6	**8.54**	8.54		<=AW	15	102	190	3
koper	mg/kg	7.4	**13.3**	13.3		<=AW	40	115	190	5
kwik°	mg/kg	<0.05	**0.0469**	0.0469		<=AW	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	27	**39.3**	39.3		<=AW	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	<0.5	**0.35**	0.35		<=AW	1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	10	**21.3**	21.3		<=AW	35	68	100	4
zink	mg/kg	42	**81.4**	81.4		<=AW	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-				
fenantreen	mg/kg	0.07	**0.07**		--	-				
antraceen	mg/kg	0.02	**0.02**		--	-				
fluoranteen	mg/kg	0.17	**0.17**		--	-				
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.09	**0.09**		--	-				
chryseen	mg/kg	0.07	**0.07**		--	-				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.05	**0.05**		--	-				
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.09	**0.09**		--	-				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.07	**0.07**		--	-				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.06	**0.06**		--	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.697	**0.697**	0.697		<=AW	1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	**3.5**		--	-				
PCB 52	ug/kg	<1	**3.5**		--	-				
PCB 101	ug/kg	<1	**3.5**		--	-				
PCB 118	ug/kg	<1	**3.5**		--	-				
PCB 138	ug/kg	<1	**3.5**		--	-				
PCB 153	ug/kg	<1	**3.5**		--	-				
PCB 180	ug/kg	<1	**3.5**		--	-				
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**24.5**	24.5		<=AW	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**17.5**		--	--				
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**17.5**		--	--				
fractie C22-C30	mg/kg	<5	**17.5**		--	--				
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**17.5**		--	--				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**70**	70		<=AW	190	2595	5000	35
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN	**-toetsing uitgevoerd door SGS**									
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--	1.4	--	---	--
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--	1.4	--	---	--
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--	1.4	--	---	--
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--	1.4	--	---	--
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--		--	---	--
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	-		--	---	--
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds	0.1	0.1		0.1	-	1.9	--	---	--
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--	1.4	--	---	--
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--	1.4	--	---	--
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--	1.4	--	---	--
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--	1.4	--	---	--

PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	--	1.4	--	---	--
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	--	1.4	--	---	--
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	1.4	--	---	--
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	1.4	--	---	--
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	--	1.4	--	---	--
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	1.4	--	---	--
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	--	1.4	--	---	--
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	--	1.4	--	---	--
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	--		--	---	--
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-		--	---	--
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds	0.1	0.1	0.1	-	1.4	--	---	--
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	--	1.4	--	---	--
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	1.4	--	---	--
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	1.4	--	---	--
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	1.4	--	---	--
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	1.4	--	---	--
MePFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	1.4	--	---	--
EtPFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	1.4	--	---	--
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	--	1.4	--	---	--
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	1.4	--	---	--
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	1.4	--	---	--

Monstercode	Monsteromschrijving
13873130-010	*MMOG05*

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 21-06-2023 - 07:48)

Projectcode	K2320052
Projectnaam	Ziekenhuisterrein te Velp
Monsteromschrijving	MMOG06
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie (excl PFAS)	**Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling		Ja			-					
droge stof	%	78.6	**78.6**		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	2.8	**2.8**		--					
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	14	**14**		--					
METALEN										
barium⁺	mg/kg	110	**170**	170		--			920	20
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.197**	0.197		<=AW	0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	5.2	**7.91**	7.91		<=AW	15	102	190	3
koper	mg/kg	11	**15.8**	15.8		<=AW	40	115	190	5
kwik°	mg/kg	<0.05	**0.0419**	0.0419		<=AW	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	20	**25.4**	25.4		<=AW	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	<0.5	**0.35**	0.35		<=AW	1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	19	**27.7**	27.7		<=AW	35	68	100	4
zink	mg/kg	45	**65.5**	65.5		<=AW	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-				
fenantreen	mg/kg	0.11	**0.11**		--	-				
antraceen	mg/kg	0.05	**0.05**		--	-				
fluoranteen	mg/kg	0.22	**0.22**		--	-				
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.09	**0.09**		--	-				
chryseen	mg/kg	0.07	**0.07**		--	-				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.04	**0.04**		--	-				
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.07	**0.07**		--	-				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.04	**0.04**		--	-				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.04	**0.04**		--	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.737	**0.737**	0.737		<=AW	1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	**2.5**		--	-				
PCB 52	ug/kg	<1	**2.5**		--	-				
PCB 101	ug/kg	<1	**2.5**		--	-				
PCB 118	ug/kg	<1	**2.5**		--	-				
PCB 138	ug/kg	<1	**2.5**		--	-				
PCB 153	ug/kg	<1	**2.5**		--	-				
PCB 180	ug/kg	<1	**2.5**		--	-				
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**17.5**	17.5		<=AW	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**12.5**		--	--				
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**12.5**		--	--				
fractie C22-C30	mg/kg	<5	**12.5**		--	--				
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**12.5**		--	--				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**50**	50		<=AW	190	2595	5000	35
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN	**-toetsing uitgevoerd door SGS**									
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--	1.4	--	---	--
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--	1.4	--	---	--
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--	1.4	--	---	--
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--	1.4	--	---	--
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--		--	---	--
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	-		--	---	--
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds	0.1	0.1		0.1	-	1.9	--	---	--
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--	1.4	--	---	--
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--	1.4	--	---	--
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--	1.4	--	---	--
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--	1.4	--	---	--

PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	--	1.4	--	---	--
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	--	1.4	--	---	--
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	1.4	--	---	--
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	1.4	--	---	--
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	--	1.4	--	---	--
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	1.4	--	---	--
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	--	1.4	--	---	--
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	--	1.4	--	---	--
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	--		--	---	--
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-		--	---	--
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds	0.1	0.1	0.1	-	1.4	--	---	--
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	--	1.4	--	---	--
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	1.4	--	---	--
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	1.4	--	---	--
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	1.4	--	---	--
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	1.4	--	---	--
MePFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	1.4	--	---	--
EtPFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	1.4	--	---	--
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	--	1.4	--	---	--
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	1.4	--	---	--
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	1.4	--	---	--

Monstercode	Monsteromschrijving
13873130-011	*MMOG06*

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 21-06-2023 - 07:48)

Projectcode	K2320052
Projectnaam	Ziekenhuisterrein te Velp
Monsteromschrijving	MMOG07
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Klasse industrie**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling		Ja			-					
droge stof	%	84.5	**84.5**		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	2.4	**2.4**		--					
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	8.8	**8.8**		--					
METALEN										
barium⁺	mg/kg	50	**105**	105		--			920	20
cadmium	mg/kg	0.22	**0.337**	0.337		<=AW	0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	3.2	**6.45**	6.45		<=AW	15	102	190	3
koper	mg/kg	10	**16.6**	16.6		<=AW	40	115	190	5
kwik°	mg/kg	0.07	**0.0903**	0.0903		<=AW	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	49	**68.1**	68.1	*	WO	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	<0.5	**0.35**	0.35		<=AW	1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	9.9	**18.4**	18.4		<=AW	35	68	100	4
zink	mg/kg	67	**117**	117		<=AW	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	0.03	**0.03**		--	-				
fenantreen	mg/kg	6.3	**6.3**		--	-				
antraceen	mg/kg	1.7	**1.7**		--	-				
fluoranteen	mg/kg	8.2	**8.2**		--	-				
benzo(a)antraceen	mg/kg	3.7	**3.7**		--	-				
chryseen	mg/kg	3.3	**3.3**		--	-				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	1.5	**1.5**		--	-				
benzo(a)pyreen	mg/kg	3.1	**3.1**		--	-				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	1.6	**1.6**		--	-				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	1.7	**1.7**		--	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	31.13	**31.1**	31.1	**	IN	1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	**2.92**		--	-				
PCB 52	ug/kg	<1	**2.92**		--	-				
PCB 101	ug/kg	4.6	**19.2**		--	-				
PCB 118	ug/kg	3.6	**15**		--	-				
PCB 138	ug/kg	11	**45.8**		--	-				
PCB 153	ug/kg	11	**45.8**		--	-				
PCB 180	ug/kg	7.7	**32.1**		--	-				
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	39.3	**164**	164	*	IN	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**14.6**		--	--				
fractie C12-C22	mg/kg	24	**100**		--	--				
fractie C22-C30	mg/kg	22	**91.7**		--	--				
fractie C30-C40	mg/kg	15	**62.5**		--	--				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	60	**250**	250	*	IN	190	2595	5000	35

Monstercode	Monsteromschrijving
13873130-012	*MMOG07*

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 21-06-2023 - 07:48)

Projectcode	K2320052
Projectnaam	Ziekenhuisterrein te Velp
Monsteromschrijving	Pb05-3
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Klasse industrie**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC		BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling		Ja			-						
droge stof	%	81.3	**81.3**		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	2.6	**2.6**		--						
KORRELGROOTTEVERDELING											
lutum (bodem)	% vd DS	22	**22**		--						
METALEN											
barium⁺	mg/kg	120	**133**	133			--			920	20
cadmium	mg/kg	0.43	**0.555**	0.555			<=AW	0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	6.9	**7.61**	7.61			<=AW	15	102	190	3
koper	mg/kg	24	**29**	29			<=AW	40	115	190	5
kwik°	mg/kg	0.11	**0.119**	0.119			<=AW	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	130	**148**	148		*	WO	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	<0.5	**0.35**	0.35			<=AW	1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	21	**23**	23			<=AW	35	68	100	4
zink	mg/kg	230	**269**	269		*	IN	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN											
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--		-				
fenantreen	mg/kg	0.07	**0.07**		--		-				
antraceen	mg/kg	0.02	**0.02**		--		-				
fluoranteen	mg/kg	0.24	**0.24**		--		-				
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.11	**0.11**		--		-				
chryseen	mg/kg	0.13	**0.13**		--		-				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.11	**0.11**		--		-				
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.15	**0.15**		--		-				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.14	**0.14**		--		-				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.14	**0.14**		--		-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	1.117	**1.12**	1.12			<=AW	1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)											
PCB 28	ug/kg	<1	**2.69**		--		-				
PCB 52	ug/kg	<1	**2.69**		--		-				
PCB 101	ug/kg	1.4	**5.38**		--		-				
PCB 118	ug/kg	<1	**2.69**		--		-				
PCB 138	ug/kg	2.2	**8.46**		--		-				
PCB 153	ug/kg	2.8	**10.8**		--		-				
PCB 180	ug/kg	1.4	**5.38**		--		-				
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	9.9	**38.1**	38.1		*	WO	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE											
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**13.5**		--		--				
fractie C12-C22	mg/kg	8	**30.8**		--		--				
fractie C22-C30	mg/kg	11	**42.3**		--		--				
fractie C30-C40	mg/kg	9	**34.6**		--		--				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	30	**115**	115			<=AW	190	2595	5000	35

Monstercode	Monsteromschrijving
13873130-013	*Pb05-3*

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 21-06-2023 - 07:51)

Projectcode	K2320052
Projectnaam	Ziekenhuisterrein te Velp
Monsteromschrijving	MMBP
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie (excl PFAS)	**Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling		Ja			-					
droge stof	%	88.1	**88.1**		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	1.5	**1.5**		--					
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	7.6	**7.6**		--					
METALEN										
barium⁺	mg/kg	33	**75.2**	75.2		--			920	20
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.222**	0.222		<=AW	0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	3.5	**7.63**	7.63		<=AW	15	102	190	3
koper	mg/kg	8.8	**15.3**	15.3		<=AW	40	115	190	5
kwik°	mg/kg	<0.05	**0.0461**	0.0461		<=AW	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	16	**22.8**	22.8		<=AW	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	0.71	**0.71**	0.71		<=AW	1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	13	**25.9**	25.9		<=AW	35	68	100	4
zink	mg/kg	29	**53.6**	53.6		<=AW	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-				
fenantreen	mg/kg	0.02	**0.02**		--	-				
antraceen	mg/kg	0.01	**0.01**		--	-				
fluoranteen	mg/kg	0.08	**0.08**		--	-				
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.06	**0.06**		--	-				
chryseen	mg/kg	0.05	**0.05**		--	-				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.03	**0.03**		--	-				
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.06	**0.06**		--	-				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.05	**0.05**		--	-				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.05	**0.05**		--	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.417	**0.417**	0.417		<=AW	1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	**3.5**		--	-				
PCB 52	ug/kg	<1	**3.5**		--	-				
PCB 101	ug/kg	<1	**3.5**		--	-				
PCB 118	ug/kg	<1	**3.5**		--	-				
PCB 138	ug/kg	<1	**3.5**		--	-				
PCB 153	ug/kg	<1	**3.5**		--	-				
PCB 180	ug/kg	<1	**3.5**		--	-				
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**24.5**	24.5		<=AW	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**17.5**		--	--				
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**17.5**		--	--				
fractie C22-C30	mg/kg	<5	**17.5**		--	--				
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**17.5**		--	--				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**70**	70		<=AW	190	2595	5000	35
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN	**-toetsing uitgevoerd door SGS**									
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds	0.2	0.2 ¤		0.2 ¤	--	1.4	--	---	--
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--	1.4	--	---	--
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--	1.4	--	---	--
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--	1.4	--	---	--
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	0.5	0.5		0.5	--		--	---	--
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	-		--	---	--
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds	0.5	0.5 ¤		0.5 ¤	-	1.9	--	---	--
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--	1.4	--	---	--
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--	1.4	--	---	--
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--	1.4	--	---	--

PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	--	1.4	--	---	--
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	--	1.4	--	---	--
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	--	1.4	--	---	--
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	1.4	--	---	--
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	1.4	--	---	--
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	--	1.4	--	---	--
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	1.4	--	---	--
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	--	1.4	--	---	--
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	--	1.4	--	---	--
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	0.2	0.2	0.2	--		--	---	--
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	0.1	0.1	0.1	-		--	---	--
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds	0.4	0.4 ¤	0.4 ¤	-	1.4	--	---	--
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	--	1.4	--	---	--
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	1.4	--	---	--
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	1.4	--	---	--
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	1.4	--	---	--
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	1.4	--	---	--
MePFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	1.4	--	---	--
EtPFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	1.4	--	---	--
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	--	1.4	--	---	--
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	1.4	--	---	--
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	1.4	--	---	--

Monstercode	Monsteromschrijving
13873096-001	*MMBP*

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 21-06-2023 - 07:51)

Projectcode	K2320052
Projectnaam	Ziekenhuisterrein te Velp
Monsteromschrijving	MMW1
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Klasse industrie**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC		BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling		Ja			-						
droge stof	%	80.8	**80.8**		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	2.8	**2.8**		--						
KORRELGROOTTEVERDELING											
lutum (bodem)	% vd DS	15	**15**		--						
METALEN											
barium⁺	mg/kg	80	**118**	118			--			920	20
cadmium	mg/kg	0.45	**0.627**	0.627		*	WO	0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	5.7	**8.27**	8.27			<=AW	15	102	190	3
koper	mg/kg	16	**22.4**	22.4			<=AW	40	115	190	5
kwik°	mg/kg	0.09	**0.106**	0.106			<=AW	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	160	**201**	201		*	WO	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	<0.5	**0.35**	0.35			<=AW	1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	19	**26.6**	26.6			<=AW	35	68	100	4
zink	mg/kg	180	**254**	254		*	IN	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN											
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--		-				
fenantreen	mg/kg	0.06	**0.06**		--		-				
antraceen	mg/kg	0.02	**0.02**		--		-				
fluoranteen	mg/kg	0.16	**0.16**		--		-				
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.07	**0.07**		--		-				
chryseen	mg/kg	0.08	**0.08**		--		-				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.06	**0.06**		--		-				
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.09	**0.09**		--		-				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.09	**0.09**		--		-				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.08	**0.08**		--		-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.717	**0.717**	0.717			<=AW	1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)											
PCB 28	ug/kg	<1	**2.5**		--		-				
PCB 52	ug/kg	<1	**2.5**		--		-				
PCB 101	ug/kg	<1	**2.5**		--		-				
PCB 118	ug/kg	<1	**2.5**		--		-				
PCB 138	ug/kg	<1	**2.5**		--		-				
PCB 153	ug/kg	<1	**2.5**		--		-				
PCB 180	ug/kg	<1	**2.5**		--		-				
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**17.5**	17.5			<=AW	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE											
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**12.5**		--		--				
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**12.5**		--		--				
fractie C22-C30	mg/kg	<5	**12.5**		--		--				
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**12.5**		--		--				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**50**	50			<=AW	190	2595	5000	35

Monstercode	Monsteromschrijving
13873096-002	*MMW1*

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 21-06-2023 - 07:51)

Projectcode	K2320052
Projectnaam	Ziekenhuisterrein te Velp
Monsteromschrijving	MMW2
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie (excl PFAS)	**Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC		BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling		Ja			-						
droge stof	%	80.8	**80.8**		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	2.5	**2.5**		--						
KORRELGROOTTEVERDELING											
lutum (bodem)	% vd DS	12	**12**		--						
METALEN											
barium⁺	mg/kg	94	**162**	162			--			920	20
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.205**	0.205			<=AW	0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	8.9	**14.9**	14.9			<=AW	15	102	190	3
koper	mg/kg	17	**25.8**	25.8			<=AW	40	115	190	5
kwik°	mg/kg	0.06	**0.0739**	0.0739			<=AW	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	26	**34.3**	34.3			<=AW	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	0.75	**0.75**	0.75			<=AW	1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	28	**44.5**	44.5		*	IN	35	68	100	4
zink	mg/kg	75	**117**	117			<=AW	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN											
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--		-				
fenantreen	mg/kg	0.10	**0.1**		--		-				
antraceen	mg/kg	0.05	**0.05**		--		-				
fluoranteen	mg/kg	0.41	**0.41**		--		-				
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.34	**0.34**		--		-				
chryseen	mg/kg	0.32	**0.32**		--		-				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.25	**0.25**		--		-				
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.50	**0.5**		--		-				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.33	**0.33**		--		-				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.33	**0.33**		--		-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	2.637	**2.64**	2.64		*	WO	1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)											
PCB 28	ug/kg	<1	**2.8**		--		-				
PCB 52	ug/kg	<1	**2.8**		--		-				
PCB 101	ug/kg	<1	**2.8**		--		-				
PCB 118	ug/kg	<1	**2.8**		--		-				
PCB 138	ug/kg	<1	**2.8**		--		-				
PCB 153	ug/kg	<1	**2.8**		--		-				
PCB 180	ug/kg	<1	**2.8**		--		-				
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**19.6**	19.6			<=AW	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE											
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**14**		--		--				
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**14**		--		--				
fractie C22-C30	mg/kg	6	**24**		--		--				
fractie C30-C40	mg/kg	6	**24**		--		--				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**56**	56			<=AW	190	2595	5000	35
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN	**-toetsing uitgevoerd door SGS**										
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07		--	1.4	--	---	--
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07		--	1.4	--	---	--
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07		--	1.4	--	---	--
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07		--	1.4	--	---	--
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	0.2	0.2		0.2		--		--	---	--
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07		-		--	---	--
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds	0.2	0.2 ¤		0.2 ¤		-	1.9	--	---	--
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07		--	1.4	--	---	--
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07		--	1.4	--	---	--
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07		--	1.4	--	---	--
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07		--	1.4	--	---	--

PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--	1.4	--	---	--
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--	1.4	--	---	--
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	-	1.4	--	---	--
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	-	1.4	--	---	--
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--	1.4	--	---	--
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	-	1.4	--	---	--
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--	1.4	--	---	--
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--	1.4	--	---	--
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	0.2	0.2		0.2	--		--	---	--
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	-		--	---	--
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds	0.3	0.3 ¤		0.3 ¤	-	1.4	--	---	--
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--	1.4	--	---	--
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	-	1.4	--	---	--
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	-	1.4	--	---	--
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	-	1.4	--	---	--
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	-	1.4	--	---	--
MePFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	-	1.4	--	---	--
EtPFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	-	1.4	--	---	--
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--	1.4	--	---	--
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	-	1.4	--	---	--
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	-	1.4	--	---	--

Monstercode	Monsteromschrijving
13873096-003	*MMW2*

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 21-06-2023 - 07:51)

Projectcode	K2320052
Projectnaam	Ziekenhuisterrein te Velp
Monsteromschrijving	MMW3
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie (excl PFAS)	**Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling		Ja			-					
droge stof	%	81.9	**81.9**		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	2.6	**2.6**		--					
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	17	**17**		--					
METALEN										
barium⁺	mg/kg	90	**121**	121		--			920	20
cadmium	mg/kg	0.25	**0.342**	0.342		<=AW	0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	6.9	**9.19**	9.19		<=AW	15	102	190	3
koper	mg/kg	14	**18.8**	18.8		<=AW	40	115	190	5
kwik°	mg/kg	0.10	**0.115**	0.115		<=AW	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	40	**48.9**	48.9		<=AW	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	<0.5	**0.35**	0.35		<=AW	1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	20	**25.9**	25.9		<=AW	35	68	100	4
zink	mg/kg	74	**98.8**	98.8		<=AW	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-				
fenantreen	mg/kg	0.04	**0.04**		--	-				
antraceen	mg/kg	0.01	**0.01**		--	-				
fluoranteen	mg/kg	0.12	**0.12**		--	-				
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.06	**0.06**		--	-				
chryseen	mg/kg	0.05	**0.05**		--	-				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.05	**0.05**		--	-				
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.07	**0.07**		--	-				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.06	**0.06**		--	-				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.06	**0.06**		--	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.527	**0.527**	0.527		<=AW	1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	**2.69**		--	-				
PCB 52	ug/kg	<1	**2.69**		--	-				
PCB 101	ug/kg	<1	**2.69**		--	-				
PCB 118	ug/kg	<1	**2.69**		--	-				
PCB 138	ug/kg	<1	**2.69**		--	-				
PCB 153	ug/kg	<1	**2.69**		--	-				
PCB 180	ug/kg	<1	**2.69**		--	-				
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**18.8**	18.8		<=AW	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**13.5**		--	--				
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**13.5**		--	--				
fractie C22-C30	mg/kg	<5	**13.5**		--	--				
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**13.5**		--	--				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**53.8**	53.8		<=AW	190	2595	5000	35
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN	**-toetsing uitgevoerd door SGS**									
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--	1.4	--	---	--
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--	1.4	--	---	--
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--	1.4	--	---	--
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--	1.4	--	---	--
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--		--	---	--
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	-		--	---	--
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds	0.1	0.1		0.1	-	1.9	--	---	--
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--	1.4	--	---	--
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--	1.4	--	---	--
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--	1.4	--	---	--
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--	1.4	--	---	--

PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	--	1.4	--	---	--
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	--	1.4	--	---	--
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	1.4	--	---	--
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	1.4	--	---	--
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	--	1.4	--	---	--
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	1.4	--	---	--
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	--	1.4	--	---	--
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	--	1.4	--	---	--
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	--		--	---	--
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-		--	---	--
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds	0.1	0.1	0.1	-	1.4	--	---	--
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	--	1.4	--	---	--
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	1.4	--	---	--
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	1.4	--	---	--
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	1.4	--	---	--
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	1.4	--	---	--
MePFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	1.4	--	---	--
EtPFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	1.4	--	---	--
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	--	1.4	--	---	--
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	1.4	--	---	--
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	1.4	--	---	--

Monstercode	Monsteromschrijving
13873096-004	*MMW3*

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 21-06-2023 - 07:51)

Projectcode	K2320052
Projectnaam	Ziekenhuisterrein te Velp
Monsteromschrijving	MMW4
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling		Ja			-					
droge stof	%	86.0	**86**		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	2.8	**2.8**		--					
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	8.6	**8.6**		--					
METALEN										
barium⁺	mg/kg	87	**185**	185		--			920	20
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.212**	0.212		<=AW	0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	6.2	**12.7**	12.7		<=AW	15	102	190	3
koper	mg/kg	11	**18.1**	18.1		<=AW	40	115	190	5
kwik°	mg/kg	<0.05	**0.0452**	0.0452		<=AW	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	25	**34.6**	34.6		<=AW	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	<0.5	**0.35**	0.35		<=AW	1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	20	**37.6**	37.6	*	WO	35	68	100	4
zink	mg/kg	49	**85.8**	85.8		<=AW	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-				
fenantreen	mg/kg	0.01	**0.01**		--	-				
antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-				
fluoranteen	mg/kg	0.03	**0.03**		--	-				
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.02	**0.02**		--	-				
chryseen	mg/kg	0.01	**0.01**		--	-				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.01	**0.01**		--	-				
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.02	**0.02**		--	-				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.01	**0.01**		--	-				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.01	**0.01**		--	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.134	**0.134**	0.134		<=AW	1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	**2.5**		--	-				
PCB 52	ug/kg	<1	**2.5**		--	-				
PCB 101	ug/kg	<1	**2.5**		--	-				
PCB 118	ug/kg	<1	**2.5**		--	-				
PCB 138	ug/kg	<1	**2.5**		--	-				
PCB 153	ug/kg	<1	**2.5**		--	-				
PCB 180	ug/kg	<1	**2.5**		--	-				
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**17.5**	17.5		<=AW	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**12.5**		--	--				
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**12.5**		--	--				
fractie C22-C30	mg/kg	6	**21.4**		--	--				
fractie C30-C40	mg/kg	6	**21.4**		--	--				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**50**	50		<=AW	190	2595	5000	35

Monstercode	Monsteromschrijving
13873096-005	*MMW4*

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 21-06-2023 - 07:51)

Projectcode	K2320052
Projectnaam	Ziekenhuisterrein te Velp
Monsteromschrijving	MMW5
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling		Ja			-					
droge stof	%	83.1	**83.1**		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	3.2	**3.2**		--					
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	15	**15**		--					
METALEN										
barium⁺	mg/kg	73	**108**	108		--			920	20
cadmium	mg/kg	0.25	**0.343**	0.343		<=AW	0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	5.1	**7.4**	7.4		<=AW	15	102	190	3
koper	mg/kg	13	**18.1**	18.1		<=AW	40	115	190	5
kwik°	mg/kg	0.06	**0.0707**	0.0707		<=AW	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	31	**38.6**	38.6		<=AW	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	<0.5	**0.35**	0.35		<=AW	1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	16	**22.4**	22.4		<=AW	35	68	100	4
zink	mg/kg	56	**78.6**	78.6		<=AW	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-				
fenantreen	mg/kg	0.02	**0.02**		--	-				
antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-				
fluoranteen	mg/kg	0.04	**0.04**		--	-				
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.02	**0.02**		--	-				
chryseen	mg/kg	0.02	**0.02**		--	-				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.02	**0.02**		--	-				
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.03	**0.03**		--	-				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.02	**0.02**		--	-				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.02	**0.02**		--	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.204	**0.204**	0.204		<=AW	1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	**2.19**		--	-				
PCB 52	ug/kg	<1	**2.19**		--	-				
PCB 101	ug/kg	<1	**2.19**		--	-				
PCB 118	ug/kg	<1	**2.19**		--	-				
PCB 138	ug/kg	<1	**2.19**		--	-				
PCB 153	ug/kg	<1	**2.19**		--	-				
PCB 180	ug/kg	<1	**2.19**		--	-				
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**15.3**	15.3		<=AW	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**10.9**		--	--				
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**10.9**		--	--				
fractie C22-C30	mg/kg	7	**21.9**		--	--				
fractie C30-C40	mg/kg	7	**21.9**		--	--				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**43.8**	43.8		<=AW	190	2595	5000	35

Monstercode	Monsteromschrijving
13873096-006	*MMW5*

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 06-07-2023 - 10:47)

Projectcode	K2320052
Projectnaam	Ziekenhuisterrein te Velp
Monsteromschrijving	36-2
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Klasse industrie**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC		BC	AW	T	I	RBK
Malen van monstermateriaal	-	Ja			-						
monster voorbehandeling		Ja			-						
droge stof	%	80.2	**80.2**		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	2.7	**2.7**		--						
KORRELGROOTTEVERDELING											
lutum (bodem)	% vd DS	18	**18**		--						
METALEN											
barium⁺	mg/kg	87	**112**	112			--			920	20
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.189**	0.189			<=AW	0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	4.9	**6.26**	6.26			<=AW	15	102	190	3
koper	mg/kg	26	**34.1**	34.1			<=AW	40	115	190	5
kwik°	mg/kg	0.09	**0.102**	0.102			<=AW	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	46	**55.3**	55.3		*	WO	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	<0.5	**0.35**	0.35			<=AW	1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	16	**20**	20			<=AW	35	68	100	4
zink	mg/kg	59	**76.4**	76.4			<=AW	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN											
naftaleen	mg/kg	0.01	**0.01**		--		-				
fenantreen	mg/kg	0.81	**0.81**		--		-				
antraceen	mg/kg	0.38	**0.38**		--		-				
fluoranteen	mg/kg	2.0	**2**		--		-				
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.99	**0.99**		--		-				
chryseen	mg/kg	1.0	**1**		--		-				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.48	**0.48**		--		-				
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.77	**0.77**		--		-				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.44	**0.44**		--		-				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.47	**0.47**		--		-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	7.35	**7.35**	7.35		*	IN	1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)											
PCB 28	ug/kg	<1	**2.59**		--		-				
PCB 52	ug/kg	<1	**2.59**		--		-				
PCB 101	ug/kg	<1	**2.59**		--		-				
PCB 118	ug/kg	<1	**2.59**		--		-				
PCB 138	ug/kg	<1	**2.59**		--		-				
PCB 153	ug/kg	<1	**2.59**		--		-				
PCB 180	ug/kg	<1	**2.59**		--		-				
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**18.1**	18.1			<=AW	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE											
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**13**		--		--				
fractie C12-C22	mg/kg	11	**40.7**		--		--				
fractie C22-C30	mg/kg	20	**74.1**		--		--				
fractie C30-C40	mg/kg	17	**63**		--		--				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	50	**185**	185			<=AW	190	2595	5000	35

Monstercode	Monsteromschrijving
13875267-001	*36-2*

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 06-07-2023 - 10:47)

Projectcode	K2320052
Projectnaam	Ziekenhuisterrein te Velp
Monsteromschrijving	MMBG06
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC		BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling		Ja			-						
droge stof	%	89.5	**89.5**		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	2.2	**2.2**		--						
KORRELGROOTTEVERDELING											
lutum (bodem)	% vd DS	6.0	**6.0**		--						
METALEN											
barium⁺	mg/kg	46	**119**	119			--			920	20
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.225**	0.225			<=AW	0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	3.4	**8.32**	8.32			<=AW	15	102	190	3
koper	mg/kg	9.0	**16.3**	16.3			<=AW	40	115	190	5
kwik°	mg/kg	0.06	**0.0808**	0.0808			<=AW	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	35	**51.1**	51.1		*	WO	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	<0.5	**0.35**	0.35			<=AW	1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	11	**24.1**	24.1			<=AW	35	68	100	4
zink	mg/kg	49	**96.2**	96.2			<=AW	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN											
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--		-				
fenantreen	mg/kg	0.13	**0.13**		--		-				
antraceen	mg/kg	0.03	**0.03**		--		-				
fluoranteen	mg/kg	0.28	**0.28**		--		-				
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.15	**0.15**		--		-				
chryseen	mg/kg	0.14	**0.14**		--		-				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.11	**0.11**		--		-				
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.18	**0.18**		--		-				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.14	**0.14**		--		-				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.14	**0.14**		--		-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	1.307	**1.31**	1.31			<=AW	1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)											
PCB 28	ug/kg	<1	**3.18**		--		-				
PCB 52	ug/kg	<1	**3.18**		--		-				
PCB 101	ug/kg	<1	**3.18**		--		-				
PCB 118	ug/kg	<1	**3.18**		--		-				
PCB 138	ug/kg	<1	**3.18**		--		-				
PCB 153	ug/kg	<1	**3.18**		--		-				
PCB 180	ug/kg	<1	**3.18**		--		-				
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**22.3**	22.3			<=AW	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE											
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**15.9**		--		--				
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**15.9**		--		--				
fractie C22-C30	mg/kg	12	**54.5**		--		--				
fractie C30-C40	mg/kg	11	**50**		--		--				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	20	**90.9**	90.9			<=AW	190	2595	5000	35

Monstercode	Monsteromschrijving
13875267-002	*MMBG06*

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 06-07-2023 - 10:47)

Projectcode	K2320052
Projectnaam	Ziekenhuisterrein te Velp
Monsteromschrijving	MMBG07
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie (excl PFAS)	**Klasse industrie**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling		Ja			-					
droge stof	%	87.0	**87**		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	1.6	**1.6**		--					
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	<2	**<2**		--					
METALEN										
barium⁺	mg/kg	81	**314**	314		--			920	20
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.241**	0.241		<=AW	0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	3.9	**13.7**	13.7		<=AW	15	102	190	3
koper	mg/kg	9.5	**19.7**	19.7		<=AW	40	115	190	5
kwik°	mg/kg	<0.05	**0.0503**	0.0503		<=AW	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	110	**173**	173	*	WO	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	0.61	**0.61**	0.61		<=AW	1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	14	**40.8**	40.8	*	IN	35	68	100	4
zink	mg/kg	61	**145**	145	*	WO	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	0.02	**0.02**		--	-				
fenantreen	mg/kg	0.82	**0.82**		--	-				
antraceen	mg/kg	0.22	**0.22**		--	-				
fluoranteen	mg/kg	2.5	**2.5**		--	-				
benzo(a)antraceen	mg/kg	1.6	**1.6**		--	-				
chryseen	mg/kg	1.5	**1.5**		--	-				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.88	**0.88**		--	-				
benzo(a)pyreen	mg/kg	1.5	**1.5**		--	-				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.84	**0.84**		--	-				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.90	**0.9**		--	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	10.78	**10.8**	10.8	*	IN	1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	**3.5**		--	-				
PCB 52	ug/kg	<1	**3.5**		--	-				
PCB 101	ug/kg	<1	**3.5**		--	-				
PCB 118	ug/kg	<1	**3.5**		--	-				
PCB 138	ug/kg	1.1	**5.5**		--	-				
PCB 153	ug/kg	<1	**3.5**		--	-				
PCB 180	ug/kg	<1	**3.5**		--	-				
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	5.3	**26.5**	26.5	*	WO	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**17.5**		--	--				
fractie C12-C22	mg/kg	8	**40**		--	--				
fractie C22-C30	mg/kg	19	**95**		--	--				
fractie C30-C40	mg/kg	22	**110**		--	--				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	50	**250**	250	*	IN	190	2595	5000	35
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN	**-toetsing uitgevoerd door SGS**									
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--	1.4	--	---	--
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--	1.4	--	---	--
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--	1.4	--	---	--
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--	1.4	--	---	--
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--		--	---	--
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	-		--	---	--
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds	0.1	0.1		0.1	-	1.9	--	---	--
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--	1.4	--	---	--
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--	1.4	--	---	--
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--	1.4	--	---	--
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--	1.4	--	---	--

PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	--	1.4	--	---	--
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	--	1.4	--	---	--
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	1.4	--	---	--
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	1.4	--	---	--
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	--	1.4	--	---	--
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	1.4	--	---	--
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	--	1.4	--	---	--
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	--	1.4	--	---	--
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	--		--	---	--
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-		--	---	--
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds	0.1	0.1	0.1	-	1.4	--	---	--
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	--	1.4	--	---	--
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	1.4	--	---	--
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	1.4	--	---	--
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	1.4	--	---	--
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	1.4	--	---	--
MePFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	1.4	--	---	--
EtPFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	1.4	--	---	--
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	--	1.4	--	---	--
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	1.4	--	---	--
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	1.4	--	---	--

Monstercode	Monsteromschrijving
13875267-003	*MMBG07*

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 06-07-2023 - 10:47)

Projectcode	K2320052
Projectnaam	Ziekenhuisterrein te Velp
Monsteromschrijving	MMBG08
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling		Ja			-					
droge stof	%	93.5	**93.5**		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	0.4	**0.4**		--					
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	<2	**<2**		--					
METALEN										
barium⁺	mg/kg	<20	**54.2**	54.2		--			920	20
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.241**	0.241		<=AW	0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	1.7	**5.98**	5.98		<=AW	15	102	190	3
koper	mg/kg	<5	**7.24**	7.24		<=AW	40	115	190	5
kwik°	mg/kg	<0.05	**0.0503**	0.0503		<=AW	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	<10	**11**	11		<=AW	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	<0.5	**0.35**	0.35		<=AW	1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	5.4	**15.8**	15.8		<=AW	35	68	100	4
zink	mg/kg	<20	**33.2**	33.2		<=AW	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-				
fenantreen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-				
antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-				
fluoranteen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-				
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-				
chryseen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-				
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.07	**0.07**	0.07		<=AW	1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	**3.5**		--	-				
PCB 52	ug/kg	<1	**3.5**		--	-				
PCB 101	ug/kg	<1	**3.5**		--	-				
PCB 118	ug/kg	<1	**3.5**		--	-				
PCB 138	ug/kg	<1	**3.5**		--	-				
PCB 153	ug/kg	<1	**3.5**		--	-				
PCB 180	ug/kg	<1	**3.5**		--	-				
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**24.5**	24.5		<=AW	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**17.5**		--	--				
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**17.5**		--	--				
fractie C22-C30	mg/kg	15	**75**		--	--				
fractie C30-C40	mg/kg	16	**80**		--	--				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	30	**150**	150		<=AW	190	2595	5000	35

Monstercode	Monsteromschrijving
13875267-004	*MMBG08*

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 06-07-2023 - 10:47)

Projectcode	K2320052
Projectnaam	Ziekenhuisterrein te Velp
Monsteromschrijving	MMBG09
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Klasse industrie**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling		Ja			-					
droge stof	%	92.3	**92.3**		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	1.4	**1.4**		--					
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	4.5	**4.5**		--					
METALEN										
barium⁺	mg/kg	25	**73.8**	73.8		--			920	20
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.232**	0.232		<=AW	0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	2.5	**6.9**	6.9		<=AW	15	102	190	3
koper	mg/kg	6.4	**12.2**	12.2		<=AW	40	115	190	5
kwik°	mg/kg	<0.05	**0.0483**	0.0483		<=AW	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	20	**30.1**	30.1		<=AW	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	<0.5	**0.35**	0.35		<=AW	1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	7.6	**18.3**	18.3		<=AW	35	68	100	4
zink	mg/kg	32	**67.4**	67.4		<=AW	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-				
fenantreen	mg/kg	0.40	**0.4**		--	-				
antraceen	mg/kg	0.13	**0.13**		--	-				
fluoranteen	mg/kg	0.68	**0.68**		--	-				
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.27	**0.27**		--	-				
chryseen	mg/kg	0.28	**0.28**		--	-				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.15	**0.15**		--	-				
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.28	**0.28**		--	-				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.21	**0.21**		--	-				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.19	**0.19**		--	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	2.597	**2.6**	2.6	*	WO	1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	**3.5**		--	-				
PCB 52	ug/kg	<1	**3.5**		--	-				
PCB 101	ug/kg	1.2	**6**		--	-				
PCB 118	ug/kg	1.1	**5.5**		--	-				
PCB 138	ug/kg	4.0	**20**		--	-				
PCB 153	ug/kg	3.5	**17.5**		--	-				
PCB 180	ug/kg	2.1	**10.5**		--	-				
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	13.3	**66.5**	66.5	*	IN	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**17.5**		--	--				
fractie C12-C22	mg/kg	11	**55**		--	--				
fractie C22-C30	mg/kg	13	**65**		--	--				
fractie C30-C40	mg/kg	17	**85**		--	--				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	40	**200**	200	*	IN	190	2595	5000	35

Monstercode	Monsteromschrijving
13875267-005	*MMBG09*

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 06-07-2023 - 10:47)

Projectcode	K2320052
Projectnaam	Ziekenhuisterrein te Velp
Monsteromschrijving	MMOG08
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie (excl PFAS)	**Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling		Ja			-					
droge stof	%	88.4	**88.4**		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	1.0	**1**		--					
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	7.4	**7.4**		--					
METALEN										
barium⁺	mg/kg	26	**60.1**	60.1		--			920	20
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.223**	0.223		<=AW	0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	2.7	**5.97**	5.97		<=AW	15	102	190	3
koper	mg/kg	<5	**6.1**	6.1		<=AW	40	115	190	5
kwik°	mg/kg	<0.05	**0.0462**	0.0462		<=AW	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	12	**17.2**	17.2		<=AW	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	<0.5	**0.35**	0.35		<=AW	1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	8.4	**16.9**	16.9		<=AW	35	68	100	4
zink	mg/kg	21	**39.1**	39.1		<=AW	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-				
fenantreen	mg/kg	0.02	**0.02**		--	-				
antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-				
fluoranteen	mg/kg	0.04	**0.04**		--	-				
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.02	**0.02**		--	-				
chryseen	mg/kg	0.02	**0.02**		--	-				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.02	**0.02**		--	-				
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.03	**0.03**		--	-				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.02	**0.02**		--	-				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.02	**0.02**		--	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.204	**0.204**	0.204		<=AW	1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	**3.5**		--	-				
PCB 52	ug/kg	<1	**3.5**		--	-				
PCB 101	ug/kg	<1	**3.5**		--	-				
PCB 118	ug/kg	<1	**3.5**		--	-				
PCB 138	ug/kg	<1	**3.5**		--	-				
PCB 153	ug/kg	<1	**3.5**		--	-				
PCB 180	ug/kg	<1	**3.5**		--	-				
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**24.5**	24.5		<=AW	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**17.5**		--	--				
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**17.5**		--	--				
fractie C22-C30	mg/kg	<5	**17.5**		--	--				
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**17.5**		--	--				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**70**	70		<=AW	190	2595	5000	35
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN	**-toetsing uitgevoerd door SGS**									
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--	1.4	--	---	--
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--	1.4	--	---	--
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--	1.4	--	---	--
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--	1.4	--	---	--
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--		--	---	--
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	-		--	---	--
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds	0.1	0.1		0.1	-	1.9	--	---	--
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--	1.4	--	---	--
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--	1.4	--	---	--
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--	1.4	--	---	--
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--	1.4	--	---	--

PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	--	1.4	--	---	--
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	--	1.4	--	---	--
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	1.4	--	---	--
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	1.4	--	---	--
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	--	1.4	--	---	--
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	1.4	--	---	--
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	--	1.4	--	---	--
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	--	1.4	--	---	--
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	--		--	---	--
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-		--	---	--
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds	0.1	0.1	0.1	-	1.4	--	---	--
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	--	1.4	--	---	--
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	1.4	--	---	--
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	1.4	--	---	--
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	1.4	--	---	--
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	1.4	--	---	--
MePFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	1.4	--	---	--
EtPFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	1.4	--	---	--
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	--	1.4	--	---	--
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	1.4	--	---	--
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	1.4	--	---	--

Monstercode	Monsteromschrijving
13875267-006	*MMOG08*

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 06-07-2023 - 10:47)

Projectcode	K2320052
Projectnaam	Ziekenhuisterrein te Velp
Monsteromschrijving	MMOG09
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Klasse industrie**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling		Ja			-					
droge stof	%	85.5	**85.5**		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	0.7	**0.7**		--					
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	7.1	**7.1**		--					
METALEN										
barium⁺	mg/kg	41	**97**	97		--			920	20
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.224**	0.224		<=AW	0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	2.3	**5.19**	5.19		<=AW	15	102	190	3
koper	mg/kg	5.1	**8.97**	8.97		<=AW	40	115	190	5
kwik°	mg/kg	0.06	**0.0796**	0.0796		<=AW	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	20	**28.8**	28.8		<=AW	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	<0.5	**0.35**	0.35		<=AW	1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	6.8	**13.9**	13.9		<=AW	35	68	100	4
zink	mg/kg	29	**54.6**	54.6		<=AW	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-				
fenantreen	mg/kg	0.01	**0.01**		--	-				
antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-				
fluoranteen	mg/kg	0.04	**0.04**		--	-				
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.02	**0.02**		--	-				
chryseen	mg/kg	0.02	**0.02**		--	-				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.02	**0.02**		--	-				
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.03	**0.03**		--	-				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.03	**0.03**		--	-				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.03	**0.03**		--	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.214	**0.214**	0.214		<=AW	1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	**3.5**		--	-				
PCB 52	ug/kg	<1	**3.5**		--	-				
PCB 101	ug/kg	<1	**3.5**		--	-				
PCB 118	ug/kg	<1	**3.5**		--	-				
PCB 138	ug/kg	<1	**3.5**		--	-				
PCB 153	ug/kg	<1	**3.5**		--	-				
PCB 180	ug/kg	<1	**3.5**		--	-				
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**24.5**	24.5		<=AW	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**17.5**		--	--				
fractie C12-C22	mg/kg	22	**110**		--	--				
fractie C22-C30	mg/kg	24	**120**		--	--				
fractie C30-C40	mg/kg	7	**35**		--	--				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	50	**250**	250	*	IN	190	2595	5000	35

Monstercode	Monsteromschrijving
13875267-007	*MMOG09*

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 06-07-2023 - 10:47)

Projectcode	K2320052
Projectnaam	Ziekenhuisterrein te Velp
Monsteromschrijving	MMOG10
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling		Ja			-					
droge stof	%	74.9	**74.9**		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	5.6	**5.6**		--					
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	17	**17**		--					
METALEN										
barium⁺	mg/kg	160	**216**	216		--			920	20
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.173**	0.173		<=AW	0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	7.0	**9.32**	9.32		<=AW	15	102	190	3
koper	mg/kg	16	**20.2**	20.2		<=AW	40	115	190	5
kwik°	mg/kg	0.06	**0.0678**	0.0678		<=AW	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	29	**34**	34		<=AW	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	0.57	**0.57**	0.57		<=AW	1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	28	**36.3**	36.3	*	WO	35	68	100	4
zink	mg/kg	63	**80.6**	80.6		<=AW	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-				
fenantreen	mg/kg	0.06	**0.06**		--	-				
antraceen	mg/kg	0.02	**0.02**		--	-				
fluoranteen	mg/kg	0.14	**0.14**		--	-				
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.08	**0.08**		--	-				
chryseen	mg/kg	0.07	**0.07**		--	-				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.05	**0.05**		--	-				
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.07	**0.07**		--	-				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.06	**0.06**		--	-				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.07	**0.07**		--	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.627	**0.627**	0.627		<=AW	1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	**1.25**		--	-				
PCB 52	ug/kg	<1	**1.25**		--	-				
PCB 101	ug/kg	<1	**1.25**		--	-				
PCB 118	ug/kg	<1	**1.25**		--	-				
PCB 138	ug/kg	<1	**1.25**		--	-				
PCB 153	ug/kg	<1	**1.25**		--	-				
PCB 180	ug/kg	<1	**1.25**		--	-				
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**8.75**	8.75		<=AW	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**6.25**		--	--				
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**6.25**		--	--				
fractie C22-C30	mg/kg	<5	**6.25**		--	--				
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**6.25**		--	--				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**25**	25		<=AW	190	2595	5000	35

Monstercode	Monsteromschrijving
13875267-008	*MMOG10*

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 06-07-2023 - 10:47)

Projectcode	K2320052
Projectnaam	Ziekenhuisterrein te Velp
Monsteromschrijving	MMW6
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling		Ja			-					
droge stof	%	73.3	**73.3**		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	4.7	**4.7**		--					
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	29	**29**		--					
METALEN										
barium⁺	mg/kg	150	**133**	133		--			920	20
cadmium	mg/kg	0.25	**0.28**	0.28		<=AW	0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	11	**9.78**	9.78		<=AW	15	102	190	3
koper	mg/kg	18	**18.4**	18.4		<=AW	40	115	190	5
kwik°	mg/kg	0.06	**0.0591**	0.0591		<=AW	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	29	**29.5**	29.5		<=AW	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	<0.5	**0.35**	0.35		<=AW	1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	36	**32.3**	32.3		<=AW	35	68	100	4
zink	mg/kg	83	**80.7**	80.7		<=AW	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-				
fenantreen	mg/kg	0.04	**0.04**		--	-				
antraceen	mg/kg	0.01	**0.01**		--	-				
fluoranteen	mg/kg	0.09	**0.09**		--	-				
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.05	**0.05**		--	-				
chryseen	mg/kg	0.05	**0.05**		--	-				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.03	**0.03**		--	-				
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.05	**0.05**		--	-				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.03	**0.03**		--	-				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.03	**0.03**		--	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.387	**0.387**	0.387		<=AW	1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	**1.49**		--	-				
PCB 52	ug/kg	<1	**1.49**		--	-				
PCB 101	ug/kg	<1	**1.49**		--	-				
PCB 118	ug/kg	<1	**1.49**		--	-				
PCB 138	ug/kg	<1	**1.49**		--	-				
PCB 153	ug/kg	<1	**1.49**		--	-				
PCB 180	ug/kg	<1	**1.49**		--	-				
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**10.4**	10.4		<=AW	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**7.45**		--	--				
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**7.45**		--	--				
fractie C22-C30	mg/kg	11	**23.4**		--	--				
fractie C30-C40	mg/kg	13	**27.7**		--	--				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	20	**42.6**	42.6		<=AW	190	2595	5000	35

Monstercode	Monsteromschrijving
13875267-009	*MMW6*

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 06-07-2023 - 10:47)

Projectcode	K2320052
Projectnaam	Ziekenhuisterrein te Velp
Monsteromschrijving	MMW7
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST		SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling		Ja				-					
droge stof	%	88.7	**88.7**			--					
gewicht artefacten	g	<1				--					
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	1.9	**1.9**			--					
KORRELGROOTTEVERDELING											
lutum (bodem)	% vd DS	8.2	**8.2**			--					
METALEN											
barium⁺	mg/kg	44	**96.1**	96.1			--			920	20
cadmium	mg/kg	0.22	**0.346**	0.346			<=AW	0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	3.2	**6.7**	6.7			<=AW	15	102	190	3
koper	mg/kg	9.2	**15.7**	15.7			<=AW	40	115	190	5
kwik°	mg/kg	0.08	**0.104**	0.104			<=AW	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	44	**62.1**	62.1		*	WO	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	<0.5	**0.35**	0.35			<=AW	1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	9.2	**17.7**	17.7			<=AW	35	68	100	4
zink	mg/kg	57	**103**	103			<=AW	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN											
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**			--	-				
fenantreen	mg/kg	0.23	**0.23**			--	-				
antraceen	mg/kg	0.06	**0.06**			--	-				
fluoranteen	mg/kg	0.47	**0.47**			--	-				
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.29	**0.29**			--	-				
chryseen	mg/kg	0.25	**0.25**			--	-				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.16	**0.16**			--	-				
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.28	**0.28**			--	-				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.20	**0.2**			--	-				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.21	**0.21**			--	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	2.157	**2.16**	2.16		*	WO	1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)											
PCB 28	ug/kg	<1	**3.5**			--	-				
PCB 52	ug/kg	<1	**3.5**			--	-				
PCB 101	ug/kg	<1	**3.5**			--	-				
PCB 118	ug/kg	<1	**3.5**			--	-				
PCB 138	ug/kg	<1	**3.5**			--	-				
PCB 153	ug/kg	<1	**3.5**			--	-				
PCB 180	ug/kg	<1	**3.5**			--	-				
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**24.5**	24.5			<=AW	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE											
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**17.5**			--	--				
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**17.5**			--	--				
fractie C22-C30	mg/kg	12	**60**			--	--				
fractie C30-C40	mg/kg	9	**45**			--	--				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	20	**100**	100			<=AW	190	2595	5000	35

Monstercode	Monsteromschrijving
13875267-010	*MMW7*

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 06-07-2023 - 10:47)

Projectcode	K2320052
Projectnaam	Ziekenhuisterrein te Velp
Monsteromschrijving	MMW8
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
Malen van monstermateriaal	-	Ja			-					
monster voorbehandeling		Ja			-					
droge stof	%	89.2	**89.2**		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	1.1	**1.1**		--					
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	9.6	**9.6**		--					
METALEN										
barium⁺	mg/kg	53	**105**	105		--			920	20
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.216**	0.216		<=AW	0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	3.7	**7.1**	7.1		<=AW	15	102	190	3
koper	mg/kg	9.5	**15.6**	15.6		<=AW	40	115	190	5
kwik°	mg/kg	0.07	**0.0896**	0.0896		<=AW	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	33	**45.5**	45.5		<=AW	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	<0.5	**0.35**	0.35		<=AW	1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	11	**19.6**	19.6		<=AW	35	68	100	4
zink	mg/kg	45	**77**	77		<=AW	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-				
fenantreen	mg/kg	0.21	**0.21**		--	-				
antraceen	mg/kg	0.06	**0.06**		--	-				
fluoranteen	mg/kg	0.44	**0.44**		--	-				
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.25	**0.25**		--	-				
chryseen	mg/kg	0.25	**0.25**		--	-				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.16	**0.16**		--	-				
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.28	**0.28**		--	-				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.21	**0.21**		--	-				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.22	**0.22**		--	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	2.087	**2.09**	2.09	*	WO	1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	**3.5**		--	-				
PCB 52	ug/kg	<1	**3.5**		--	-				
PCB 101	ug/kg	<1	**3.5**		--	-				
PCB 118	ug/kg	<1	**3.5**		--	-				
PCB 138	ug/kg	<1	**3.5**		--	-				
PCB 153	ug/kg	<1	**3.5**		--	-				
PCB 180	ug/kg	<1	**3.5**		--	-				
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**24.5**	24.5		<=AW	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**17.5**		--	--				
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**17.5**		--	--				
fractie C22-C30	mg/kg	<5	**17.5**		--	--				
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**17.5**		--	--				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**70**	70		<=AW	190	2595	5000	35

Monstercode	Monsteromschrijving
13875267-011	*MMW8*

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 05-07-2023 - 14:14)

Projectcode	K2320052
Projectnaam	Ziekenhuisterrein te Velp
Monsteromschrijving	5A-2
Monstersoort en bodemtype	Grond (AS3000)-1

Monster conclusie **Klasse wonen**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling		Ja			-					
droge stof	%	92.4	**92.4**		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-				
fenantreen	mg/kg	0.09	**0.09**		--	-				
antraceen	mg/kg	0.04	**0.04**		--	-				
fluoranteen	mg/kg	0.31	**0.31**		--	-				
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.21	**0.21**		--	-				
chryseen	mg/kg	0.21	**0.21**		--	-				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.13	**0.13**		--	-				
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.29	**0.29**		--	-				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.23	**0.23**		--	-				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.23	**0.23**		--	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	1.747	**1.75**	1.75	*	WO	1.5	21	40	0.35

Monstercode	Monsteromschrijving
13892310-001	*5A-2*

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 05-07-2023 - 14:14)

Projectcode	K2320052
Projectnaam	Ziekenhuisterrein te Velp
Monsteromschrijving	5A-3
Monstersoort en bodemtype	Grond (AS3000)-1
Monster conclusie	**Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling		Ja			-					
droge stof	%	85.2	**85.2**		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-				
fenantreen	mg/kg	0.09	**0.09**		--	-				
antraceen	mg/kg	0.02	**0.02**		--	-				
fluoranteen	mg/kg	0.29	**0.29**		--	-				
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.14	**0.14**		--	-				
chryseen	mg/kg	0.12	**0.12**		--	-				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.11	**0.11**		--	-				
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.18	**0.18**		--	-				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.16	**0.16**		--	-				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.17	**0.17**		--	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	1.287	**1.29**	1.29		<=AW	1.5	21	40	0.35

Monstercode	Monsteromschrijving
13892310-002	*5A-3*

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 05-07-2023 - 14:14)

Projectcode	K2320052
Projectnaam	Ziekenhuisterrein te Velp
Monsteromschrijving	5A-4
Monstersoort en bodemtype	Grond (AS3000)-1
Monster conclusie	**Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling		Ja			-					
droge stof	%	83.7	**83.7**		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-				
fenantreen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-				
antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-				
fluoranteen	mg/kg	0.02	**0.02**		--	-				
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-				
chryseen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-				
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.01	**0.01**		--	-				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.01	**0.01**		--	-				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.01	**0.01**		--	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.092	**0.092**	0.092		<=AW	1.5	21	40	0.35

Monstercode	Monsteromschrijving
13892310-003	*5A-4*

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 05-07-2023 - 14:14)

Projectcode	K2320052
Projectnaam	Ziekenhuisterrein te Velp
Monsteromschrijving	5A-5
Monstersoort en bodemtype	Grond (AS3000)-1
Monster conclusie	**Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling		Ja			-					
droge stof	%	82.0	**82**		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-				
fenantreen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-				
antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-				
fluoranteen	mg/kg	0.02	**0.02**		--	-				
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.01	**0.01**		--	-				
chryseen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-				
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.01	**0.01**		--	-				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.089	**0.089**	0.089		<=AW	1.5	21	40	0.35

Monstercode	Monsteromschrijving
13892310-004	*5A-5*

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 05-07-2023 - 14:14)

Projectcode	K2320052
Projectnaam	Ziekenhuisterrein te Velp
Monsteromschrijving	6A-2
Monstersoort en bodemtype	Grond (AS3000)-1
Monster conclusie	**Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling		Ja			-					
droge stof	%	88.0	**88**		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-				
fenantreen	mg/kg	0.02	**0.02**		--	-				
antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-				
fluoranteen	mg/kg	0.07	**0.07**		--	-				
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.03	**0.03**		--	-				
chryseen	mg/kg	0.03	**0.03**		--	-				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.02	**0.02**		--	-				
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.04	**0.04**		--	-				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.03	**0.03**		--	-				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.03	**0.03**		--	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.284	**0.284**	0.284		<=AW	1.5	21	40	0.35

Monstercode	Monsteromschrijving
13892310-005	*6A-2*

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 05-07-2023 - 14:14)

Projectcode	K2320052
Projectnaam	Ziekenhuisterrein te Velp
Monsteromschrijving	6A-3
Monstersoort en bodemtype	Grond (AS3000)-1
Monster conclusie	**Klasse industrie**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling		Ja			-					
droge stof	%	80.5	**80.5**		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	0.05	**0.05**		--	-				
fenantreen	mg/kg	1.1	**1.1**		--	-				
antraceen	mg/kg	0.29	**0.29**		--	-				
fluoranteen	mg/kg	2.5	**2.5**		--	-				
benzo(a)antraceen	mg/kg	1.1	**1.1**		--	-				
chryseen	mg/kg	1.1	**1.1**		--	-				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.63	**0.63**		--	-				
benzo(a)pyreen	mg/kg	1.2	**1.2**		--	-				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.87	**0.87**		--	-				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.94	**0.94**		--	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	9.78	**9.78**	9.78	*	IN	1.5	21	40	0.35

Monstercode	Monsteromschrijving
13892310-006	*6A-3*

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 05-07-2023 - 14:14)

Projectcode	K2320052
Projectnaam	Ziekenhuisterrein te Velp
Monsteromschrijving	6A-4
Monstersoort en bodemtype	Grond (AS3000)-1
Monster conclusie	**Klasse industrie**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling		Ja			-					
droge stof	%	77.5	**77.5**		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	0.01	**0.01**		--	-				
fenantreen	mg/kg	1.0	**1**		--	-				
antraceen	mg/kg	0.21	**0.21**		--	-				
fluoranteen	mg/kg	1.8	**1.8**		--	-				
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.78	**0.78**		--	-				
chryseen	mg/kg	0.75	**0.75**		--	-				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.39	**0.39**		--	-				
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.78	**0.78**		--	-				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.57	**0.57**		--	-				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.59	**0.59**		--	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	6.88	**6.88**	6.88	*	IN	1.5	21	40	0.35

Monstercode	Monsteromschrijving
13892310-007	*6A-4*

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 05-07-2023 - 14:14)

Projectcode	K2320052
Projectnaam	Ziekenhuisterrein te Velp
Monsteromschrijving	6A-5
Monstersoort en bodemtype	Grond (AS3000)-1
Monster conclusie	**Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling		Ja			-					
droge stof	%	80.2	**80.2**		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-				
fenantreen	mg/kg	0.01	**0.01**		--	-				
antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-				
fluoranteen	mg/kg	0.03	**0.03**		--	-				
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-				
chryseen	mg/kg	0.01	**0.01**		--	-				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-				
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.01	**0.01**		--	-				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.102	**0.102**	0.102		<=AW	1.5	21	40	0.35

Monstercode	Monsteromschrijving
13892310-008	*6A-5*

Verklaring kolommen

SR	*Resultaat op het analyserapport*
BT	*Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.*
BC	*Toetsoordeel*
ST	*SGS toetsings resultaat (door SGS berekend)*
SC	*SGS toetsings conclusie (door SGS bepaald)*
AW	*Achtergrondwaarde (door SGS beheerd)*
T	*Tussenwaarde (door SGS berekend en beheerd maar niet meer beschreven in de wetgeving)*
I	*Interventie waarde (door SGS beheerd)*
RBK	*Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).*

Verklaring toetsingsoordelen

-	*Geen toetsoordeel mogelijk*
--	*Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing*
---	*Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing*
#	*Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat*
+	*De normen voor barium zijn ingetrokken. Indien er sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte door het bevoegd gezag worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 625 mg/kg d.s (waterbodem) en de interventiewaarde voor landbodem van 920 mg/kg (landbodem).*
°	*Er staan twee interventie waardes beschreven voor kwik in grond in de circulaire bodemsanering (per 1 juli 2013); 4 mg/kg d.s. voor organisch kwik en 36 mg/kg d.s. voor anorganisch kwik. Het analyse resultaat is het gehalte aan kwik. Er kan daarin geen verder onderscheid worden gemaakt tussen de twee soorten. Voor deze toetsing wordt de eis van 36 mg/kg d.s. gehanteerd.*
<=AW	*Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde*
WO	*Wonen*
IN	*Industrie*
NT	*(Pfas) Niet toepasbaar*
¤	*Indien de gebiedskwaliteit niet bekend is blijft de bepalingsgrens de toepassingsnorm voor het toepassen van grond en baggerspecie in grondwaterbeschermingsgebieden.*
,zp	*Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing.*
>I	*Groter dan interventiewaarde*
>(ind)I	*INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden*
somIW>1	*Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)*
^	*Enkele parameters ontbreken in de som*
NT>I	*Niet toepasbaar > interventiewaarde*
NT	*Niet toepasbaar*
***	*Het gehalte is groter dan de streefwaarde/achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SGS beheerd)*
***	*Het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SGS beheerd)*
***	*Het gehalte is groter dan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SGS beheerd)*
BT/BC gem	*gemiddelde op basis van standaard bodemtype (humus 10% en lutum 25%)*

Kleur informatie

Rood	*overschrijding klasse B / Interventiewaarde, nooit toepasbaar*
Oranje	*>= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1) of groter dan de B waarde (component niveau)*
	Klasse wonen of klasse industrie (monsterniveau)
Blauw	*>= Achtergrond waarde, industrie of wonen op component niveau*

Normenblad
Toetskeuze: T.1: Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem

Analyse	Eenheid	AW	Wo	Ind	I
METALEN					
cadmium	mg/kg	0.6	1.2	4.3	13
kobalt	mg/kg	15	35	190	190
koper	mg/kg	40	54	190	190
kwik°	mg/kg	0.15	0.83	4.8	36
lood	mg/kg	50	210	530	530
molybdeen	mg/kg	1.5	88	190	190
nikkel	mg/kg	35	39	100	100
zink	mg/kg	140	200	720	720
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	1.5	6.8	40	40
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	20	40	500	1000
MINERALE OLIE					
totaal olie C10 - C40	mg/kg	190	190	500	5000
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN-toetsing uitgevoerd door SGS					
PFBA (perfluorbutaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	ug/kg	--	--	--	--
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	ug/kg	--	--	--	--
som PFOA (0.7 factor)	ug/kg	1.9	7	7	59
PFNA (perfluornonaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFDA (perfluordecaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	ug/kg	--	--	--	--
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	ug/kg	--	--	--	--
som PFOS (0.7 factor)	ug/kg	1.4	3	3	60
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
MePFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	ug/kg	1.4	3	3	--
EtPFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	ug/kg	1.4	3	3	--
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	ug/kg	1.4	3	3	--
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	ug/kg	1.4	3	3	--

*	Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging
Legenda normenblad	
AW	= Achtergrondwaarden
WO	= Maximale waarden bodemfunctieklasse wonen
IND	= Maximale waarden bodemfunctieklasse industrie
I	= Interventiewaarden
Normen en definities	http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/downloads

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 19-07-2023 - 11:23)

Projectcode	K2320052
Projectnaam	Ziekenhuisterrein te Velp
Monsteromschrijving	MMBG02-1
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling		Ja			-					
droge stof	%	90.1	**90.1**		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	1.0	**1**		--					
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	4.7	**4.7**		--					
METALEN										
barium+	mg/kg	<20	**40.6**	40.6		--			920	20
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.231**	0.231		<=AW	0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	<1.5	**2.85**	2.85		<=AW	15	102	190	3
koper	mg/kg	<5	**6.62**	6.62		<=AW	40	115	190	5
kwik°	mg/kg	<0.05	**0.0482**	0.0482		<=AW	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	<10	**10.5**	10.5		<=AW	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	<0.5	**0.35**	0.35		<=AW	1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	<3	**5**	5		<=AW	35	68	100	4
zink	mg/kg	<20	**29.2**	29.2		<=AW	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-				
fenantreen	mg/kg	0.05	**0.05**		--	-				
antraceen	mg/kg	0.02	**0.02**		--	-				
fluoranteen	mg/kg	0.12	**0.12**		--	-				
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.07	**0.07**		--	-				
chryseen	mg/kg	0.06	**0.06**		--	-				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.03	**0.03**		--	-				
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.06	**0.06**		--	-				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.05	**0.05**		--	-				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.05	**0.05**		--	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.517	**0.517**	0.517		<=AW	1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	**3.5**		--	-				
PCB 52	ug/kg	<1	**3.5**		--	-				
PCB 101	ug/kg	<1	**3.5**		--	-				
PCB 118	ug/kg	<1	**3.5**		--	-				
PCB 138	ug/kg	1.0	**5**		--	-				
PCB 153	ug/kg	1.3	**6.5**		--	-				
PCB 180	ug/kg	1.8	**9**		--	-				
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	6.9	**34.5**	34.5	*	WO	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**17.5**		--	--				
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**17.5**		--	--				
fractie C22-C30	mg/kg	<5	**17.5**		--	--				
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**17.5**		--	--				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**70**	70		<=AW	190	2595	5000	35

Monstercode	Monsteromschrijving
13906162-001	*MMBG02-1*

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 19-07-2023 - 11:23)

Projectcode	K2320052
Projectnaam	Ziekenhuisterrein te Velp
Monsteromschrijving	MMBGvmweg-1
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Niet Toepasbaar > industrie**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling		Ja			-					
droge stof	%	90.2	**90.2**		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	1.3	**1.3**		--					
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	5.6	**5.6**		--					
METALEN										
barium+	mg/kg	37	**98.9**	98.9		--			920	20
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.228**	0.228		<=AW	0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	3.5	**8.83**	8.83		<=AW	15	102	190	3
koper	mg/kg	8.3	**15.3**	15.3		<=AW	40	115	190	5
kwik°	mg/kg	<0.05	**0.0475**	0.0475		<=AW	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	22	**32.5**	32.5		<=AW	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	<0.5	**0.35**	0.35		<=AW	1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	11	**24.7**	24.7		<=AW	35	68	100	4
zink	mg/kg	36	**72.2**	72.2		<=AW	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-				
fenantreen	mg/kg	0.11	**0.11**		--	-				
antraceen	mg/kg	0.05	**0.05**		--	-				
fluoranteen	mg/kg	0.27	**0.27**		--	-				
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.14	**0.14**		--	-				
chryseen	mg/kg	0.09	**0.09**		--	-				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.07	**0.07**		--	-				
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.15	**0.15**		--	-				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.10	**0.1**		--	-				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.09	**0.09**		--	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	1.077	**1.08**	1.08		<=AW	1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	**3.5**		--	-				
PCB 52	ug/kg	<1	**3.5**		--	-				
PCB 101	ug/kg	<1	**3.5**		--	-				
PCB 118	ug/kg	<1	**3.5**		--	-				
PCB 138	ug/kg	<1	**3.5**		--	-				
PCB 153	ug/kg	<1	**3.5**		--	-				
PCB 180	ug/kg	<1	**3.5**		--	-				
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**24.5**	24.5		<=AW	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**17.5**		--	--				
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**17.5**		--	--				
fractie C22-C30	mg/kg	42	**210**		--	--				
fractie C30-C40	mg/kg	68	**340**		--	--				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	110	**550**	550	*	NT	190	2595	5000	35

Monstercode	Monsteromschrijving
13906162-002	*MMBGvmweg-1*

Grondwater

Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb

(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 21-06-2023 - 07:55)

Projectcode	K2320052
Projectnaam	Ziekenhuisterrein te Velp
Monsteromschrijving	B1-1-1
Monstersoort	Grondwater (AS3000)
Monster conclusie	**Overschrijding Streefwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC
METALEN				
barium	ug/l	77	**77**	>S
cadmium	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S
kobalt	ug/l	8.5	**8.5**	<=S
koper	ug/l	<2	**1.4**	<=S
kwik	ug/l	<0.05	**0.035**	<=S
lood	ug/l	<2	**1.4**	<=S
molybdeen	ug/l	<2	**1.4**	<=S
nikkel	ug/l	5.3	**5.3**	<=S
zink	ug/l	<10	**7**	<=S
VLUCHTIGE AROMATEN				
benzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S
tolueen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S
ethylbenzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S
o-xyleen	ug/l	<0.1	**0.07**	-
p- en m-xyleen	ug/l	<0.2	**0.14**	-
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0.21	**0.21**	<=S
styreen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S
naftaleen	ug/l	<0.02	**0.014**	<=S
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN				
1,1-dichloorethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S
1,2-dichloorethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S
1,1-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S
cis-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	-
trans-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	-
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0.14	**0.14**	<=S
dichloormethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S
1,1-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-
1,2-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-
1,3-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0.42	**0.42**	<=S
tetrachlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S
tetrachloormethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S
trichlooretheen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S
chloroform	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S
vinylchloride	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S
tribroommethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	---
MINERALE OLIE				
fractie C10-C12	ug/l	<25	**17.5**	--
fractie C12-C22	ug/l	<25	**17.5**	--
fractie C22-C30	ug/l	<25	**17.5**	--
fractie C30-C40	ug/l	<25	**17.5**	--
totaal olie C10 - C40	ug/l	<50	**35**	<=S

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS	Eenheid	BT	BC
13886810-001			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	ug/l	**0.77**	^--
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	DIMSLS	**0.0002**	

Monstercode	Monsteromschrijving
13886810-001	*B1-1-1*

Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb
(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 21-06-2023 - 07:55)

Projectcode	K2320052
Projectnaam	Ziekenhuisterrein te Velp
Monsteromschrijving	Pb01-1-1
Monstersoort	Grondwater (AS3000)
Monster conclusie	**Overschrijding Streefwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC
METALEN				
barium	ug/l	57	**57**	>S
cadmium	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S
kobalt	ug/l	<2	**1.4**	<=S
koper	ug/l	<2	**1.4**	<=S
kwik	ug/l	<0.05	**0.035**	<=S
lood	ug/l	<2	**1.4**	<=S
molybdeen	ug/l	<2	**1.4**	<=S
nikkel	ug/l	<3	**2.1**	<=S
zink	ug/l	<10	**7**	<=S
VLUCHTIGE AROMATEN				
benzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S
tolueen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S
ethylbenzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S
o-xyleen	ug/l	<0.1	**0.07**	-
p- en m-xyleen	ug/l	<0.2	**0.14**	-
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0.21	**0.21**	<=S
styreen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S
naftaleen	ug/l	<0.02	**0.014**	<=S
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN				
1,1-dichloorethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S
1,2-dichloorethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S
1,1-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S
cis-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	-
trans-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	-
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0.14	**0.14**	<=S
dichloormethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S
1,1-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-
1,2-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-
1,3-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0.42	**0.42**	<=S
tetrachlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S
tetrachloormethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S
trichlooretheen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S
chloroform	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S
vinylchloride	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S
tribroommethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	---
MINERALE OLIE				
fractie C10-C12	ug/l	<25	**17.5**	--
fractie C12-C22	ug/l	<25	**17.5**	--
fractie C22-C30	ug/l	<25	**17.5**	--
fractie C30-C40	ug/l	<25	**17.5**	--
totaal olie C10 - C40	ug/l	<50	**35**	<=S

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS	Eenheid	BT	BC
13886810-002			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	ug/l	**0.77**	^--
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	DIMSLS	**0.0002**	

Monstercode	Monsteromschrijving
13886810-002	*Pb01-1-1*

Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb

(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 21-06-2023 - 07:55)

Projectcode	K2320052
Projectnaam	Ziekenhuisterrein te Velp
Monsteromschrijving	Pb02-1-1
Monstersoort	Grondwater (AS3000)
Monster conclusie	**Overschrijding Streefwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC
METALEN				
barium	ug/l	69	**69**	>S
cadmium	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S
kobalt	ug/l	<2	**1.4**	<=S
koper	ug/l	<2	**1.4**	<=S
kwik	ug/l	<0.05	**0.035**	<=S
lood	ug/l	<2	**1.4**	<=S
molybdeen	ug/l	<2	**1.4**	<=S
nikkel	ug/l	3.2	**3.2**	<=S
zink	ug/l	<10	**7**	<=S
VLUCHTIGE AROMATEN				
benzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S
tolueen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S
ethylbenzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S
o-xyleen	ug/l	<0.1	**0.07**	-
p- en m-xyleen	ug/l	<0.2	**0.14**	-
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0.21	**0.21**	<=S
styreen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S
naftaleen	ug/l	<0.02	**0.014**	<=S
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN				
1,1-dichloorethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S
1,2-dichloorethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S
1,1-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S
cis-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	-
trans-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	-
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0.14	**0.14**	<=S
dichloormethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S
1,1-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-
1,2-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-
1,3-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0.42	**0.42**	<=S
tetrachlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S
tetrachloormethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S
trichlooretheen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S
chloroform	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S
vinylchloride	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S
tribroommethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	---
MINERALE OLIE				
fractie C10-C12	ug/l	<25	**17.5**	--
fractie C12-C22	ug/l	<25	**17.5**	--
fractie C22-C30	ug/l	<25	**17.5**	--
fractie C30-C40	ug/l	<25	**17.5**	--
totaal olie C10 - C40	ug/l	<50	**35**	<=S

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS	Eenheid	BT	BC
13886810-003			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	ug/l	**0.77**	^--
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	DIMSLS	**0.0002**	

Monstercode	Monsteromschrijving
13886810-003	*Pb02-1-1*

Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb
(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 21-06-2023 - 07:55)

Projectcode	K2320052
Projectnaam	Ziekenhuisterrein te Velp
Monsteromschrijving	Pb03-1-1
Monstersoort	Grondwater (AS3000)
Monster conclusie	**Voldoet aan Streefwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC
METALEN				
barium	ug/l	46	**46**	<=S
cadmium	ug/l	0.23	**0.23**	<=S
kobalt	ug/l	<2	**1.4**	<=S
koper	ug/l	2.5	**2.5**	<=S
kwik	ug/l	<0.05	**0.035**	<=S
lood	ug/l	<2	**1.4**	<=S
molybdeen	ug/l	<2	**1.4**	<=S
nikkel	ug/l	<3	**2.1**	<=S
zink	ug/l	<10	**7**	<=S
VLUCHTIGE AROMATEN				
benzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S
tolueen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S
ethylbenzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S
o-xyleen	ug/l	<0.1	**0.07**	-
p- en m-xyleen	ug/l	<0.2	**0.14**	-
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0.21	**0.21**	<=S
styreen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S
naftaleen	ug/l	<0.02	**0.014**	<=S
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN				
1,1-dichloorethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S
1,2-dichloorethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S
1,1-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S
cis-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	-
trans-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	-
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0.14	**0.14**	<=S
dichloormethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S
1,1-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-
1,2-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-
1,3-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0.42	**0.42**	<=S
tetrachlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S
tetrachloormethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S
trichlooretheen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S
chloroform	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S
vinylchloride	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S
tribroommethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	---
MINERALE OLIE				
fractie C10-C12	ug/l	<25	**17.5**	--
fractie C12-C22	ug/l	<25	**17.5**	--
fractie C22-C30	ug/l	<25	**17.5**	--
fractie C30-C40	ug/l	<25	**17.5**	--
totaal olie C10 - C40	ug/l	<50	**35**	<=S

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS	EenheidBT		BC
13886810-004			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	ug/l	**0.77**	^--
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	DIMSLS	**0.0002**	

Monstercode	Monsteromschrijving
13886810-004	*Pb03-1-1*

Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb
(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 21-06-2023 - 07:55)

Projectcode	K2320052
Projectnaam	Ziekenhuisterrein te Velp
Monsteromschrijving	Pb04-1-1
Monstersoort	Grondwater (AS3000)
Monster conclusie	**Overschrijding Streefwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC
METALEN				
barium	ug/l	53	**53**	>S
cadmium	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S
kobalt	ug/l	<2	**1.4**	<=S
koper	ug/l	<2	**1.4**	<=S
kwik	ug/l	<0.05	**0.035**	<=S
lood	ug/l	<2	**1.4**	<=S
molybdeen	ug/l	<2	**1.4**	<=S
nikkel	ug/l	<3	**2.1**	<=S
zink	ug/l	<10	**7**	<=S
VLUCHTIGE AROMATEN				
benzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S
tolueen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S
ethylbenzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S
o-xyleen	ug/l	<0.1	**0.07**	-
p- en m-xyleen	ug/l	<0.2	**0.14**	-
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0.21	**0.21**	<=S
styreen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S
naftaleen	ug/l	<0.02	**0.014**	<=S
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN				
1,1-dichloorethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S
1,2-dichloorethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S
1,1-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S
cis-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	-
trans-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	-
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0.14	**0.14**	<=S
dichloormethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S
1,1-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-
1,2-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-
1,3-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0.42	**0.42**	<=S
tetrachlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S
tetrachloormethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S
trichlooretheen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S
chloroform	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S
vinylchloride	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S
tribroommethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	---
MINERALE OLIE				
fractie C10-C12	ug/l	<25	**17.5**	--
fractie C12-C22	ug/l	<25	**17.5**	--
fractie C22-C30	ug/l	<25	**17.5**	--
fractie C30-C40	ug/l	<25	**17.5**	--
totaal olie C10 - C40	ug/l	<50	**35**	<=S

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS	**Eenheid**	**BT**	**BC**
13886810-005			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	ug/l	**0.77**	^--
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	DIMSLS	**0.0002**	

Monstercode	Monsteromschrijving
13886810-005	*Pb04-1-1*

Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb
(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 21-06-2023 - 07:55)

Projectcode	K2320052

Projectnaam	Ziekenhuisterrein te Velp
Monsteromschrijving	Pb05-1-1
Monstersoort	Grondwater (AS3000)
Monster conclusie	**Overschrijding Streefwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC
METALEN				
barium	ug/l	230	**230**	>S
cadmium	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S
kobalt	ug/l	<2	**1.4**	<=S
koper	ug/l	<2	**1.4**	<=S
kwik	ug/l	<0.05	**0.035**	<=S
lood	ug/l	<2	**1.4**	<=S
molybdeen	ug/l	<2	**1.4**	<=S
nikkel	ug/l	<3	**2.1**	<=S
zink	ug/l	<10	**7**	<=S
VLUCHTIGE AROMATEN				
benzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S
tolueen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S
ethylbenzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S
o-xyleen	ug/l	<0.1	**0.07**	-
p- en m-xyleen	ug/l	<0.2	**0.14**	-
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0.21	**0.21**	<=S
styreen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S
naftaleen	ug/l	<0.02	**0.014**	<=S
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN				
1,1-dichloorethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S
1,2-dichloorethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S
1,1-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S
cis-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	-
trans-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	-
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0.14	**0.14**	<=S
dichloormethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S
1,1-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-
1,2-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-
1,3-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0.42	**0.42**	<=S
tetrachlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S
tetrachloormethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S
trichlooretheen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S
chloroform	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S
vinylchloride	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S
tribroommethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	---
MINERALE OLIE				
fractie C10-C12	ug/l	<25	**17.5**	--
fractie C12-C22	ug/l	<25	**17.5**	--
fractie C22-C30	ug/l	<25	**17.5**	--
fractie C30-C40	ug/l	<25	**17.5**	--
totaal olie C10 - C40	ug/l	<50	**35**	<=S

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS	**Eenheid**	**BT**	**BC**
13886810-006			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	ug/l	**0.77**	^--
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	DIMSLS	**0.0002**	

Monstercode	Monsteromschrijving
13886810-006	*Pb05-1-1*

Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb
(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 21-06-2023 - 07:55)

Projectcode	K2320052
Projectnaam	Ziekenhuisterrein te Velp

Monsteromschrijving	Pb06-1-1
Monstersoort	Grondwater (AS3000)
Monster conclusie	**Overschrijding Streefwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC
METALEN				
barium	ug/l	78	**78**	>S
cadmium	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S
kobalt	ug/l	8.4	**8.4**	<=S
koper	ug/l	6.9	**6.9**	<=S
kwik	ug/l	<0.05	**0.035**	<=S
lood	ug/l	7.5	**7.5**	<=S
molybdeen	ug/l	<2	**1.4**	<=S
nikkel	ug/l	5.9	**5.9**	<=S
zink	ug/l	17	**17**	<=S
VLUCHTIGE AROMATEN				
benzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S
tolueen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S
ethylbenzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S
o-xyleen	ug/l	<0.1	**0.07**	-
p- en m-xyleen	ug/l	<0.2	**0.14**	-
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0.21	**0.21**	<=S
styreen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S
naftaleen	ug/l	<0.02	**0.014**	<=S
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN				
1,1-dichloorethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S
1,2-dichloorethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S
1,1-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S
cis-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	-
trans-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	-
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0.14	**0.14**	<=S
dichloormethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S
1,1-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-
1,2-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-
1,3-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0.42	**0.42**	<=S
tetrachlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S
tetrachloormethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S
trichlooretheen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S
chloroform	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S
vinylchloride	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S
tribroommethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	---
MINERALE OLIE				
fractie C10-C12	ug/l	<25	**17.5**	--
fractie C12-C22	ug/l	<25	**17.5**	--
fractie C22-C30	ug/l	<25	**17.5**	--
fractie C30-C40	ug/l	<25	**17.5**	--
totaal olie C10 - C40	ug/l	<50	**35**	<=S

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS	**Eenheid**	**BT**	**BC**
13886810-007			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	ug/l	**0.77**	^--
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	DIMSLS	**0.0002**	

Monstercode	Monsteromschrijving
13886810-007	*Pb06-1-1*

Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb
(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 21-06-2023 - 07:55)

Projectcode	K2320052
Projectnaam	Ziekenhuisterrein te Velp
Monsteromschrijving	Pb07-1-1

Monstersoort	Grondwater (AS3000)
Monster conclusie	**Overschrijding Streefwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC
METALEN				
barium	ug/l	69	**69**	>S
cadmium	ug/l	0.26	**0.26**	<=S
kobalt	ug/l	5.2	**5.2**	<=S
koper	ug/l	3.3	**3.3**	<=S
kwik	ug/l	<0.05	**0.035**	<=S
lood	ug/l	<2	**1.4**	<=S
molybdeen	ug/l	<2	**1.4**	<=S
nikkel	ug/l	7.1	**7.1**	<=S
zink	ug/l	<10	**7**	<=S
VLUCHTIGE AROMATEN				
benzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S
tolueen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S
ethylbenzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S
o-xyleen	ug/l	<0.1	**0.07**	-
p- en m-xyleen	ug/l	<0.2	**0.14**	-
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0.21	**0.21**	<=S
styreen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S
naftaleen	ug/l	<0.02	**0.014**	<=S
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN				
1,1-dichloorethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S
1,2-dichloorethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S
1,1-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S
cis-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	-
trans-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	-
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0.14	**0.14**	<=S
dichloormethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S
1,1-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-
1,2-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-
1,3-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0.42	**0.42**	<=S
tetrachlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S
tetrachloormethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S
trichlooretheen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S
chloroform	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S
vinylchloride	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S
tribroommethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	---
MINERALE OLIE				
fractie C10-C12	ug/l	<25	**17.5**	--
fractie C12-C22	ug/l	<25	**17.5**	--
fractie C22-C30	ug/l	<25	**17.5**	--
fractie C30-C40	ug/l	<25	**17.5**	--
totaal olie C10 - C40	ug/l	<50	**35**	<=S

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS	Eenheid	BT	BC
13886810-008			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	ug/l	**0.77**	^--
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	DIMSLS	**0.0002**	

Monstercode	Monsteromschrijving
13886810-008	*Pb07-1-1*

Verklaring kolommen

SR *Resultaat op het analyserapport*

BT *Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.*

BC *Toetsoordeel*

Verklaring toetsingsoordelen

- *Geen toetsoordeel mogelijk*
-- *Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing*
--- *Streefwaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing*
Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
<=AW *Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde*
<=S *Kleiner dan of gelijk aan de streefwaarde*
>S *Groter dan de streefwaarde*
>I *Groter dan interventiewaarde*
>(ind)IINEV *(Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden*
^ *Enkele parameters ontbreken in de som*

Kleur informatie

Rood *> Interventiewaarde*
Blauw *> streefwaarde*

Normenblad
Toetskeuze: T.13: Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb

Analyse	Eenheid	S	I
METALEN			
barium	ug/l	50	625
cadmium	ug/l	0.4	6
kobalt	ug/l	20	100
koper	ug/l	15	75
kwik	ug/l	0.05	0.3
lood	ug/l	15	75
molybdeen	ug/l	5	300
nikkel	ug/l	15	75
zink	ug/l	65	800
VLUCHTIGE AROMATEN			
benzeen	ug/l	0.2	30
tolueen	ug/l	7	1000
ethylbenzeen	ug/l	4	150
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0.2	70
styreen	ug/l	6	300
naftaleen	ug/l	0.01	70
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN			
1,1-dichloorethaan	ug/l	7	900
1,2-dichloorethaan	ug/l	7	400
1,1-dichlooretheen	ug/l	0.01	10
dichloormethaan	ug/l	0.01	1000
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0.01	20
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0.8	80
tetrachlooretheen	ug/l	0.01	40
tetrachloormethaan	ug/l	0.01	10
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	0.01	300
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	0.01	130
trichlooretheen	ug/l	24	500
chloroform	ug/l	6	400
vinylchloride	ug/l	0.01	5
tribroommethaan	ug/l		630
MINERALE OLIE			
totaal olie C10 - C40	ug/l	50	600

*	Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging
Legenda normenblad	
S	= Streefwaarden
I	= Interventiewaarden
Normen en definities	http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/downloads

BIJLAGE 5: SITUERING MONSTERPUNTEN

Bijlage 5

Legenda

- Onderzoekslocatie
- Asfaltonderzoek
- Fundatie onder klinkers
- vml. stookplek
- Gedempte watergang
- Voormalige weg
- boringen 0,5 m
- boringen 1,5 m
- boringen 2,0 m
- kernboring asfalt
- asbestgaten
- peilbuis

0 25 50 75 100 m

Situatietekening

projectnummer: K2320052
Ziekenhuisterren Velp

de Klinker
Milieu Adviesbureau

BIJLAGE 6: CHECKLIST VOORONDERZOEK

Onderzoeksaspecten bij milieuhygiënisch vooronderzoek

Onderzoeksaspecten		**Aanleiding tot vooronderzoek**						
		A	B	C	D	E	F	G
1. Locatiegegevens	Eigendomssituatie	O	O					
	Hoogteligging					V		
2. Bodemopbouw en geohydrologie	Bodemopbouw	V	V		V	V	V	
	Antropogene lagen in de bodem	V	V	V	V	V	V	V
	Geohydrologie	V	V					
3. Verwachting t.a.v. de bodemkwaliteit	Geval van Ernstige bodemverontreiniging?	V		V	V	V	V	V
	Kwaliteit o.b.v. BKK	V	O	V	V	V	V	V
	O.b.v. uitgevoerde bodemonderzoeken	V	V	V	V	V		V
4. Gebruik en beïnvloeding van de locatie, verdachte situaties, activiteiten, ongewoon voorval	Voormalig	V	O	V	V	V		V
	Huidig	V	V		V	V	V	
	Toekomst		V			O		
	Asbestverdacht	V		V	V	V	V	V
5. Terreinverkenning								
V: Verplicht onderzoeksaspect O: Optioneel								

A) opstellen hypothese over de bodemkwaliteit ten behoeve van uit te voeren bodemonderzoek volgens 6.2.1;

B) opstellen hypothese over de aanwezigheid van potentieel bodembedreigende (bedrijfs)activiteiten bij nul- en eindsituatieonderzoek (Omgevingsvergunning milieu of Activiteitenbesluit, volgens 6.2.2);

C) opstellen hypothese over de bodemkwaliteitsklasse van de ontvangende bodem voorafgaande aan het toepassen van grond of baggerspecie (het Besluit bodemkwaliteit, volgens 6.2.3);

D) opstellen hypothese over de milieuhygiënische kwaliteit ten behoeve van partijkeuring, volgens 6.2.4;

E) opstellen of actualiseren van een bodemkwaliteitskaart (het Besluit bodemkwaliteit, volgens 6.2.5);

F) toetsing gebruik bodemkwaliteitskaarten bij te ontgraven grond en het toepassen van grond (het Besluit bodemkwaliteit, volgens 6.2.6);

G) opstellen hypothese over de bodemkwaliteit bij tijdelijke uitplaatsing en bij overig projectmatig grondverzet ten behoeve van het inschatten van arbeidshygiënische risico's, volgens 6.2.7.

BIJLAGE 7: VOORONDERZOEK SWECO

Rapport

Projectnummer: 51011263
Referentienummer: NL22-648800269-31326
Datum: 07-09-2022

Bodemkundig vooronderzoek

IJsseldistrict te Velp

Concept

Sweco
Velperweg 26
6824 BJ Arnhem
Postbus 485
6800 AL Arnhem
Nederland

T +31 88 811 66 00
www.sweco.nl

Sweco Nederland B.V.
Arnhem
Handelsregister 30129769
Statutair gevestigd te De Bilt

Iris Smouter
Adviseur Bodem en Ondergrond

M +31 6 10056190

Verantwoording

Titel	Bodemkundig vooronderzoek
Subtitel	IJsseldistrict te Velp
Projectnummer	51011263
Referentienummer	NL22-648800269-31326
Revisie	C2
Datum	07-09-2022
Auteur(s)	Iris Smouter
E-mailadres	Iris.smouter@sweco.nl
Gecontroleerd door	Koen Kea
Paraaf gecontroleerd	
Goedgekeurd door	Wout Nijhoving
Paraaf goedgekeurd	

Kwaliteitsborging en onafhankelijkheid
Het managementsysteem van Sweco Nederland B.V. voldoet aan verschillende eisen en normen. Een algemeen overzicht hiervan is opgenomen in de laatste bijlage.
Sweco Nederland B.V. verklaart hierbij dat zij en haar onderaannemers geen belang hebben bij de uitkomsten van het bodemonderzoek. Het onderzoek is derhalve volgens de eisen uit het Besluit bodemkwaliteit onafhankelijk uitgevoerd.
Volgens het Besluit bodemkwaliteit dient onderzoek uitgevoerd te worden volgens, door de SIKB, vastgestelde beoordelingsrichtlijnen. In de rapportage wordt, indien van toepassing, expliciet vermeld bij welke werkzaamheden is afgeweken van de beoordelingsrichtlijnen en onderliggende protocollen. De consequenties hiervan zijn dan toegelicht.

VBO+VBO-A 17-6-2019

Inhoudsopgave

1 Inleiding 4
1.1 Algemeen 4
1.2 Aanleiding en doelstelling 4
2 Vooronderzoek 6
2.1 Algemeen 6
2.2 Informatiebronnen 6
2.3 Onderzoekslocatie 6
2.4 Terreinsituatie 7
2.5 Asbestverdenking 10
2.6 Resultaten locatiebezoek 10
2.7 Bodemopbouw en geohydrologie 10
2.8 Bekende bodemkwaliteitgegevens 10
2.9 Bodemkwaliteitskaart 12
2.10 PFAS 12
2.11 Conclusies vooronderzoek 13
2.12 Aanbevelingen 13

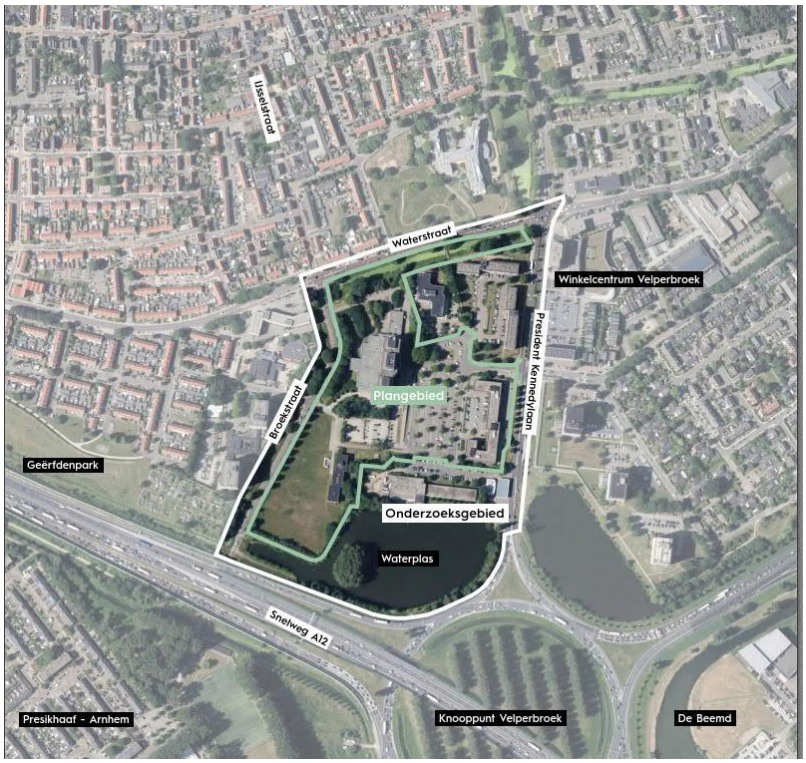
Bijlage 1 Situatietekening
Bijlage 2 Situatieoverzicht
Bijlage 3 Kadastrale eigendomsinformatie
Bijlage 4 Bodemkwaliteitskaart
Bijlage 5 Kwaliteitsborging

VBO+VBO-A 17-6-2019

1 Inleiding

1.1 Algemeen

In opdracht van de gemeente Rheden heeft Sweco Nederland B.V. een bodemkundig vooronderzoek uitgevoerd ter plaatse van ziekenhuis Rijnstate met omliggend terrein te Velp (het onderzoeksgebied in de onderstaande luchtfoto).



Figuur 1.1 Situering onderzoeksgebied

Het bodemkundig vooronderzoek is afgeleid van de volgende onderzoeksnormen:

- NEN 5725:2017 nl – bodem – Landbodem – strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch vooronderzoek.

1.2 Aanleiding en doelstelling

Aanleiding voor het uitvoeren van het vooronderzoek is de voorgenomen ontwikkeling van het terrein tot een stedelijke woonlocatie in verschillende fasen (zie figuur 1.2) . In verband hiermee is geactualiseerd inzicht in de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem (grond en grondwater) noodzakelijk.

VBO+VBO-A 17-6-2019



Figuur 1.2. Situering van de verschillende fasen van de voorgenomen ontwikkeling

Doel van het onderzoek is het in beeld brengen van de aanwezige (potentiële) belemmeringen met betrekking tot de milieuhygiënische bodemkwaliteit op de locatie. Het onderzoek is niet bedoeld om de exacte aard en omvang van een eventuele verontreiniging aan te geven.

VBO+VBO-A 17-6-2019

2 Vooronderzoek

2.1 Algemeen

Voor het vooronderzoek is de onderzoekssystematiek gevolgd, behorend bij A 'opstellen hypothese over de milieuhygiënische bodemkwaliteit ten behoeve van uit te voeren bodemonderzoek' uit de NEN 5725.

Het vooronderzoek resulteert in een hypothese over de aard en verdeling van mogelijke verontreinigingen in het onderzoeksgebied. De hypothese wordt gebruikt voor het bepalen van de onderzoeksstrategie.

2.2 Informatiebronnen

De gebruikte informatiebronnen voor het vooronderzoek zijn eveneens in dit hoofdstuk weergegeven. Deze informatiebronnen zijn volgens ons voldoende betrouwbaar en volledig om, in relatie tot de aard van de onderzoekslocatie, een uitspraak te kunnen doen over de verdenking van bodemverontreiniging.

Tabel 2.1 Overzicht geraadpleegde bronnen tijdens vooronderzoek

Bron	**Korte toelichting**
Internet	
www.bodemloket.nl	Eerder uitgevoerde bodemonderzoeken
www.ahn.nl	Ligging t.o.v. NAP
www.dinoloket.nl	Ondergrondgegevens
www.topotijdreis.nl	Historische kaarten
www.bagviewer.kadaster.nl	Gegevens over bebouwing (bouwjaar)
PFAS viewer Sweco	Indicatie verdachtheid voor PFAS op basis van openbare gegevens
Gemeente / Regionale Uitvoeringsdienst	
Bodemarchief	Rapporten eerder uitgevoerde onderzoeken en luchtfoto's
Bodemkwaliteitskaart	Te verwachten bodemkwaliteit en Lokale Maximale Waarden (LMW)
Provincie	
Wateratlas	Situering grondwaterbeschermingsgebieden.

2.3 Onderzoekslocatie

De regionale ligging van de onderzoekslocatie is aangegeven in bijlage 1. Een overzicht van de locatie is weergegeven in bijlage 2.

In tabel 2.2 zijn de locatiegegevens samengevat.

Tabel 2.2 Overzicht locatiegegevens

Adres locatie	Presiddent Kennedylaan 100, Velp
Kadastrale gegevens locatie	Gemeente Velp, sectie C, perceelnr. 705, 1008, 1009, 1140, 1224, 1227, 1391, 1420, 1548, 1549, 1550, 1552, 1553, 1555, 1825, 1907, 1908, 1930, 1931, 1939, 1950, 1951, 1952 Sectie H, perceelnr. 3463
Coördinaten	X: 195529 ; Y: 444316
Hoogteligging (m t.o.v. NAP)	11,3
Oppervlakte locatie (in m²)	15,3 hectare
Huidig gebruik	Bebouwing, parkeerplaats, openbaar groen
Verhardingen	Asfalt, klinkers, onverhard

Een overzicht van de onderzoekslocatie is weergegeven in figuur 1.

VBO+VBO-A 17-6-2019

2.4 Terreinsituatie

De locatie betreft het terrein van het Rijnstate ziekenhuis te Velp en wordt begrensd door de Waterstraat, President Kennedylaan, snelweg A12 en de Broekstraat. Op de locatie staan een aantal gebouwen van het Rijnstate ziekenhuis, woongebouwen en kantoorgebouwen. Het buitenterrein is deels verhard en in gebruik als parkeervoorziening.



Foto 1 Parkeervoorziening

Het westelijke en zuidwestelijke deel van de locatie is niet of minder bebouwd en hier staan bomen en is een grasveld aanwezig. Het zuidelijke deel van de locatie is momenteel een waterpartij.



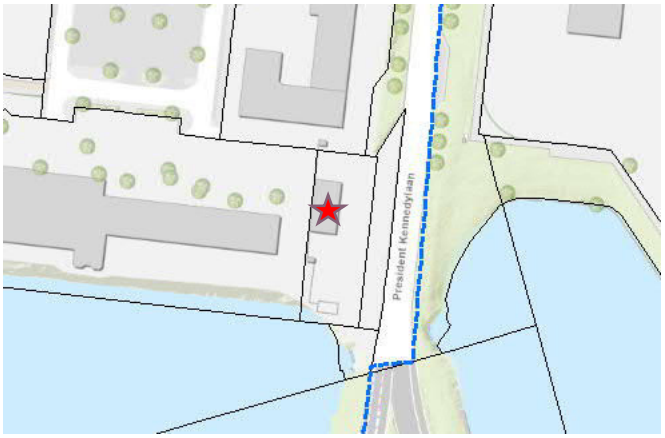
Foto 2 Waterpartij aan de zuidzijde

Aan de oostzijde wordt de onderzoekslocatie begrensd door de President Kennedylaan, en aan de noordzijde door de Waterstraat.

VBO+VBO-A 17-6-2019

Tot de jaren ’70 was de locatie in gebruik als weiland met sloten, zoals te zien in figuur 2.2. In deze periode liep er een verharde weg van noord naar zuid over de locatie. Een gedeelte van deze weg valt samen met de huidige Broekstraat. Het betreft de eerste 100 meter van de Broekstraat vanaf de Waterstraat. Ook liep er een onverharde weg ’Korte Wal’ van oost naar west over de locatie. Deze onverharde weg liep ter plaatse van de huidge waterpartij aan de zuidezijde en is bij de aanleg hiervan vergraven.

Begin jaren ’70 zijn de sloten gedempt en is het ziekenhuis gevestigd op de locatie. Er is op het zuidelijk deel van de locatie toen ook een motel gebouwd. Dat pand is later in gebruik genomen als kantoorpand. De bebouwing heeft zich in de loop der jaren steeds verder uitgebreid. Hierbij is tevens een tankstation gerealiseerd in de zuidoosthoek van de locatie (zie navolgende figuur 2.1).

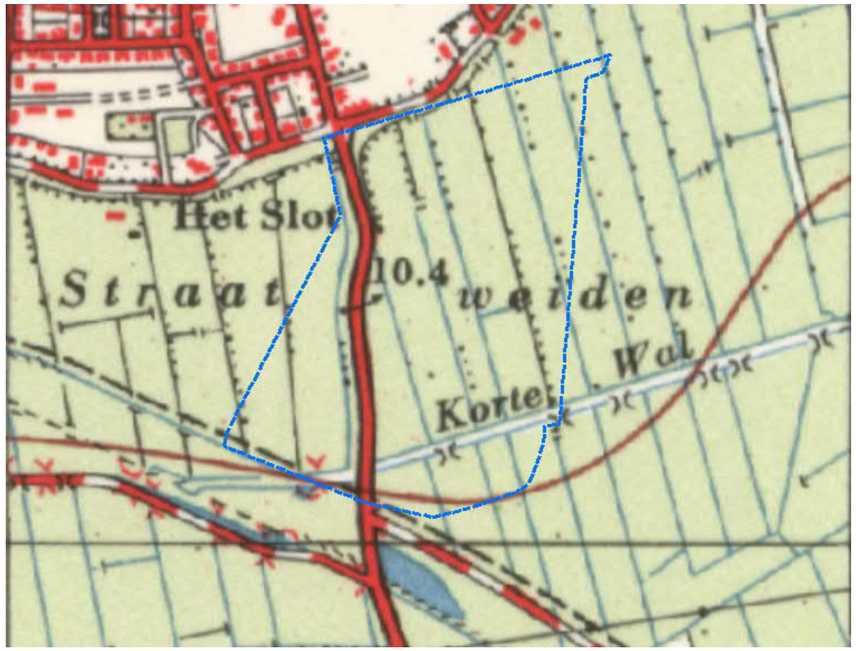


Figuur 2.1 Situering tankstation

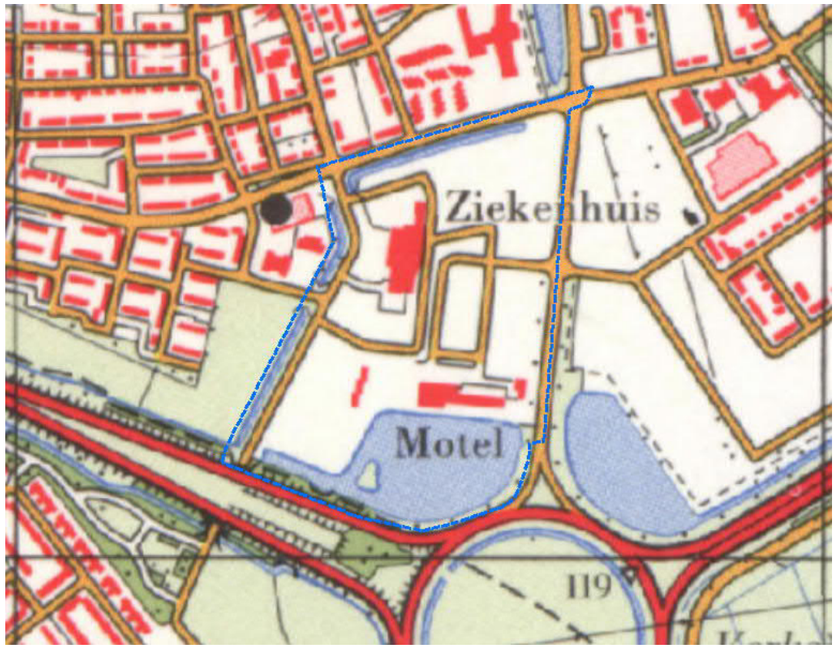
Sinds 1990 is er binnen de onderzoekslocatie geen bebouwing meer bijgekomen en de enige verandering van de indeling sindsdien is dat enkele locaties zijn verhard en een klein stuk verharding is gewijzigd tot een berm.

Vanuit de opdrachtgever is aangegeven dat alle gebouwen op de locatie op termijn gesloopt zullen worden of herbouwd. Op de locatie zal een woonwijk van maximaal 1.089 woningen en een park met aanvullende voorzieningen gerealiseeerd worden.

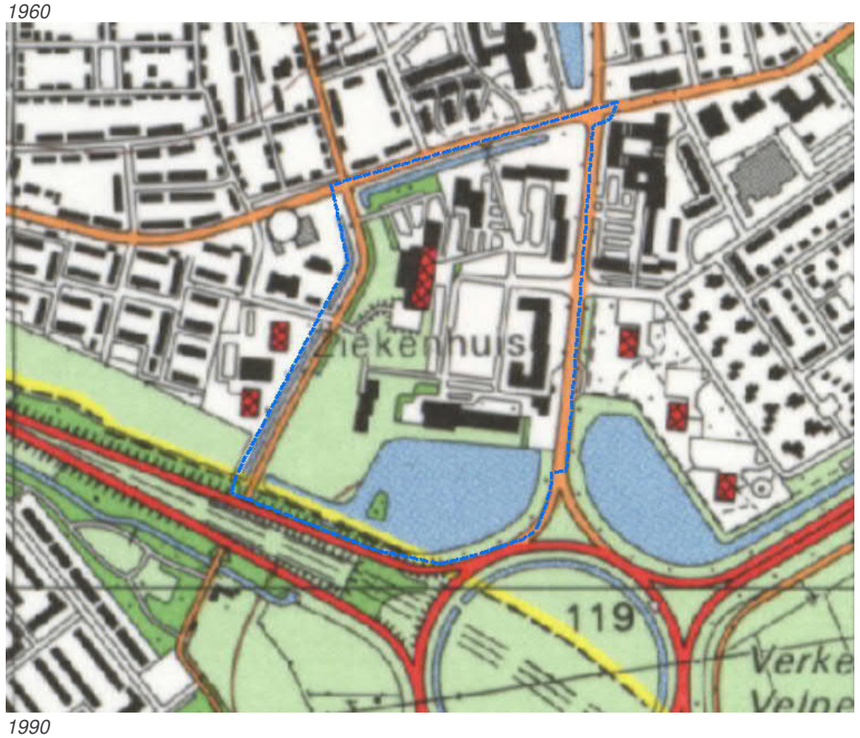
VBO+VBO-A 17-6-2019



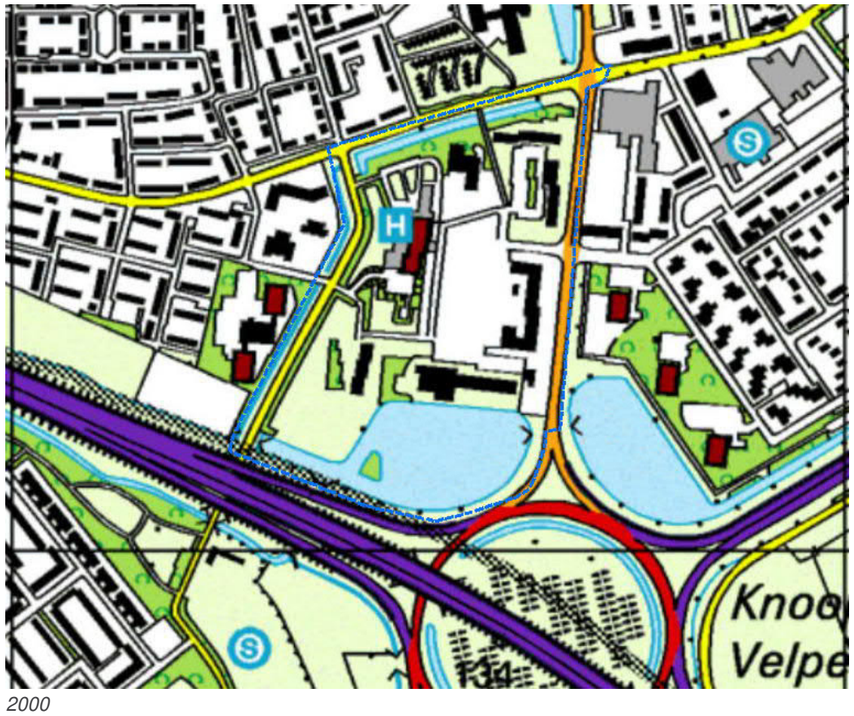
1960



1975



1990



2000

Figuur 2.2 Historische kaarten

VBO+VBO-A 17-6-2019

2.5 Asbestverdenking

De onderzoekslocatie is op basis van de bekende gegevens verdacht op de aanwezigheid van asbest. De bebouwing is gebouwd in de periode 1970-1980, toen asbest veelvuldig werd gebruikt bij de bouw van allerlei soorten gebouwen.
De voormalige weg die van noord naar zuid over de locatie liep was tot de jaren ’60 halfverhard, evenals de Waterstraat. Als halfverharding kan puin uit gesloopte gebouwen gebruikt zijn, waardoor deze wegen als asbestverdacht worden aangemerkt.
De Broekstraat is verlegd in de jaren ’60 en de President Kennedylaan is in de jaren ’70 aangelegd. In deze periode kan bij de aanleg van wegen asbesthoudend fundatiemateriaal zijn toegepast.

2.6 Resultaten locatiebezoek

Het locatiebezoek is uitgevoerd door mevrouw A. Paulusse van Sweco Nederland BV. op 10 augustus 2022. Tijdens het locatiebezoek zijn het maaiveld en de daarop aanwezige bouwwerken en objecten indicatief geïnspecteerd. Uit navraag bij een voormalige bewoner bleek achter één van de flats een stookplek aanwezig te zijn geweest. Verder zijn er geen bijzonderheden of afwijkingen waargenomen van de bekende informatie.

2.7 Bodemopbouw en geohydrologie

De regionale bodemopbouw is weergegeven in onderstaande tabel. De gegevens uit deze tabel zijn ontleend aan www.dinoloket.nl. De maaiveldhoogte binnen de onderzoekslocatie komt globaal overeen met NAP +/- 11,0 m.

Tabel 2.3: Regionale bodemopbouw

Globale diepte (m -mv)	Samenstelling	Geohydrologische eenheid	Formatie
0,0-4,10	Zand	Eerste watervoerend pakket	Echteld
4,10-15,00	Zand	Eerste watervoerend pakket	Kreftenheye
15,00-23,00	Klei	Slecht doorlatende laag	Kreftenheye

Op basis van (de provinciale wateratlas/TNO/DGV gegevens) wordt geconcludeerd dat vermoedelijk sprake is van een kwelsituatie. Het grondwater in het eerste watervoerend pakket stroomt in zuidoostelijkelijke richting.
De freatische, ondiepe grondwaterstand op de locatie bedraagt circa 9,5 m +NAP of 1,5 m -mv. De stromingsrichting van het freatische grondwater is niet exact aan te geven en kan plaatselijk afwijken door de aanwezigheid van (gedempte) sloten, rioleringen en dergelijke in de directe omgeving. De onderzoekslocatie is niet gelegen in een waterwingebied of boringsvrije zone (bron: provincie Gelderland).

2.8 Bekende bodemkwaliteitgegevens

Uit het de milieuatlas van de gemeente Rheden blijkt dat op de locatie eerder onderzoek bekend is. In de omgeving van de locatie is ook onderzoek uitgevoerd, al deze onderzoeken zijn doorgenomen:

- Milieutechnisch onderzoek betreffende verkennend bodemonderzoek aan de Broekstraat 9 te Velp, IJsselmeerbeton milieu, 65815, 12-01-2005
- Milieutechnisch onderzoek betreffende partijkeuringen aan de Broekstraat 9 te Velp, IJsselmeerbeton milieu, 65815, 17-01-2005
    - Deze onderzoeken aan de Broekstraat 9 zijn uitgevoerd naar aanleiding van de bouw van een verblijfsruimte op het zuidelijk deel van de onderzoekslocatie.
    - Bij het verkennend bodemonderzoek is in de bovengrond op het zuidelijke deel van de locatie een licht verhoogd gehalte PAK aangetoond, waarvoor de oorzaak

onduidelijk is. Ter plaatse van het noordelijke deel van de locatie zijn in zowel de boven- als de ondergrond en in het grondwater geen verontreinigingen aangetoond.
- Nulsituatie bodemonderzoek opslagruimte aan de President Kennedylaan nr. 100 te Velp, Hoogveld Milieutechniek, HA-05553, 09-04-2008:
  - Dit nulsituatie-onderzoek is uitgevoerd voor een opslagruimte van medisch en chemisch afval op de onderzoekslocatie. In de bovengrond is een licht verhoogd gehalte EOX aangetoond. In de ondergrond en het grondwater zijn geen verhoogde gehalten aangetoond.
- (water)bodemkwaliteitsonderzoek A12 Traject Waterberg – Velperbroek, Tebodin, 3415001, 24-11-2005:
  - Dit waterbodemonderzoek betreft bermen en vijvers langs de A12. In de noordelijke berm ten zuidwesten van de onderzoekslocatie zijn matig verhoogde gehalten zink en PAK aangetoond in de bodem. In sommige vijvers langs de A12 zijn sterk verhoogde gehalten PAK aangetoond.
- Bodeminformatiecheck gemeente Rheden
  - Er is op het terrein van Ziekenhuis Rijnstate in het verleden een tank voor huisbrandolie gebruikt. Meer gegevens over deze tank zijn niet bekend.
  - De locatie ligt grotendeels in een gebied dat verdacht is op ongesprongen explosieven uit de Tweede Wereldoorlog.

Esso Tankstation
Deze onderzoeken zijn verricht ter plaatse van een tankstation aan de zuidwestzijde van het huidige onderzoeksgebied. Vanaf 1993 zijn er diverse onderzoeken verricht op deze locatie. Onder het tankstation is een sterke verontreiniging met minerale olie gedeeltelijk gesaneerd. Het gedeelte onder de President Kennedyweg kon niet gesaneerd worden vanwege risico op het verzakken van de weg. Op 27 augustus 2014 heeft Esso Nederland een aanvraag ingediend bij de omgevingsdienst om de monitoring van de restverontreiniging in het grondwater te beëindigen omdat er nog maximaal licht verhoogde gehalten worden aangetoond ter plaatse en de situatie stabiel is.

Van deze locatie zijn de onderstaande onderzoeken ingezien:
- Verkennend bodemonderzoek President Kennedylaan 108 te Velp, Tauw, 175422, 03-11-2008:
  - Naar aanleiding van een herinrichting van het tankstation is in 2008 een verkennend onderzoek uitgevoerd. Hierbij zijn maximaal licht verhoogde gehalten in zowel grond als grondwater aangetoond.
- Evaluatierapport grondsanering Esso-tankstation ‘Velperbroek’ President Kennedylaan 108 te Velp, Tauw, 175422, 13-01-2010:
  - Bij uitvoering van de herinrichting heeft Tauw de milieukundige begeleiding van de verwijdering van de OBAS uitgevoerd. Omdat er onverwachts een verontreiniging met minerale olie en aromaten rondom de OBAS is aangetroffen, is in 2010 een saneringsevaluatie geschreven. Na de sanering bleek dat in de putwanden nog licht verhoogde gehalten minerale olie aanwezig waren. Deze konden niet worden verwijderd vanwege risico op verzakking van aanpalende bebouwing. De omvang van de restverontreiniging is ongeveer 20 m2. Er zijn geen verhoogde gehalten minerale olie en BTEX aangetoond in het grondwater.

- Nulsituatie bodemonderzoek OBAS President Kennedylaan te Velp, Tauw, 175422, 10-02-2014:
  - Begin 2014 is een nulsituatie-onderzoek uitgevoerd naar de locatie waar de OBAS was aangelegd in 2009, omdat daar nog onvoldoende gegevens van de nulsituatie van bekend waren. In de bovengrond is een licht verhoogd gehalte PAK aangetoond. In de ondergrond en het grondwater zijn geen verhoogde gehalten aangetoond.
  - In 2014 zijn de ondergrondse brandstoftanks voorzien van een lekdetectiesysteem en daarom is het niet meer verplicht jaarlijks het grondwater naast de ondergrondse tanks te monitoren. Bij deze laatste monitoring door Arcadis zijn geen gehalten ETBE en MTBE boven de herstelrichtwaarde aangetoond.
- Afperkend bodemonderzoek phase II President Kennedylaan 108A te Velp, Arcadis, B02036.000718.0100, 29-07-2014.
- Afsluiten monitoring restverontreiniging grondwater en nulsituatie OBAS – ESSO station President Kennedylaan 108A te Velp, Arcadis, 2014.0001/VPK/def, 13-08-2014:
- Resultaten grondwatermonitoring 2014 en stopzetting jaarlijkse grondwatermonitoring, Arcadis, 077997131:A, 23-09-2014:
- Grondwatermonitoring 2016 Tankstation 'Velperbroek' President Kennedylaan 108A te Velp, Aecom, 46326919.859, 12-09-2016:
  - In een verkennend onderzoek in 2014 zijn gehalten MTBE en ETBE in het grondwater vastgesteld boven de herstelrichtwaarde in de noordwestelijke hoek van het Esso-terrein. Er zijn zes peilbuizen geplaatst om de verontreiniging af te perken. De verontreiniging bevindt zich volledig in de noordoosthoek van het terrein en de bron is onbekend. Mogelijk is dit een restverontreiniging.
  - In 2016 zijn de peilbuizen in de noordwestelijke hoek opnieuw bemonsterd. De concentraties MTBE en ETBE in peilbuis 207 en 208 lagen lager dan in 2014, maar nog wel boven de meldingswaarde. In de andere peilbuizen zijn geen gehalten boven de meldingswaarde aangetoond. Deze gehalten waren vergelijkbaar met de meting in 2014. Op basis van deze resultaten is de verontreiniging met MTBE en ETBE in het grondwater waarschijnlijk gestabiliseerd is of zelf dalende.

2.9 Bodemkwaliteitskaart

Volgens de bodemkwaliteitskaart van de regio Arnhem is de verwachte ontgravingskwaliteit van zowel de boven- als ondergrond op de onderzoekslocatie Achtergrondwaarde. De bodenkwaliteitskaarten met de verwachte ontgravingskwaliteit staan in bijlage 4. De vereiste kwaliteit van toe te passen grond is ter plaatste ook Achtergrondwaarde voor zowel de boven- als ondergrond, maar er mag geen klei worden toegepast zonder toestemming van de gemeente.

2.10 PFAS

De locatie is voor zover bekend nooit onderzocht op PFAS. De door Sweco zelf ontwikkelde PFAS-viewer is daarom geraadpleegd. Deze combineert alle openbaar beschikbare gegevens over PFAS-bronnen en bronlocaties in een landelijke risicokaart. Hierin is er geen puntbron voor PFAS gevonden.
Er worden daarom hooguit verhoogde gehalten verwacht in de bovengrond als gevolg van atmosferische depositie. Verwacht wordt dat de PFAS-gehalten daarom voldoen aan de achtergrondwaarden zoals vastgesteld in het Tijdelijke Handelingskader PFAS van 2 juli 2020. Indien toch verhoogde gehalten aan PFAS aanwezig zijn voldoen ze waarschijnlijk nog wel aan de waarden voor Wonen/Industrie.

2.11 Conclusies vooronderzoek

Uit de verzamelde informatie zijn de onderstaande conclusies getrokken over de te verwachten bodemkwaliteit.

In de zuidwestelijke hoek, ter plaatse van het terrein van het Esso tankstation, is mogelijk een restverontreiniging met brandstof gerelateerde producten aanwezig.
De voormalige sloten en weg worden aangemerkt als verdachte locaties omdat hier bij de demping en aanleg mogelijk bodemverontreinigende materialen of verontreinigde grond zijn toegepast. De situering hiervan is weergegeven op de overzichtstekening in bijlage 1.
Op de rest van de onderzoekslocatie worden geen verhoogde gehalten verwacht in de grond of het grondwater van de stoffen waar volgens de NEN5740 de bodem in een verkennend onderzoek op moet worden onderzocht. Vanwege het (bedrijfsmatige) gebruik geldt de gehele onderzoekslocatie als een verdachte locatie. De locatie wordt ook als verdacht aangemerkt op het voorkomen van asbest in de bodem.

2.12 Aanbevelingen

Op basis van de resultaten van het vooronderzoek adviseren wij om de volgende onderzoeken uit te voeren voorafgaand aan de voorgenomen ontwikkeling van alle fasen (A t/m H):

- Verkennend bodemonderzoek van de voormalige sloten en wegen. Maatwerk onderzoek waarbij per sloot/weg enkele raaien van 3 boringen haaks op de sloot/weg worden uitgevoerd.
- Omdat slechts beperkt bodemonderzoek is verricht binnen de diverse fasen en de beschikbare onderzoeken gedateerd zijn, adviseren wij een verkennend bodemonderzoek ter plaatse van alle fasen conform de NEN5740.
- Vanwege de periode waarin de bebouwing en wegen gerealiseerd zijn adviseren wij een verkennend asbestonderzoek ter plaatse van alle fasen conform de NEN5707 te verrichten.

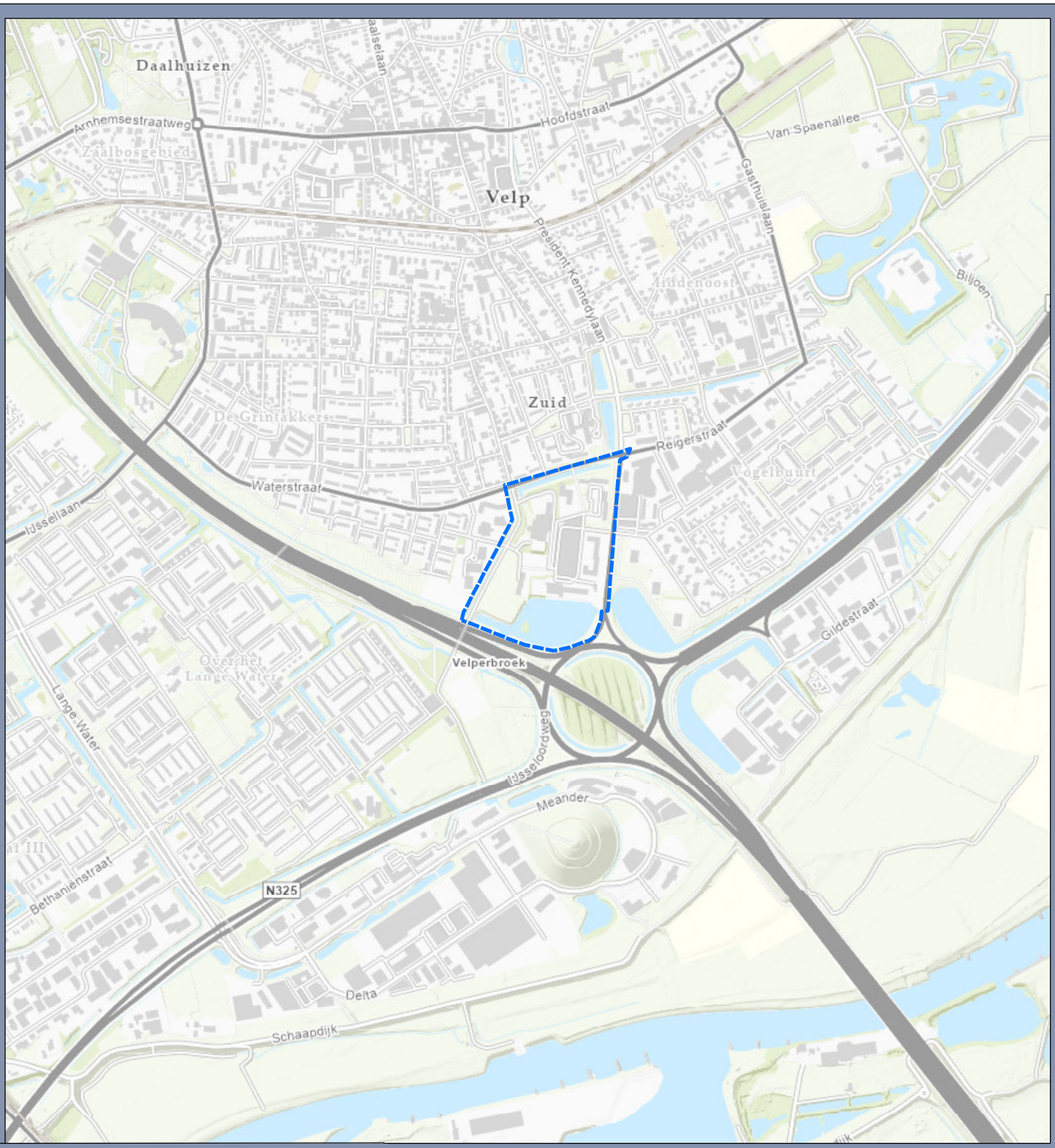
Daarnaast adviseren wij om ter plaatse van fase F bij het verkennend onderzoek conform de NEN 5740 tevens de (voormalige) stookplek als aparte deellocatie mee te nemen.

Ter plaatse van fase H adviseren wij om een actualiserend onderzoek ter plaatse van de restverontreiniging bij het tankstation te verrichten. Dit onderzoek betreft maatwerk op basis van de resultaten van voorgaande onderzoeken.

Afhankelijk van het definitieve ontwerp kunnen de onderstaande onderzoeken nodig zijn.

- Indien bij de voorgenomen ontwikkeling de waterpartij aan de zuidzijde gedempt wordt adviseren wij om deze voorafgaand te onderzoek conform de NEN5720. Hierbij kan dan ook direct een inmeting van de dikte van de aanwezige sliblaag plaatsvinden.
- Indien bij de voorgenomen ontwikkeling de watergangen naast de Broekstraat en Waterstraat aan de west en noordzijde gedempt wordt adviseren wij om deze voorafgaand te onderzoek conform de NEN5720. Hierbij kan dan ook direct een inmeting van de dikte van de aanwezige sliblaag plaatsvinden.

Bijlage 1 Situatietekening



Legenda

Onderzoeksgebied

Topografische ligging

IJsseldistrict Velp

Opdrachtgever: Gemeente Rheden
Projectnummer: 51011263

SWECO

Status: Definitief
Datum: 17-8-2022
Schaal: 1:15.000
Formaat: A4

Getekend: IS - Gecontroleerd: XX

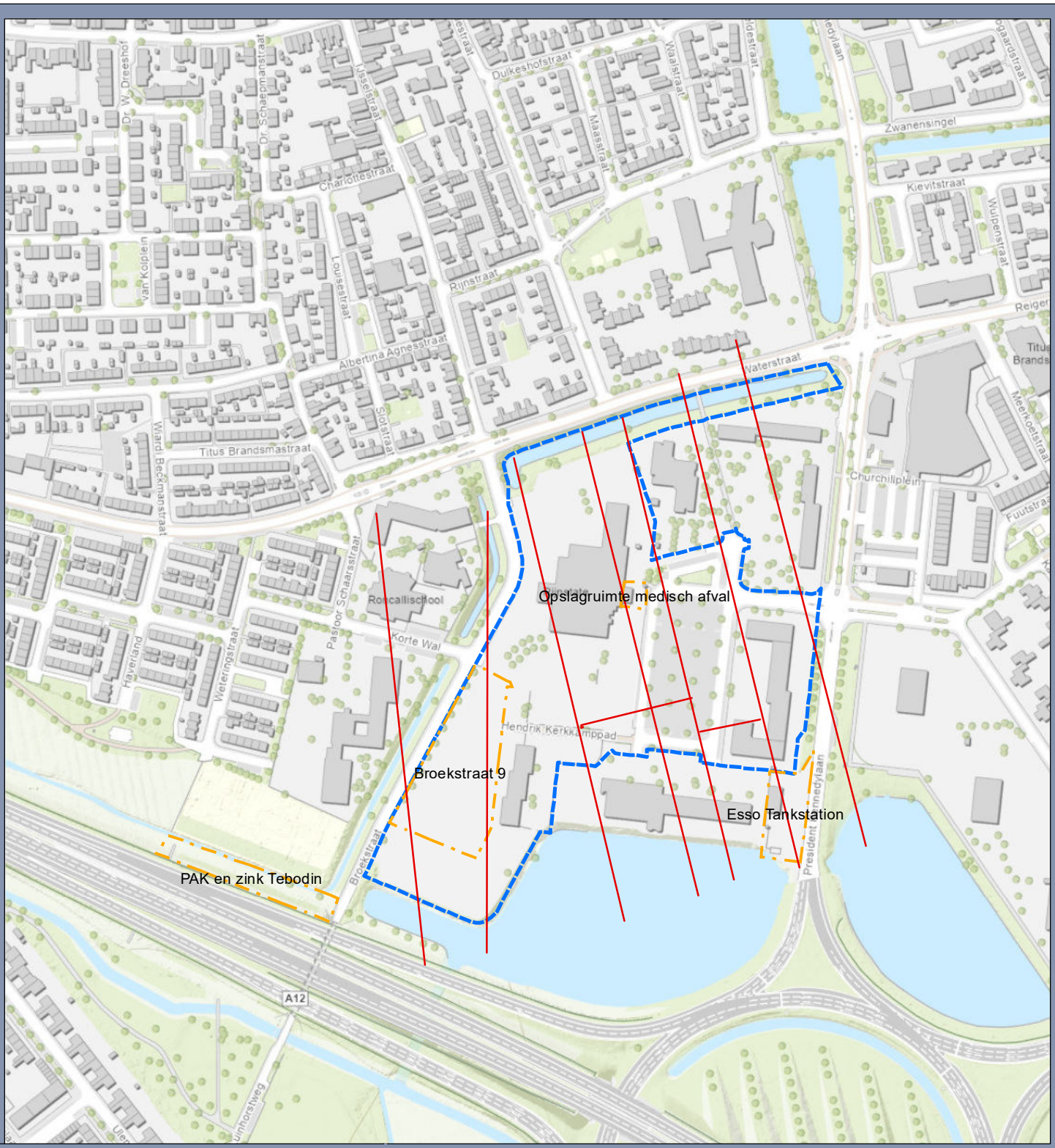
0 150 300 450 600 750 900 meter

N

© Sweco Nederland B.V. Alle rechten voorbehouden

P:\530\5\51011263_IJsseldistrict_VelpW300 Project specifieke werkpakketten\Bodem\GIS\IJsseldistrict2.mxd 17-8-2022 15:21:41

Bijlage 2 Situatie-overzicht met slootdempingen en voorgaande onderzoeken



Legenda

- Gedempte sloot
- Locatiecontour
- Voorgaand onderzoek

Locatie-overzicht

IJsseldistrict Velp

Opdrachtgever: Gemeente Rheden
Projectnummer: 51011263

SWECO

Status: Definitief
Datum: 1-8-2022
Schaal: 1:4.343
Formaat: A4

Getekend: IS - Gecontroleerd: XX

0 40 80 120 160 200 240 meter

N

© Sweco Nederland B.V. Alle rechten voorbehouden

P:\5305\51011263_IJsseldistrict_Velp\W300 Project specifieke werkpakketten\Bodem\GIS\IJsseldistrict2.mxd 1-8-2022 11:41:36

Bijlage 3 Kadastrale eigendomsinformatie

kadaster

BETREFT
Velp Gelderland C 705

UW REFERENTIE
51011263

GELEVERD OP
06-09-2022 - 16:05

PRODUCTIEORDERNUMMER
S11135485853

VOLLEDIG GESIGNALEERD T/M
05-09-2022 - 14:59

VOLLEDIG BIJGEWERKT T/M
05-09-2022 - 14:59

Eigendomsinformatie

ALGEMEEN

Kadastrale aanduiding	Velp Gelderland C 705 Kadastrale objectidentificatie : 086510070570000
Kadastrale grootte	860 m²
Grens en grootte	Vastgesteld
Coördinaten	195405 - 444081
Omschrijving	Water

AANTEKENINGEN

Publiekrechtelijke beperking Basisregistratie Kadaster	Er zijn geen beperkingen bekend in de Basisregistratie Kadaster.

RECHTEN

1	**Eigendom (recht van)**		
Afkomstig uit stuk	Hyp4 51853/65	**Ingeschreven op**	13-03-2007 om 09:00
Naam gerechtigde	De Staat (Infrastructuur en Waterstaat)		
Adres	Korte Voorhout 7 2511 CW 'S-GRAVENHAGE		
Postadres	Postbus 16169 2500 BD 'S-GRAVENHAGE		
Statutaire zetel	'S-GRAVENHAGE		
Vermeld in stukken	Hyp4 72869/00136 Naamswijziging rechtspersoon	**Ingeschreven op**	29-03-2018 om 09:00
	Hyp4 59220/00014 Naamswijziging rechtspersoon	**Ingeschreven op**	08-12-2010 om 12:40

Voor een eensluidend uittreksel, de bewaarder van het kadaster en de openbare registers.
De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt ten aanzien van de kadastrale gegevens
zich het recht voor als bedoeld in artikel 2 lid 1 juncto artikel 6 lid 3 van de Databankenwet.
Heeft u nog vragen? Neem contact op met de klantenservice.

kadaster

BETREFT
Velp Gelderland C 1008

UW REFERENTIE
51011263

GELEVERD OP
06-09-2022 - 16:06

PRODUCTIEORDERNUMMER
S11135485967

VOLLEDIG GESIGNALEERD T/M
05-09-2022 - 14:59

VOLLEDIG BIJGEWERKT T/M
05-09-2022 - 14:59

Eigendomsinformatie

ALGEMEEN

Kadastrale aanduiding	Velp Gelderland C 1008 Kadastrale objectidentificatie : 086510100870000		
Locatie	President Kennedylaan 102 6883 AX Velp Locatiegegevens zijn ontleend aan de Basisregistratie Adressen en Gebouwen Verblijfsobject ID: 0275010000015716		
Kadastrale grootte	11.132 m²		
Grens en grootte	Vastgesteld		
Coördinaten	195548 - 444213		
Omschrijving	Bedrijvigheid (horeca) Erf - tuin		
Koopsom	€ 1.400.000	**Koopjaar**	2015

AANTEKENINGEN

Publiekrechtelijke beperking Basisregistratie Kadaster	Er zijn geen beperkingen bekend in de Basisregistratie Kadaster.

RECHTEN

1	**Eigendom (recht van)**		
Aandeel	1/2		
Afkomstig uit stuk	Hyp4 65828/23	**Ingeschreven op**	06-03-2015 om 11:20
Naam gerechtigde	De heer Johannes Hendrikus Antonius Maria Buurman		
Adres	Groenestraat 12 6691 HJ GENDT		
Geboren	25-03-1955 Persoonsgegevens zijn ontleend aan de Basisregistratie Personen	**te**	ELST
Burgerlijke staat	Gehuwd (ten tijde van verkrijging)		

1	**Eigendom (recht van)**		
Aandeel	1/2		
Afkomstig uit stuk	Hyp4 65828/23	**Ingeschreven op**	06-03-2015 om 11:20
Naam gerechtigde	De heer Romano Erminio Filippi		
Adres	Bachlaan 118 6865 ET DOORWERTH		

kadaster

BETREFT
Velp Gelderland C 1008

UW REFERENTIE
51011263

GELEVERD OP
06-09-2022 - 16:06

PRODUCTIEORDERNUMMER
S11135485967

VOLLEDIG GESIGNALEERD T/M
05-09-2022 - 14:59

VOLLEDIG BIJGEWERKT T/M
05-09-2022 - 14:59

Geboren	09-07-1969	**te**	ARNHEM

Persoonsgegevens zijn ontleend aan de Basisregistratie Personen

Burgerlijke staat	Ongehuwd en geen geregistreerd partnerschap (ten tijde van verkrijging)

Voor een eensluidend uittreksel, de bewaarder van het kadaster en de openbare registers.
De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt ten aanzien van de kadastrale gegevens
zich het recht voor als bedoeld in artikel 2 lid 1 juncto artikel 6 lid 3 van de Databankenwet.
Heeft u nog vragen? Neem contact op met de klantenservice.

kadaster

BETREFT
Velp Gelderland C 1009

UW REFERENTIE
51011263

GELEVERD OP
06-09-2022 - 16:06

PRODUCTIEORDERNUMMER
S11135485999

VOLLEDIG GESIGNALEERD T/M
05-09-2022 - 14:59

VOLLEDIG BIJGEWERKT T/M
05-09-2022 - 14:59

Eigendomsinformatie

ALGEMEEN

Kadastrale aanduiding	Velp Gelderland C 1009 Kadastrale objectidentificatie : 086510100970000
Locatie	President Kennedylaan 108 a 6883 AX Velp Locatiegegevens zijn ontleend aan de Basisregistratie Adressen en Gebouwen Verblijfsobject ID: 0275010000015723
Kadastrale grootte	1.618 m²
Grens en grootte	Vastgesteld
Coördinaten	195633 - 444198
Omschrijving	Parkeren Erf - tuin

AANTEKENINGEN

Publiekrechtelijke beperking Basisregistratie Kadaster	Er zijn geen beperkingen bekend in de Basisregistratie Kadaster.

Overige aantekening	Kwalitatieve verplichting		
Afkomstig uit stuk	Hyp4 67214/91	**Ingeschreven op**	19-11-2015 om 09:00
Aanvullend stuk	Hyp4 67214/165 Is aanvulling op Hyp4 67214/91	**Ingeschreven op**	19-11-2015 om 13:23

RECHTEN

1	**Eigendom (recht van)**		
Afkomstig uit stukken	Hyp4 67214/91	**Ingeschreven op**	19-11-2015 om 09:00
	Hyp4 4394/61 Arnhem		
Aanvullend stuk	Hyp4 67214/165 Is aanvulling op Hyp4 67214/91	**Ingeschreven op**	19-11-2015 om 13:23
Naam gerechtigde	NRGValue Tankstations Nederland B.V.		
Adres	Graaf Engelbertlaan 75 4837 DS BREDA		
Statutaire zetel	AMSTERDAM		
Vermeld in stuk	Hyp4 67214/165	**Ingeschreven op**	19-11-2015 om 13:23

Voor een eensluidend uittreksel, de bewaarder van het kadaster en de openbare registers.
De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt ten aanzien van de kadastrale gegevens zich het recht voor als bedoeld in artikel 2 lid 1 juncto artikel 6 lid 3 van de Databankenwet.
Heeft u nog vragen? Neem contact op met de klantenservice.

kadaster

BETREFT
Velp Gelderland C 1140

UW REFERENTIE
51011263

GELEVERD OP
06-09-2022 - 16:06

PRODUCTIEORDERNUMMER
S11135486072

VOLLEDIG GESIGNALEERD T/M
05-09-2022 - 14:59

VOLLEDIG BIJGEWERKT T/M
05-09-2022 - 14:59

Eigendomsinformatie

ALGEMEEN

Kadastrale aanduiding	Velp Gelderland C 1140 Kadastrale objectidentificatie : 086510114070000
Locaties	President Kennedylaan 320 a 6883 AW Velp Locatiegegevens zijn ontleend aan de Basisregistratie Adressen en Gebouwen Verblijfsobject ID: 0275010000015911
	PRES KENNEDYLN 320 6883 AW VELP GLD
	PRES KENNEDYLN 322 6883 AW VELP GLD
	PRES KENNEDYLN 324 6883 AW VELP GLD
	PRES KENNEDYLN 326 6883 AW VELP GLD
	PRES KENNEDYLN 328 6883 AW VELP GLD
	PRES KENNEDYLN 330 6883 AW VELP GLD
	President Kennedylaan 322 a 6883 AW Velp Verblijfsobject ID: 0275010000113230
	President Kennedylaan 322 b 6883 AW Velp Verblijfsobject ID: 0275010000113231
	President Kennedylaan 322 c 6883 AW Velp Verblijfsobject ID: 0275010000113232
	President Kennedylaan 322 d 6883 AW Velp Verblijfsobject ID: 0275010000113233
	President Kennedylaan 322 e 6883 AW Velp Verblijfsobject ID: 0275010000113234
	President Kennedylaan 322 f 6883 AW Velp Verblijfsobject ID: 0275010000113235

	President Kennedylaan 322 g 6883 AW Velp Verblijfsobject ID: 0275010000113236
	President Kennedylaan 322 h 6883 AW Velp Verblijfsobject ID: 0275010000113237
	President Kennedylaan 322 k 6883 AW Velp Verblijfsobject ID: 0275010000113238
	President Kennedylaan 322 l 6883 AW Velp Verblijfsobject ID: 0275010000113239
	President Kennedylaan 322 m 6883 AW Velp Verblijfsobject ID: 0275010000113240
	President Kennedylaan 322 n 6883 AW Velp Verblijfsobject ID: 0275010000113241
	President Kennedylaan 322 p 6883 AW Velp Verblijfsobject ID: 0275010000113242
	President Kennedylaan 324 a 6883 AW Velp Verblijfsobject ID: 0275010000113243
	President Kennedylaan 324 b 6883 AW Velp Verblijfsobject ID: 0275010000113244
	President Kennedylaan 324 c 6883 AW Velp Verblijfsobject ID: 0275010000113245
	President Kennedylaan 324 d 6883 AW Velp Verblijfsobject ID: 0275010000113246
	President Kennedylaan 324 e 6883 AW Velp Verblijfsobject ID: 0275010000113247
	Er zijn meer locaties bij dit object
Kadastrale grootte	5.675 m²
Grens en grootte	Vastgesteld
Coördinaten	195553 - 444426
Omschrijving	Wonen
	Erf - tuin
Koopsom	€ 1.275.000

Koopjaar 2016

kadaster

BETREFT
Velp Gelderland C 1140

UW REFERENTIE
51011263

GELEVERD OP
06-09-2022 - 16:06

PRODUCTIEORDERNUMMER
S11135486072

VOLLEDIG GESIGNALEERD T/M
05-09-2022 - 14:59

VOLLEDIG BIJGEWERKT T/M
05-09-2022 - 14:59

AANTEKENINGEN

Publiekrechtelijke beperking Basisregistratie Kadaster	Er zijn geen beperkingen bekend in de Basisregistratie Kadaster.

RECHTEN

1 Eigendom (recht van)

Afkomstig uit stuk	Hyp4 68544/73	**Ingeschreven op**	30-06-2016 om 12:11
Naam gerechtigde	De heer Mike Beurs		
Adres	Oude Wehlseweg 7 7007 GE DOETINCHEM		
Geboren	24-12-1970	**te**	ARNHEM
Geboorteland	Nederland Persoonsgegevens zijn ontleend aan de Basisregistratie Personen		
Burgerlijke staat	Ongehuwd en geen geregistreerd partnerschap (ten tijde van verkrijging)		

Voor een eensluidend uittreksel, de bewaarder van het kadaster en de openbare registers.
De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt ten aanzien van de kadastrale gegevens zich het recht voor als bedoeld in artikel 2 lid 1 juncto artikel 6 lid 3 van de Databankenwet.
Heeft u nog vragen? Neem contact op met de klantenservice.

kadaster

BETREFT
Velp Gelderland C 1224

UW REFERENTIE
51011263

GELEVERD OP
20-07-2022 - 16:11

PRODUCTIEORDERNUMMER
S11132430090

VOLLEDIG GESIGNALEERD T/M
20-07-2022 - 14:11

VOLLEDIG BIJGEWERKT T/M
20-07-2022 - 14:11

Eigendomsinformatie

ALGEMEEN

Kadastrale aanduiding	Velp Gelderland C 1224 Kadastrale objectidentificatie : 086510122470000
Locaties	President Kennedylaan 104 6883 AX Velp Locatiegegevens zijn ontleend aan de Basisregistratie Adressen en Gebouwen Verblijfsobject ID: 0275010000015718
	President Kennedylaan 106 6883 AX Velp Locatiegegevens zijn ontleend aan de Basisregistratie Adressen en Gebouwen Verblijfsobject ID: 0275010000015720
	President Kennedylaan 108 6883 AX Velp Locatiegegevens zijn ontleend aan de Basisregistratie Adressen en Gebouwen Verblijfsobject ID: 0275010000015722
	President Kennedylaan 108 C 6883 AX Velp
Kadastrale grootte	7.717 m²
Grens en grootte	Vastgesteld
Coördinaten	195610 - 444299
Omschrijving	Bedrijvigheid (kantoor)
	Perceel grond - gebruik onbekend
Koopsom	€ 5.000.000
Koopjaar	2019

AANTEKENINGEN

Publiekrechtelijke beperking Basisregistratie Kadaster	Er zijn geen beperkingen bekend in de Basisregistratie Kadaster.
Overige aantekening	Kwalitatieve verplichting
Afkomstig uit stuk	Hyp4 75313/121 Stuk betreffende kwalitatieve verplichting
Ingeschreven op	01-04-2019 om 14:14

RECHTEN

1	**Eigendom belast met Opstalrecht Nutsvoorzieningen op gedeelte van perceel (zie 1.1)**
Soort recht	Eigendom (recht van)

Afkomstig uit stuk	Hyp4 76472/39 Overdracht (eigendom en/of beperkt recht)	**Ingeschreven op**	26-09-2019 om 14:56
Naam gerechtigde	Edward de Grootte b.v.		
Adres	Meander 601 6825 ME ARNHEM		
Statutaire zetel	HAARLEM		
KvK-nummer	57813760 (Bron: Handelsregister) Voor de meest actuele naam, zetel en adres, raadpleeg het Handelsregister		

1.1 Opstalrecht Nutsvoorzieningen op gedeelte van perceel

Afkomstig uit stuk	Hyp4 68226/1	**Ingeschreven op**	04-05-2016 om 09:00
Naam gerechtigde	Liander N.V.		
Adres	Utrechtseweg 68 6812 AH ARNHEM		
Postadres	Postbus 50 6920 AB DUIVEN		
Statutaire zetel	ARNHEM		
KvK-nummer	08021677 (Bron: Handelsregister) Voor de meest actuele naam, zetel en adres, raadpleeg het Handelsregister		
Vermeld in stukken	Hyp4 79165/00021 Naamswijziging rechtspersoon	**Ingeschreven op**	01-10-2020 om 11:28
	Hyp4 69849/00097 Naamswijziging rechtspersoon	**Ingeschreven op**	06-01-2017 om 10:10
	Hyp4 07358/00017 Arnhem Naamswijziging rechtspersoon		
	Hyp4 04664/00048 Zwolle Naamswijziging rechtspersoon		
	Hyp4 03659/00036 Arnhem Naamswijziging rechtspersoon		

Voor een eensluidend uittreksel, de bewaarder van het kadaster en de openbare registers.
De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt ten aanzien van de kadastrale gegevens zich het recht voor als bedoeld in artikel 2 lid 1 juncto artikel 6 lid 3 van de Databankenwet.
Heeft u nog vragen? Neem contact op met de klantenservice.

kadaster

BETREFT
Velp Gelderland C 1227

UW REFERENTIE
51011263

GELEVERD OP
06-09-2022 - 16:07

PRODUCTIEORDERNUMMER
S11135486118

VOLLEDIG GESIGNALEERD T/M
05-09-2022 - 14:59

VOLLEDIG BIJGEWERKT T/M
05-09-2022 - 14:59

Eigendomsinformatie

ALGEMEEN

Kadastrale aanduiding Velp Gelderland C 1227
Kadastrale objectidentificatie : 086510122770000

Locaties
President Kennedylaan 120
6883 AS Velp
Locatiegegevens zijn ontleend aan de Basisregistratie Adressen en Gebouwen
Verblijfsobject ID: 0275010000015730

President Kennedylaan 122
6883 AS Velp
Locatiegegevens zijn ontleend aan de Basisregistratie Adressen en Gebouwen
Verblijfsobject ID: 0275010000015732

President Kennedylaan 124
6883 AS Velp
Locatiegegevens zijn ontleend aan de Basisregistratie Adressen en Gebouwen
Verblijfsobject ID: 0275010000015734

President Kennedylaan 126
6883 AS Velp
Locatiegegevens zijn ontleend aan de Basisregistratie Adressen en Gebouwen
Verblijfsobject ID: 0275010000015736

President Kennedylaan 128
6883 AS Velp
Locatiegegevens zijn ontleend aan de Basisregistratie Adressen en Gebouwen
Verblijfsobject ID: 0275010000015738

President Kennedylaan 130
6883 AS Velp
Locatiegegevens zijn ontleend aan de Basisregistratie Adressen en Gebouwen
Verblijfsobject ID: 0275010000015740

President Kennedylaan 132
6883 AS Velp
Locatiegegevens zijn ontleend aan de Basisregistratie Adressen en Gebouwen
Verblijfsobject ID: 0275010000015742

President Kennedylaan 134
6883 AS Velp
Locatiegegevens zijn ontleend aan de Basisregistratie Adressen en Gebouwen
Verblijfsobject ID: 0275010000015744

President Kennedylaan 136
6883 AS Velp
Locatiegegevens zijn ontleend aan de Basisregistratie Adressen en Gebouwen
Verblijfsobject ID: 0275010000015746

President Kennedylaan 138
6883 AS Velp
Locatiegegevens zijn ontleend aan de Basisregistratie Adressen en Gebouwen
Verblijfsobject ID: 0275010000015748

President Kennedylaan 140
6883 AS Velp
Locatiegegevens zijn ontleend aan de Basisregistratie Adressen en Gebouwen
Verblijfsobject ID: 0275010000015750

President Kennedylaan 142
6883 AS Velp
Locatiegegevens zijn ontleend aan de Basisregistratie Adressen en Gebouwen
Verblijfsobject ID: 0275010000015752

President Kennedylaan 144
6883 AS Velp
Locatiegegevens zijn ontleend aan de Basisregistratie Adressen en Gebouwen
Verblijfsobject ID: 0275010000015754

President Kennedylaan 146
6883 AS Velp
Locatiegegevens zijn ontleend aan de Basisregistratie Adressen en Gebouwen
Verblijfsobject ID: 0275010000015756

President Kennedylaan 148
6883 AS Velp
Locatiegegevens zijn ontleend aan de Basisregistratie Adressen en Gebouwen
Verblijfsobject ID: 0275010000015758

President Kennedylaan 150
6883 AS Velp
Locatiegegevens zijn ontleend aan de Basisregistratie Adressen en Gebouwen
Verblijfsobject ID: 0275010000015760

President Kennedylaan 152
6883 AS Velp
Locatiegegevens zijn ontleend aan de Basisregistratie Adressen en Gebouwen
Verblijfsobject ID: 0275010000015761

President Kennedylaan 154
6883 AS Velp
Locatiegegevens zijn ontleend aan de Basisregistratie Adressen en Gebouwen
Verblijfsobject ID: 0275010000015762

President Kennedylaan 156
6883 AS Velp
Locatiegegevens zijn ontleend aan de Basisregistratie Adressen en Gebouwen
Verblijfsobject ID: 0275010000015763

President Kennedylaan 158
6883 AS Velp
Locatiegegevens zijn ontleend aan de Basisregistratie Adressen en Gebouwen
Verblijfsobject ID: 0275010000015764

	President Kennedylaan 160 6883 AS Velp Locatiegegevens zijn ontleend aan de Basisregistratie Adressen en Gebouwen Verblijfsobject ID: 0275010000015765
	President Kennedylaan 162 6883 AS Velp Locatiegegevens zijn ontleend aan de Basisregistratie Adressen en Gebouwen Verblijfsobject ID: 0275010000015767
	President Kennedylaan 164 6883 AS Velp Locatiegegevens zijn ontleend aan de Basisregistratie Adressen en Gebouwen Verblijfsobject ID: 0275010000015769
	President Kennedylaan 166 6883 AS Velp Locatiegegevens zijn ontleend aan de Basisregistratie Adressen en Gebouwen Verblijfsobject ID: 0275010000015771
	President Kennedylaan 168 6883 AS Velp Locatiegegevens zijn ontleend aan de Basisregistratie Adressen en Gebouwen Verblijfsobject ID: 0275010000015773
	Er zijn meer locaties bij dit object
Kadastrale grootte	12.030 m²
Grens en grootte	Vastgesteld
Coördinaten	195624 - 444454
Omschrijving	Wonen Erf - tuin

AANTEKENINGEN

Publiekrechtelijke beperking Basisregistratie Kadaster	Er zijn geen beperkingen bekend in de Basisregistratie Kadaster.

RECHTEN

1	**Eigendom (recht van)**		
Afkomstig uit stukken	Hyp4 19285/9 Arnhem	**Ingeschreven op**	05-01-2001
	Hyp4 14354/35 Arnhem	**Ingeschreven op**	04-01-1996
	Hyp4 12602/36 Arnhem	**Ingeschreven op**	10-01-1994
Naam gerechtigde	Stichting Vivare		
Adres	Meander 825 6825 MH ARNHEM		
Statutaire zetel	ARNHEM		

KvK-nummer 09031467 (Bron: Handelsregister)

Voor de meest actuele naam, zetel en adres, raadpleeg het Handelsregister

Voor een eensluidend uittreksel, de bewaarder van het kadaster en de openbare registers.
De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt ten aanzien van de kadastrale gegevens
zich het recht voor als bedoeld in artikel 2 lid 1 juncto artikel 6 lid 3 van de Databankenwet.
Heeft u nog vragen? Neem contact op met de klantenservice.

kadaster

BETREFT
Velp Gelderland C 1391

UW REFERENTIE
51011263

GELEVERD OP
06-09-2022 - 16:08

PRODUCTIEORDERNUMMER
S11135486250

VOLLEDIG GESIGNALEERD T/M
05-09-2022 - 14:59

VOLLEDIG BIJGEWERKT T/M
05-09-2022 - 14:59

Eigendomsinformatie

ALGEMEEN

Kadastrale aanduiding	Velp Gelderland C 1391 Kadastrale objectidentificatie : 086510139170000
Kadastrale grootte	680 m²
Grens en grootte	Vastgesteld
Coördinaten	195643 - 444197
Omschrijving	Wegen
Ontstaan uit	Velp Gelderland C 1229

AANTEKENINGEN

Publiekrechtelijke beperking Basisregistratie Kadaster	Er zijn geen beperkingen bekend in de Basisregistratie Kadaster.		
Overige aantekening	Kwalitatieve verplichting		
Afkomstig uit stuk	Hyp4 67214/91	**Ingeschreven op**	19-11-2015 om 09:00
Aanvullend stuk	Hyp4 67214/165 Is aanvulling op Hyp4 67214/91	**Ingeschreven op**	19-11-2015 om 13:23

RECHTEN

1	**Eigendom belast met Zakelijk recht als bedoeld in artikel 5, lid 3, onder b, van de Belemmeringenwet Privaatrecht (zie 1.1)**		
Soort recht	Eigendom (recht van)		
Afkomstig uit stukken	Hyp4 67214/91	**Ingeschreven op**	19-11-2015 om 09:00
	Hyp4 10496/33 Arnhem	**Ingeschreven op**	27-11-1990
Aanvullend stuk	Hyp4 67214/165 Is aanvulling op Hyp4 67214/91	**Ingeschreven op**	19-11-2015 om 13:23
Naam gerechtigde	NRGValue Tankstations Nederland B.V.		
Adres	Graaf Engelbertlaan 75 4837 DS BREDA		
Statutaire zetel	AMSTERDAM		
Vermeld in stuk	Hyp4 67214/165	**Ingeschreven op**	19-11-2015 om 13:23

1.1	**Zakelijk recht als bedoeld in artikel 5, lid 3, onder b, van de Belemmeringenwet Privaatrecht**		
Afkomstig uit stuk	Hyp4 10496/33 Arnhem	**Ingeschreven op**	27-11-1990

kadaster

BETREFT
Velp Gelderland C 1391

UW REFERENTIE
51011263

GELEVERD OP
06-09-2022 - 16:08

PRODUCTIEORDERNUMMER
S11135486250

VOLLEDIG GESIGNALEERD T/M
05-09-2022 - 14:59

VOLLEDIG BIJGEWERKT T/M
05-09-2022 - 14:59

Naam gerechtigde	Liander N.V.		
Adres	Utrechtseweg 68 6812 AH ARNHEM		
Statutaire zetel	ARNHEM		
KvK-nummer	08021677 (Bron: Handelsregister) Voor de meest actuele naam, zetel en adres, raadpleeg het Handelsregister		
Vermeld in stukken	Hyp4 79165/00021 Naamswijziging rechtspersoon	**Ingeschreven op**	01-10-2020 om 11:28
	Hyp4 69849/00097 Naamswijziging rechtspersoon	**Ingeschreven op**	06-01-2017 om 10:10
	Hyp4 60879/00070 Naamswijziging rechtspersoon	**Ingeschreven op**	16-12-2011 om 09:00
	Hyp4 60879/00069 Naamswijziging rechtspersoon	**Ingeschreven op**	16-12-2011 om 09:00
	Hyp4 55903/00133 Naamswijziging rechtspersoon	**Ingeschreven op**	03-12-2008 om 09:00
	Hyp4 30279/00087 Arnhem Naamswijziging rechtspersoon	**Ingeschreven op**	12-06-2003 om 09:00
	Hyp4 07358/00017 Arnhem Naamswijziging rechtspersoon		
	Hyp4 04664/00048 Zwolle Naamswijziging rechtspersoon		
	Hyp4 03659/00036 Arnhem Naamswijziging rechtspersoon		

Voor een eensluidend uittreksel, de bewaarder van het kadaster en de openbare registers.
De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt ten aanzien van de kadastrale gegevens zich het recht voor als bedoeld in artikel 2 lid 1 juncto artikel 6 lid 3 van de Databankenwet.
Heeft u nog vragen? Neem contact op met de klantenservice.

kadaster

BETREFT
Velp Gelderland C 1420

UW REFERENTIE
51011263

GELEVERD OP
06-09-2022 - 16:08

PRODUCTIEORDERNUMMER
S11135486338

VOLLEDIG GESIGNALEERD T/M
05-09-2022 - 14:59

VOLLEDIG BIJGEWERKT T/M
05-09-2022 - 14:59

Eigendomsinformatie

ALGEMEEN

Kadastrale aanduiding	Velp Gelderland C 1420 Kadastrale objectidentificatie : 086510142070000
Kadastrale grootte	71.000 m²
Grens en grootte	Vastgesteld
Coördinaten	195746 - 443974
Omschrijving	Wegen
Ontstaan uit	Velp Gelderland C 1333
	Velp Gelderland C 1335

AANTEKENINGEN

Publiekrechtelijke beperking Basisregistratie Kadaster	Er zijn geen beperkingen bekend in de Basisregistratie Kadaster.

RECHTEN

1 Eigendom belast met Zakelijk recht als bedoeld in artikel 5, lid 3, onder b, van de Belemmeringenwet Privaatrecht op gedeelte van perceel (zie 1.1)

Soort recht	Eigendom (recht van)		
Afkomstig uit stuk	Hyp4 51853/65	**Ingeschreven op**	13-03-2007 om 09:00
Naam gerechtigde	De Staat (Infrastructuur en Waterstaat)		
Adres	Korte Voorhout 7 2511 CW 'S-GRAVENHAGE		
Postadres	Postbus 16169 2500 BD 'S-GRAVENHAGE		
Statutaire zetel	'S-GRAVENHAGE		
Vermeld in stukken	Hyp4 72869/00136 Naamswijziging rechtspersoon	**Ingeschreven op**	29-03-2018 om 09:00
	Hyp4 59220/14	**Ingeschreven op**	08-12-2010 om 12:40

1.1 Zakelijk recht als bedoeld in artikel 5, lid 3, onder b, van de Belemmeringenwet Privaatrecht op gedeelte van perceel

Afkomstig uit stukken	Hyp4 59220/14	**Ingeschreven op**	08-12-2010 om 12:40
	Hyp4 2847/8 Arnhem	**Ingeschreven op**	16-08-1957
	Vestiging zakelijk recht overig		

kadaster

BETREFT
Velp Gelderland C 1420

UW REFERENTIE
51011263

GELEVERD OP
06-09-2022 - 16:08

PRODUCTIEORDERNUMMER
S11135486338

VOLLEDIG GESIGNALEERD T/M
05-09-2022 - 14:59

VOLLEDIG BIJGEWERKT T/M
05-09-2022 - 14:59

Naam gerechtigde	De Staat (Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit)		
Adres	Korte Voorhout 7 2511 CW 'S-GRAVENHAGE		
Postadres	Postbus 16169 2500 BD 'S-GRAVENHAGE		
Statutaire zetel	'S-GRAVENHAGE		
Vermeld in stukken	Hyp4 72869/00136 Naamswijziging rechtspersoon	**Ingeschreven op**	29-03-2018 om 09:00
	Hyp4 65061/00152 Naamswijziging rechtspersoon	**Ingeschreven op**	22-10-2014 om 09:00
	Hyp4 59220/14	**Ingeschreven op**	08-12-2010 om 12:40

Voor een eensluidend uittreksel, de bewaarder van het kadaster en de openbare registers.
De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt ten aanzien van de kadastrale gegevens zich het recht voor als bedoeld in artikel 2 lid 1 juncto artikel 6 lid 3 van de Databankenwet.
Heeft u nog vragen? Neem contact op met de klantenservice.

kadaster

BETREFT
Velp Gelderland C 1548

UW REFERENTIE
51011263

GELEVERD OP
06-09-2022 - 16:09

PRODUCTIEORDERNUMMER
S11135486389

VOLLEDIG GESIGNALEERD T/M
05-09-2022 - 14:59

VOLLEDIG BIJGEWERKT T/M
05-09-2022 - 14:59

Eigendomsinformatie

ALGEMEEN

Kadastrale aanduiding	Velp Gelderland C 1548 Kadastrale objectidentificatie : 086510154870000		
Kadastrale grootte	1.325 m²		
Grens en grootte	Vastgesteld		
Coördinaten	195325 - 444237		
Omschrijving	Water		
Koopsom	€ 1 Met meer onroerend goed verkregen	**Koopjaar**	2006
Ontstaan uit	Velp Gelderland C 763		
	Velp Gelderland C 1410		

AANTEKENINGEN

Publiekrechtelijke beperking Basisregistratie Kadaster	Er zijn geen beperkingen bekend in de Basisregistratie Kadaster.

RECHTEN

1	**Eigendom belast met Zakelijk recht als bedoeld in artikel 5, lid 3, onder b, van de Belemmeringenwet Privaatrecht op gedeelte van perceel (zie 1.1 en 1.2)**		
Soort recht	Eigendom (recht van)		
Afkomstig uit stuk	Hyp4 50423/199	**Ingeschreven op**	10-08-2006 om 09:00
Naam gerechtigde	Waterschap Rijn en IJssel		
Adres	Liemersweg 2 7006 GG DOETINCHEM		
Postadres	Postbus 148 7000 AC DOETINCHEM		
Statutaire zetel	DOETINCHEM		
KvK-nummer	09212548 (Bron: Handelsregister) Voor de meest actuele naam, zetel en adres, raadpleeg het Handelsregister		

1.1	**Zakelijk recht als bedoeld in artikel 5, lid 3, onder b, van de Belemmeringenwet Privaatrecht op gedeelte van perceel**		
Afkomstig uit stuk	Hyp4 5880/26 Arnhem		
Naam gerechtigde	Liander N.V.		

Adres	Utrechtseweg 68 6812 AH ARNHEM		
Statutaire zetel	ARNHEM		
KvK-nummer	08021677 (Bron: Handelsregister) Voor de meest actuele naam, zetel en adres, raadpleeg het Handelsregister		
Vermeld in stukken	Hyp4 79165/00021 Naamswijziging rechtspersoon	**Ingeschreven op**	01-10-2020 om 11:28
	Hyp4 69849/00097 Naamswijziging rechtspersoon	**Ingeschreven op**	06-01-2017 om 10:10
	Hyp4 60879/00070 Naamswijziging rechtspersoon	**Ingeschreven op**	16-12-2011 om 09:00
	Hyp4 60879/00069 Naamswijziging rechtspersoon	**Ingeschreven op**	16-12-2011 om 09:00
	Hyp4 55903/00133 Naamswijziging rechtspersoon	**Ingeschreven op**	03-12-2008 om 09:00
	Hyp4 30279/00087 Arnhem Naamswijziging rechtspersoon	**Ingeschreven op**	12-06-2003 om 09:00
	Hyp4 08602/00050 Arnhem Naamswijziging rechtspersoon	**Ingeschreven op**	06-02-1987 om 00:00
	Hyp4 07358/00017 Arnhem Naamswijziging rechtspersoon		
	Hyp4 04664/00048 Zwolle Naamswijziging rechtspersoon		
	Hyp4 03659/00036 Arnhem Naamswijziging rechtspersoon		

1.2 Zakelijk recht als bedoeld in artikel 5, lid 3, onder b, van de Belemmeringenwet
Privaatrecht op gedeelte van perceel

Afkomstig uit stuk	Hyp4 5891/33 Arnhem		
Naam gerechtigde	Liander N.V.		
Adres	Utrechtseweg 68 6812 AH ARNHEM		
Statutaire zetel	ARNHEM		
KvK-nummer	08021677 (Bron: Handelsregister) Voor de meest actuele naam, zetel en adres, raadpleeg het Handelsregister		
Vermeld in stukken	Hyp4 79165/00021 Naamswijziging rechtspersoon	**Ingeschreven op**	01-10-2020 om 11:28
	Hyp4 69849/00097 Naamswijziging rechtspersoon	**Ingeschreven op**	06-01-2017 om 10:10
	Hyp4 60879/00070 Naamswijziging rechtspersoon	**Ingeschreven op**	16-12-2011 om 09:00

kadaster

BETREFT
Velp Gelderland C 1548

UW REFERENTIE
51011263

GELEVERD OP
06-09-2022 - 16:09

PRODUCTIEORDERNUMMER
S11135486389

VOLLEDIG GESIGNALEERD T/M
05-09-2022 - 14:59

VOLLEDIG BIJGEWERKT T/M
05-09-2022 - 14:59

Hyp4 60879/00069 Naamswijziging rechtspersoon	**Ingeschreven op**	16-12-2011 om 09:00
Hyp4 55903/00133 Naamswijziging rechtspersoon	**Ingeschreven op**	03-12-2008 om 09:00
Hyp4 30279/00087 Arnhem Naamswijziging rechtspersoon	**Ingeschreven op**	12-06-2003 om 09:00
Hyp4 08602/00050 Arnhem Naamswijziging rechtspersoon	**Ingeschreven op**	06-02-1987 om 00:00
Hyp4 07358/00017 Arnhem Naamswijziging rechtspersoon		
Hyp4 04664/00048 Zwolle Naamswijziging rechtspersoon		
Hyp4 03659/00036 Arnhem Naamswijziging rechtspersoon		

Voor een eensluidend uittreksel, de bewaarder van het kadaster en de openbare registers.
De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt ten aanzien van de kadastrale gegevens
zich het recht voor als bedoeld in artikel 2 lid 1 juncto artikel 6 lid 3 van de Databankenwet.
Heeft u nog vragen? Neem contact op met de klantenservice.

kadaster

BETREFT
Velp Gelderland C 1549

UW REFERENTIE
51011263

GELEVERD OP
06-09-2022 - 16:09

PRODUCTIEORDERNUMMER
S11135486443

VOLLEDIG GESIGNALEERD T/M
05-09-2022 - 14:59

VOLLEDIG BIJGEWERKT T/M
05-09-2022 - 14:59

Eigendomsinformatie

ALGEMEEN

Kadastrale aanduiding	Velp Gelderland C 1549 Kadastrale objectidentificatie : 086510154970000
Kadastrale grootte	7.815 m²
Grens en grootte	Vastgesteld
Coördinaten	195379 - 444317
Omschrijving	Wegen
Ontstaan uit	Velp Gelderland C 763
	Velp Gelderland C 1410

AANTEKENINGEN

Publiekrechtelijke beperking Basisregistratie Kadaster	Er zijn geen beperkingen bekend in de Basisregistratie Kadaster.

RECHTEN

1	**Eigendom belast met Zakelijk recht als bedoeld in artikel 5, lid 3, onder b, van de Belemmeringenwet Privaatrecht op gedeelte van perceel (zie 1.1 en 1.2)**		
Soort recht	Eigendom (recht van)		
Afkomstig uit stukken	Hyp4 15561/16 Arnhem	**Ingeschreven op**	15-04-1997
	Hyp4 13141/12 Arnhem	**Ingeschreven op**	23-08-1994
	84 VEL01/16003 AHM		
	84 VEL01/16002 AHM		
	84 VEL01/14059 AHM		
Naam gerechtigde	Gemeente Rheden		
Adres	Hoofdstraat 3 6994 AB DE STEEG		
Statutaire zetel	DE STEEG		
KvK-nummer	52066169 (Bron: Handelsregister) Voor de meest actuele naam, zetel en adres, raadpleeg het Handelsregister		

1.1	**Zakelijk recht als bedoeld in artikel 5, lid 3, onder b, van de Belemmeringenwet Privaatrecht op gedeelte van perceel**		
Afkomstig uit stuk	Hyp4 5880/26 Arnhem		
Naam gerechtigde	Liander N.V.		

Adres	Utrechtseweg 68 6812 AH ARNHEM		
Statutaire zetel	ARNHEM		
KvK-nummer	08021677 (Bron: Handelsregister) Voor de meest actuele naam, zetel en adres, raadpleeg het Handelsregister		
Vermeld in stukken	Hyp4 79165/00021 Naamswijziging rechtspersoon	**Ingeschreven op**	01-10-2020 om 11:28
	Hyp4 69849/00097 Naamswijziging rechtspersoon	**Ingeschreven op**	06-01-2017 om 10:10
	Hyp4 60879/00070 Naamswijziging rechtspersoon	**Ingeschreven op**	16-12-2011 om 09:00
	Hyp4 60879/00069 Naamswijziging rechtspersoon	**Ingeschreven op**	16-12-2011 om 09:00
	Hyp4 55903/00133 Naamswijziging rechtspersoon	**Ingeschreven op**	03-12-2008 om 09:00
	Hyp4 30279/00087 Arnhem Naamswijziging rechtspersoon	**Ingeschreven op**	12-06-2003 om 09:00
	Hyp4 08602/00050 Arnhem Naamswijziging rechtspersoon	**Ingeschreven op**	06-02-1987 om 00:00
	Hyp4 07358/00017 Arnhem Naamswijziging rechtspersoon		
	Hyp4 04664/00048 Zwolle Naamswijziging rechtspersoon		
	Hyp4 03659/00036 Arnhem Naamswijziging rechtspersoon		

1.2 Zakelijk recht als bedoeld in artikel 5, lid 3, onder b, van de Belemmeringenwet
Privaatrecht op gedeelte van perceel

Afkomstig uit stuk	Hyp4 5891/33 Arnhem		
Naam gerechtigde	Liander N.V.		
Adres	Utrechtseweg 68 6812 AH ARNHEM		
Statutaire zetel	ARNHEM		
KvK-nummer	08021677 (Bron: Handelsregister) Voor de meest actuele naam, zetel en adres, raadpleeg het Handelsregister		
Vermeld in stukken	Hyp4 79165/00021 Naamswijziging rechtspersoon	**Ingeschreven op**	01-10-2020 om 11:28
	Hyp4 69849/00097 Naamswijziging rechtspersoon	**Ingeschreven op**	06-01-2017 om 10:10
	Hyp4 60879/00070 Naamswijziging rechtspersoon	**Ingeschreven op**	16-12-2011 om 09:00

kadaster

BETREFT
Velp Gelderland C 1549

UW REFERENTIE
51011263

GELEVERD OP
06-09-2022 - 16:09

PRODUCTIEORDERNUMMER
S11135486443

VOLLEDIG GESIGNALEERD T/M
05-09-2022 - 14:59

VOLLEDIG BIJGEWERKT T/M
05-09-2022 - 14:59

Hyp4 60879/00069 Naamswijziging rechtspersoon	**Ingeschreven op**	16-12-2011 om 09:00
Hyp4 55903/00133 Naamswijziging rechtspersoon	**Ingeschreven op**	03-12-2008 om 09:00
Hyp4 30279/00087 Arnhem Naamswijziging rechtspersoon	**Ingeschreven op**	12-06-2003 om 09:00
Hyp4 08602/00050 Arnhem Naamswijziging rechtspersoon	**Ingeschreven op**	06-02-1987 om 00:00
Hyp4 07358/00017 Arnhem Naamswijziging rechtspersoon		
Hyp4 04664/00048 Zwolle Naamswijziging rechtspersoon		
Hyp4 03659/00036 Arnhem Naamswijziging rechtspersoon		

Voor een eensluidend uittreksel, de bewaarder van het kadaster en de openbare registers.
De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt ten aanzien van de kadastrale gegevens
zich het recht voor als bedoeld in artikel 2 lid 1 juncto artikel 6 lid 3 van de Databankenwet.
Heeft u nog vragen? Neem contact op met de klantenservice.

kadaster

BETREFT
Velp Gelderland C 1550

UW REFERENTIE
51011263

GELEVERD OP
06-09-2022 - 16:09

PRODUCTIEORDERNUMMER
S11135486512

VOLLEDIG GESIGNALEERD T/M
05-09-2022 - 14:59

VOLLEDIG BIJGEWERKT T/M
05-09-2022 - 14:59

Eigendomsinformatie

ALGEMEEN

Kadastrale aanduiding	Velp Gelderland C 1550 Kadastrale objectidentificatie : 086510155070000		
Kadastrale grootte	735 m²		
Grens en grootte	Vastgesteld		
Coördinaten	195400 - 444375		
Omschrijving	Water		
Koopsom	€ 1 Met meer onroerend goed verkregen	**Koopjaar**	2006
Ontstaan uit	Velp Gelderland C 1410		

AANTEKENINGEN

Publiekrechtelijke beperking Basisregistratie Kadaster	Er zijn geen beperkingen bekend in de Basisregistratie Kadaster.

RECHTEN

1	**Eigendom (recht van)**		
Afkomstig uit stuk	Hyp4 50423/199	**Ingeschreven op**	10-08-2006 om 09:00
Naam gerechtigde	Waterschap Rijn en IJssel		
Adres	Liemersweg 2 7006 GG DOETINCHEM		
Postadres	Postbus 148 7000 AC DOETINCHEM		
Statutaire zetel	DOETINCHEM		
KvK-nummer	09212548 (Bron: Handelsregister) Voor de meest actuele naam, zetel en adres, raadpleeg het Handelsregister		

Voor een eensluidend uittreksel, de bewaarder van het kadaster en de openbare registers.
De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt ten aanzien van de kadastrale gegevens zich het recht voor als bedoeld in artikel 2 lid 1 juncto artikel 6 lid 3 van de Databankenwet.
Heeft u nog vragen? Neem contact op met de klantenservice.

kadaster

BETREFT
Velp Gelderland C 1552

UW REFERENTIE
51011263

GELEVERD OP
20-07-2022 - 16:12

PRODUCTIEORDERNUMMER
S11132430121

VOLLEDIG GESIGNALEERD T/M
20-07-2022 - 14:11

VOLLEDIG BIJGEWERKT T/M
20-07-2022 - 14:11

Eigendomsinformatie

ALGEMEEN

Kadastrale aanduiding	Velp Gelderland C 1552 Kadastrale objectidentificatie : 086510155270000		
Kadastrale grootte	2.735 m²		
Grens en grootte	Vastgesteld		
Coördinaten	195530 - 444511		
Omschrijving	Water		
Koopsom	€ 1 Met meer onroerend goed verkregen	**Koopjaar**	2006
Ontstaan uit	Velp Gelderland C 1410		

AANTEKENINGEN

Publiekrechtelijke beperking Basisregistratie Kadaster	Er zijn geen beperkingen bekend in de Basisregistratie Kadaster.

RECHTEN

1	**Eigendom (recht van)**		
Afkomstig uit stuk	Hyp4 50423/199	**Ingeschreven op**	10-08-2006 om 09:00
Naam gerechtigde	Waterschap Rijn en IJssel		
Adres	Liemersweg 2 7006 GG DOETINCHEM		
Postadres	Postbus 148 7000 AC DOETINCHEM		
Statutaire zetel	DOETINCHEM		
KvK-nummer	09212548 (Bron: Handelsregister) Voor de meest actuele naam, zetel en adres, raadpleeg het Handelsregister		

Voor een eensluidend uittreksel, de bewaarder van het kadaster en de openbare registers.
De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt ten aanzien van de kadastrale gegevens zich het recht voor als bedoeld in artikel 2 lid 1 juncto artikel 6 lid 3 van de Databankenwet.
Heeft u nog vragen? Neem contact op met de klantenservice.

kadaster

BETREFT
Velp Gelderland C 1553

UW REFERENTIE
51011263

GELEVERD OP
20-07-2022 - 16:12

PRODUCTIEORDERNUMMER
S11132430148

VOLLEDIG GESIGNALEERD T/M
20-07-2022 - 14:12

VOLLEDIG BIJGEWERKT T/M
20-07-2022 - 14:12

BLAD
1 van 1

Eigendomsinformatie

ALGEMEEN

Kadastrale aanduiding	Velp Gelderland C 1553 Kadastrale objectidentificatie : 086510155370000
Kadastrale grootte	12.180 m²
Grens en grootte	Vastgesteld
Coördinaten	195559 - 444328
Omschrijving	Wegen
Ontstaan uit	Velp Gelderland C 1410

AANTEKENINGEN

Publiekrechtelijke beperking Basisregistratie Kadaster	Er zijn geen beperkingen bekend in de Basisregistratie Kadaster.

RECHTEN

1	**Eigendom (recht van)**		
Afkomstig uit stukken	Hyp4 15561/16 Arnhem	**Ingeschreven op**	15-04-1997
	Hyp4 13141/12 Arnhem	**Ingeschreven op**	23-08-1994
	Hyp4 5891/33 Arnhem		
	Hyp4 5880/26 Arnhem		
	84 VEL01/16002 AHM		
	84 VEL01/14059 AHM		
Naam gerechtigde	Gemeente Rheden		
Adres	Hoofdstraat 3 6994 AB DE STEEG		
Statutaire zetel	DE STEEG		
KvK-nummer	52066169 (Bron: Handelsregister) Voor de meest actuele naam, zetel en adres, raadpleeg het Handelsregister		

Voor een eensluidend uittreksel, de bewaarder van het kadaster en de openbare registers.
De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt ten aanzien van de kadastrale gegevens
zich het recht voor als bedoeld in artikel 2 lid 1 juncto artikel 6 lid 3 van de Databankenwet.
Heeft u nog vragen? Neem contact op met de klantenservice.

kadaster

BETREFT
Velp Gelderland C 1555

UW REFERENTIE
51011263

GELEVERD OP
06-09-2022 - 16:10

PRODUCTIEORDERNUMMER
S11135486604

VOLLEDIG GESIGNALEERD T/M
05-09-2022 - 14:59

VOLLEDIG BIJGEWERKT T/M
05-09-2022 - 14:59

Eigendomsinformatie

ALGEMEEN

Kadastrale aanduiding	Velp Gelderland C 1555 Kadastrale objectidentificatie : 086510155570000		
Kadastrale grootte	13.850 m²		
Grens en grootte	Vastgesteld		
Coördinaten	195491 - 444132		
Omschrijving	Water		
Koopsom	€ 1 Met meer onroerend goed verkregen	**Koopjaar**	2006
Ontstaan uit	Velp Gelderland C 1410		

AANTEKENINGEN

Publiekrechtelijke beperking Basisregistratie Kadaster	Er zijn geen beperkingen bekend in de Basisregistratie Kadaster.

RECHTEN

1	**Eigendom belast met Zakelijk recht als bedoeld in artikel 5, lid 3, onder b, van de Belemmeringenwet Privaatrecht op gedeelte van perceel (zie 1.1 en 1.2)**		
Soort recht	Eigendom (recht van)		
Afkomstig uit stuk	Hyp4 50423/199	**Ingeschreven op**	10-08-2006 om 09:00
Naam gerechtigde	Waterschap Rijn en IJssel		
Adres	Liemersweg 2 7006 GG DOETINCHEM		
Postadres	Postbus 148 7000 AC DOETINCHEM		
Statutaire zetel	DOETINCHEM		
KvK-nummer	09212548 (Bron: Handelsregister) Voor de meest actuele naam, zetel en adres, raadpleeg het Handelsregister		

1.1	**Zakelijk recht als bedoeld in artikel 5, lid 3, onder b, van de Belemmeringenwet Privaatrecht op gedeelte van perceel**		
Afkomstig uit stuk	Hyp4 5880/26 Arnhem		
Naam gerechtigde	Liander N.V.		
Adres	Utrechtseweg 68 6812 AH ARNHEM		

Statutaire zetel	ARNHEM		
KvK-nummer	08021677 (Bron: Handelsregister) Voor de meest actuele naam, zetel en adres, raadpleeg het Handelsregister		
Vermeld in stukken	Hyp4 79165/00021 Naamswijziging rechtspersoon	**Ingeschreven op**	01-10-2020 om 11:28
	Hyp4 69849/00097 Naamswijziging rechtspersoon	**Ingeschreven op**	06-01-2017 om 10:10
	Hyp4 60879/00070 Naamswijziging rechtspersoon	**Ingeschreven op**	16-12-2011 om 09:00
	Hyp4 60879/00069 Naamswijziging rechtspersoon	**Ingeschreven op**	16-12-2011 om 09:00
	Hyp4 55903/00133 Naamswijziging rechtspersoon	**Ingeschreven op**	03-12-2008 om 09:00
	Hyp4 30279/00087 Arnhem Naamswijziging rechtspersoon	**Ingeschreven op**	12-06-2003 om 09:00
	Hyp4 08602/00050 Arnhem Naamswijziging rechtspersoon	**Ingeschreven op**	06-02-1987 om 00:00
	Hyp4 07358/00017 Arnhem Naamswijziging rechtspersoon		
	Hyp4 04664/00048 Zwolle Naamswijziging rechtspersoon		
	Hyp4 03659/00036 Arnhem Naamswijziging rechtspersoon		

1.2 Zakelijk recht als bedoeld in artikel 5, lid 3, onder b, van de Belemmeringenwet
Privaatrecht op gedeelte van perceel

Afkomstig uit stuk	Hyp4 5891/33 Arnhem		
Naam gerechtigde	Liander N.V.		
Adres	Utrechtseweg 68 6812 AH ARNHEM		
Statutaire zetel	ARNHEM		
KvK-nummer	08021677 (Bron: Handelsregister) Voor de meest actuele naam, zetel en adres, raadpleeg het Handelsregister		
Vermeld in stukken	Hyp4 79165/00021 Naamswijziging rechtspersoon	**Ingeschreven op**	01-10-2020 om 11:28
	Hyp4 69849/00097 Naamswijziging rechtspersoon	**Ingeschreven op**	06-01-2017 om 10:10
	Hyp4 60879/00070 Naamswijziging rechtspersoon	**Ingeschreven op**	16-12-2011 om 09:00
	Hyp4 60879/00069 Naamswijziging rechtspersoon	**Ingeschreven op**	16-12-2011 om 09:00

	Hyp4 55903/00133 Naamswijziging rechtspersoon	**Ingeschreven op**	03-12-2008 om 09:00
	Hyp4 30279/00087 Arnhem Naamswijziging rechtspersoon	**Ingeschreven op**	12-06-2003 om 09:00
	Hyp4 08602/00050 Arnhem Naamswijziging rechtspersoon	**Ingeschreven op**	06-02-1987 om 00:00
	Hyp4 07358/00017 Arnhem Naamswijziging rechtspersoon		
	Hyp4 04664/00048 Zwolle Naamswijziging rechtspersoon		
	Hyp4 03659/00036 Arnhem Naamswijziging rechtspersoon		

Voor een eensluidend uittreksel, de bewaarder van het kadaster en de openbare registers.
De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt ten aanzien van de kadastrale gegevens
zich het recht voor als bedoeld in artikel 2 lid 1 juncto artikel 6 lid 3 van de Databankenwet.
Heeft u nog vragen? Neem contact op met de klantenservice.

kadaster

BETREFT
Velp Gelderland C 1825

UW REFERENTIE
51011263

GELEVERD OP
20-07-2022 - 16:12

PRODUCTIEORDERNUMMER
S11132430174

VOLLEDIG GESIGNALEERD T/M
20-07-2022 - 14:12

VOLLEDIG BIJGEWERKT T/M
20-07-2022 - 14:12

Eigendomsinformatie

ALGEMEEN

Kadastrale aanduiding	Velp Gelderland C 1825 Kadastrale objectidentificatie : 086510182570000
Locatie	Broekstraat 9 6882 GZ Velp Verblijfsobject ID: 0275010000002880
Kadastrale grootte	13.710 m²
Grens en grootte	Vastgesteld
Coördinaten	195375 - 444243
Omschrijving	Gezondheid Erf - tuin
Koopsom	€ 725.000 Met meer onroerend goed verkregen
Koopjaar	2015
Ontstaan uit	Velp Gelderland C 1000

AANTEKENINGEN

Publiekrechtelijke beperking Basisregistratie Kadaster	Er zijn geen beperkingen bekend in de Basisregistratie Kadaster.

RECHTEN

1 Eigendom (recht van)

Afkomstig uit stuk	Hyp4 65721/62
Ingeschreven op	16-02-2015 om 09:00
Naam gerechtigde	Rudius Vastgoed B.V.
Adres	Meander 601 6825 ME ARNHEM
Statutaire zetel	ROZENDAAL
KvK-nummer	61756261 (Bron: Handelsregister) Voor de meest actuele naam, zetel en adres, raadpleeg het Handelsregister

Voor een eensluidend uittreksel, de bewaarder van het kadaster en de openbare registers.
De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt ten aanzien van de kadastrale gegevens zich het recht voor als bedoeld in artikel 2 lid 1 juncto artikel 6 lid 3 van de Databankenwet.
Heeft u nog vragen? Neem contact op met de klantenservice.

kadaster

BETREFT
Velp Gelderland C 1907

UW REFERENTIE
51011263

GELEVERD OP
06-09-2022 - 16:10

PRODUCTIEORDERNUMMER
S11135486652

VOLLEDIG GESIGNALEERD T/M
05-09-2022 - 14:59

VOLLEDIG BIJGEWERKT T/M
05-09-2022 - 14:59

Eigendomsinformatie

ALGEMEEN

Kadastrale aanduiding	Velp Gelderland C 1907 Kadastrale objectidentificatie : 086510190770000
Kadastrale grootte	285 m²
Grens en grootte	Vastgesteld
Coördinaten	195633 - 444151
Omschrijving	Terrein (industrie)
Ontstaan uit	Velp Gelderland C 1554

AANTEKENINGEN

Publiekrechtelijke beperking Basisregistratie Kadaster	Er zijn geen beperkingen bekend in de Basisregistratie Kadaster.		
Overige aantekening	Kwalitatieve verplichting		
Afkomstig uit stuk	Hyp4 67214/91	**Ingeschreven op**	19-11-2015 om 09:00
Aanvullend stuk	Hyp4 67214/165 Is aanvulling op Hyp4 67214/91	**Ingeschreven op**	19-11-2015 om 13:23

RECHTEN

1	**Eigendom belast met Opstalrecht Nutsvoorzieningen op gedeelte van perceel (zie 1.1)**		
Soort recht	Eigendom (recht van)		
Afkomstig uit stukken	Hyp4 67214/91	**Ingeschreven op**	19-11-2015 om 09:00
	Hyp4 59196/107	**Ingeschreven op**	03-12-2010 om 09:00
Aanvullend stuk	Hyp4 67214/165 Is aanvulling op Hyp4 67214/91	**Ingeschreven op**	19-11-2015 om 13:23
Naam gerechtigde	NRGValue Tankstations Nederland B.V.		
Adres	Graaf Engelbertlaan 75 4837 DS BREDA		
Statutaire zetel	AMSTERDAM		
Vermeld in stuk	Hyp4 67214/165	**Ingeschreven op**	19-11-2015 om 13:23

1.1	**Opstalrecht Nutsvoorzieningen op gedeelte van perceel**		
Afkomstig uit stuk	Hyp4 59196/107	**Ingeschreven op**	03-12-2010 om 09:00
Naam gerechtigde	Gemeente Rheden		

kadaster

BETREFT
Velp Gelderland C 1907

UW REFERENTIE
51011263

GELEVERD OP
06-09-2022 - 16:10

PRODUCTIEORDERNUMMER
S11135486652

VOLLEDIG GESIGNALEERD T/M
05-09-2022 - 14:59

VOLLEDIG BIJGEWERKT T/M
05-09-2022 - 14:59

Adres	Hoofdstraat 3 6994 AB DE STEEG
Statutaire zetel	DE STEEG
KvK-nummer	52066169 (Bron: Handelsregister) Voor de meest actuele naam, zetel en adres, raadpleeg het Handelsregister

Voor een eensluidend uittreksel, de bewaarder van het kadaster en de openbare registers.
De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt ten aanzien van de kadastrale gegevens
zich het recht voor als bedoeld in artikel 2 lid 1 juncto artikel 6 lid 3 van de Databankenwet.
Heeft u nog vragen? Neem contact op met de klantenservice.

kadaster

BETREFT
Velp Gelderland C 1908

UW REFERENTIE
51011263

GELEVERD OP
06-09-2022 - 16:10

PRODUCTIEORDERNUMMER
S11135486712

VOLLEDIG GESIGNALEERD T/M
05-09-2022 - 14:59

VOLLEDIG BIJGEWERKT T/M
05-09-2022 - 14:59

Eigendomsinformatie

ALGEMEEN

Kadastrale aanduiding	Velp Gelderland C 1908 Kadastrale objectidentificatie : 086510190870000
Kadastrale grootte	11.270 m²
Grens en grootte	Vastgesteld
Coördinaten	195663 - 444188
Omschrijving	Wegen
Ontstaan uit	Velp Gelderland C 1554

AANTEKENINGEN

Publiekrechtelijke beperking Basisregistratie Kadaster	Er zijn geen beperkingen bekend in de Basisregistratie Kadaster.

RECHTEN

1	**Eigendom (recht van)**		
Afkomstig uit stukken	Hyp4 15561/16 Arnhem	**Ingeschreven op**	15-04-1997
	Hyp4 13141/12 Arnhem	**Ingeschreven op**	23-08-1994
	Hyp4 5891/33 Arnhem		
	Hyp4 5880/26 Arnhem		
	84 VEL01/16002 AHM		
	84 VEL01/14059 AHM		
Naam gerechtigde	Gemeente Rheden		
Adres	Hoofdstraat 3 6994 AB DE STEEG		
Statutaire zetel	DE STEEG		
KvK-nummer	52066169 (Bron: Handelsregister) Voor de meest actuele naam, zetel en adres, raadpleeg het Handelsregister		

Voor een eensluidend uittreksel, de bewaarder van het kadaster en de openbare registers.
De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt ten aanzien van de kadastrale gegevens zich het recht voor als bedoeld in artikel 2 lid 1 juncto artikel 6 lid 3 van de Databankenwet.
Heeft u nog vragen? Neem contact op met de klantenservice.

kadaster

BETREFT
Velp Gelderland C 1930

UW REFERENTIE
51011263

GELEVERD OP
20-07-2022 - 16:12

PRODUCTIEORDERNUMMER
S11132430208

VOLLEDIG GESIGNALEERD T/M
20-07-2022 - 14:12

VOLLEDIG BIJGEWERKT T/M
20-07-2022 - 14:12

Eigendomsinformatie

ALGEMEEN

Kadastrale aanduiding	Velp Gelderland C 1930 Kadastrale objectidentificatie : 086510193070000	
Locaties	Broekstraat 7 6882 GZ Velp Locatiegegevens zijn ontleend aan de Basisregistratie Adressen en Gebouwen Verblijfsobject ID: 0275010000113177	
	President Kennedylaan 100 6883 AZ Velp Locatiegegevens zijn ontleend aan de Basisregistratie Adressen en Gebouwen Verblijfsobject ID: 0275010000015714	
Kadastrale grootte	21.585 m²	
Grens en grootte	Vastgesteld	
Coördinaten	195469 - 444361	
Omschrijving	Berging - Stalling (garage-schuur)	
	Perceel grond - gebruik onbekend	
Koopsom	€ 10.050.000	**Koopjaar** 2019
Ontstaan uit	Velp Gelderland C 1826	

AANTEKENINGEN

Publiekrechtelijke beperking Basisregistratie Kadaster	Er zijn geen beperkingen bekend in de Basisregistratie Kadaster.

RECHTEN

1	**Eigendom (recht van)**	
Afkomstig uit stuk	Hyp4 76865/128 Overdracht (eigendom en/of beperkt recht)	**Ingeschreven op** 26-11-2019 om 13:48
Naam gerechtigde	Lairessegroep B.V.	
Adres	J.J. Viottastraat 47 1071 JP AMSTERDAM	
Postadres	De Lairessestraat 119 1075 HH AMSTERDAM	
Statutaire zetel	AMSTERDAM	
KvK-nummer	06057103 (Bron: Handelsregister) Voor de meest actuele naam, zetel en adres, raadpleeg het Handelsregister	

Voor een eensluidend uittreksel, de bewaarder van het kadaster en de openbare registers.
De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt ten aanzien van de kadastrale gegevens
zich het recht voor als bedoeld in artikel 2 lid 1 juncto artikel 6 lid 3 van de Databankenwet.
Heeft u nog vragen? Neem contact op met de klantenservice.

kadaster

BETREFT
Velp Gelderland C 1931

UW REFERENTIE
51011263

GELEVERD OP
20-07-2022 - 16:12

PRODUCTIEORDERNUMMER
S11132430228

VOLLEDIG GESIGNALEERD T/M
20-07-2022 - 14:12

VOLLEDIG BIJGEWERKT T/M
20-07-2022 - 14:12

BLAD
1 van 1

Eigendomsinformatie

ALGEMEEN

Kadastrale aanduiding	Velp Gelderland C 1931 Kadastrale objectidentificatie : 086510193170000
Locatie	Broekstraat 9 6882 GZ Velp Locatiegegevens zijn ontleend aan de Basisregistratie Adressen en Gebouwen Verblijfsobject ID: 0275010000002880
Kadastrale grootte	5.755 m²
Grens en grootte	Vastgesteld
Coördinaten	195430 - 444229
Omschrijving	Wonen Erf - tuin
Koopsom	€ 725.000 Met meer onroerend goed verkregen
Koopjaar	2015
Ontstaan uit	Velp Gelderland C 1826

AANTEKENINGEN

Publiekrechtelijke beperking Basisregistratie Kadaster	Er zijn geen beperkingen bekend in de Basisregistratie Kadaster.

RECHTEN

1 Eigendom (recht van)

Afkomstig uit stuk	Hyp4 65721/62	**Ingeschreven op**	16-02-2015 om 09:00
Naam gerechtigde	Rudius Vastgoed B.V.		
Adres	Meander 601 6825 ME ARNHEM		
Statutaire zetel	ROZENDAAL		
KvK-nummer	61756261 (Bron: Handelsregister) Voor de meest actuele naam, zetel en adres, raadpleeg het Handelsregister		

Voor een eensluidend uittreksel, de bewaarder van het kadaster en de openbare registers.
De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt ten aanzien van de kadastrale gegevens zich het recht voor als bedoeld in artikel 2 lid 1 juncto artikel 6 lid 3 van de Databankenwet.
Heeft u nog vragen? Neem contact op met de klantenservice.

kadaster

BETREFT
Velp Gelderland C 1939

UW REFERENTIE
51011263

GELEVERD OP
20-07-2022 - 16:13

PRODUCTIEORDERNUMMER
S11132430244

VOLLEDIG GESIGNALEERD T/M
20-07-2022 - 14:12

VOLLEDIG BIJGEWERKT T/M
20-07-2022 - 14:12

BLAD
1 van 1

Eigendomsinformatie

ALGEMEEN

Kadastrale aanduiding	Velp Gelderland C 1939 Kadastrale objectidentificatie : 086510193970000
Kadastrale grootte	22.028 m²
Grens en grootte	Vastgesteld
Coördinaten	194980 - 444452
Omschrijving	Wegen
Ontstaan uit	Velp Gelderland C 1824

AANTEKENINGEN

Publiekrechtelijke beperking Basisregistratie Kadaster	Er zijn geen beperkingen bekend in de Basisregistratie Kadaster.

RECHTEN

1	**Eigendom (recht van)**		
Afkomstig uit stukken	Hyp4 15561/16 Arnhem	**Ingeschreven op**	15-04-1997
	Hyp4 13141/12 Arnhem	**Ingeschreven op**	23-08-1994
	Hyp4 5891/33 Arnhem		
	Hyp4 5880/26 Arnhem		
	84 VEL01/16002 AHM		
	84 VEL01/14059 AHM		
Naam gerechtigde	Gemeente Rheden		
Adres	Hoofdstraat 3 6994 AB DE STEEG		
Statutaire zetel	DE STEEG		
KvK-nummer	52066169 (Bron: Handelsregister) Voor de meest actuele naam, zetel en adres, raadpleeg het Handelsregister		

Voor een eensluidend uittreksel, de bewaarder van het kadaster en de openbare registers.
De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt ten aanzien van de kadastrale gegevens
zich het recht voor als bedoeld in artikel 2 lid 1 juncto artikel 6 lid 3 van de Databankenwet.
Heeft u nog vragen? Neem contact op met de klantenservice.

kadaster

BETREFT
Velp Gelderland C 1950

UW REFERENTIE
51011263

GELEVERD OP
06-09-2022 - 16:11

PRODUCTIEORDERNUMMER
S11135486746

VOLLEDIG GESIGNALEERD T/M
05-09-2022 - 14:59

VOLLEDIG BIJGEWERKT T/M
05-09-2022 - 14:59

Eigendomsinformatie

ALGEMEEN

Kadastrale aanduiding	Velp Gelderland C 1950 Kadastrale objectidentificatie : 086510195070000
Kadastrale grootte	3.205 m²
Grens en grootte	Vastgesteld
Coördinaten	195354 - 444107
Omschrijving	Wonen Erf - tuin
Ontstaan uit	Velp Gelderland C 414

AANTEKENINGEN

Publiekrechtelijke beperking Basisregistratie Kadaster	Er zijn geen beperkingen bekend in de Basisregistratie Kadaster.

RECHTEN

1	**Eigendom (recht van)**		
Afkomstig uit stuk	Hyp4 51853/65	**Ingeschreven op**	13-03-2007 om 09:00
Naam gerechtigde	De Staat (Infrastructuur en Waterstaat)		
Adres	Korte Voorhout 7 2511 CW 'S-GRAVENHAGE		
Postadres	Postbus 16169 2500 BD 'S-GRAVENHAGE		
Statutaire zetel	'S-GRAVENHAGE		
Vermeld in stukken	Hyp4 72869/00136 Naamswijziging rechtspersoon	**Ingeschreven op**	29-03-2018 om 09:00
	Hyp4 59220/00014 Naamswijziging rechtspersoon	**Ingeschreven op**	08-12-2010 om 12:40

Voor een eensluidend uittreksel, de bewaarder van het kadaster en de openbare registers.
De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt ten aanzien van de kadastrale gegevens zich het recht voor als bedoeld in artikel 2 lid 1 juncto artikel 6 lid 3 van de Databankenwet.
Heeft u nog vragen? Neem contact op met de klantenservice.

kadaster

BETREFT
Velp Gelderland C 1951

UW REFERENTIE
51011263

GELEVERD OP
06-09-2022 - 16:11

PRODUCTIEORDERNUMMER
S11135486798

VOLLEDIG GESIGNALEERD T/M
05-09-2022 - 14:59

VOLLEDIG BIJGEWERKT T/M
05-09-2022 - 14:59

Eigendomsinformatie

ALGEMEEN

Kadastrale aanduiding	Velp Gelderland C 1951 Kadastrale objectidentificatie : 086510195170000
Kadastrale grootte	335 m²
Grens en grootte	Vastgesteld
Coördinaten	195285 - 444129
Omschrijving	Wegen
Ontstaan uit	Velp Gelderland C 414

AANTEKENINGEN

Publiekrechtelijke beperking Basisregistratie Kadaster	Er zijn geen beperkingen bekend in de Basisregistratie Kadaster.

RECHTEN

1 Eigendom (recht van)

Afkomstig uit stuk	Hyp4 69710/50	**Ingeschreven op**	22-12-2016 om 09:00
Naam gerechtigde	Gemeente Rheden		
Adres	Hoofdstraat 3 6994 AB DE STEEG		
Statutaire zetel	DE STEEG		
KvK-nummer	52066169 (Bron: Handelsregister) Voor de meest actuele naam, zetel en adres, raadpleeg het Handelsregister		

Voor een eensluidend uittreksel, de bewaarder van het kadaster en de openbare registers.
De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt ten aanzien van de kadastrale gegevens zich het recht voor als bedoeld in artikel 2 lid 1 juncto artikel 6 lid 3 van de Databankenwet.
Heeft u nog vragen? Neem contact op met de klantenservice.

kadaster

BETREFT
Velp Gelderland C 1952

UW REFERENTIE
51011263

GELEVERD OP
06-09-2022 - 16:11

PRODUCTIEORDERNUMMER
S11135486825

VOLLEDIG GESIGNALEERD T/M
05-09-2022 - 14:59

VOLLEDIG BIJGEWERKT T/M
05-09-2022 - 14:59

Eigendomsinformatie

ALGEMEEN

Kadastrale aanduiding	Velp Gelderland C 1952 Kadastrale objectidentificatie : 086510195270000
Kadastrale grootte	1.050 m²
Grens en grootte	Vastgesteld
Coördinaten	195224 - 444149
Omschrijving	Wonen Erf - tuin
Ontstaan uit	Velp Gelderland C 414

AANTEKENINGEN

Publiekrechtelijke beperking Basisregistratie Kadaster	Er zijn geen beperkingen bekend in de Basisregistratie Kadaster.

RECHTEN

1	**Eigendom (recht van)**		
Afkomstig uit stuk	Hyp4 51853/65	**Ingeschreven op**	13-03-2007 om 09:00
Naam gerechtigde	De Staat (Infrastructuur en Waterstaat)		
Adres	Korte Voorhout 7 2511 CW 'S-GRAVENHAGE		
Postadres	Postbus 16169 2500 BD 'S-GRAVENHAGE		
Statutaire zetel	'S-GRAVENHAGE		
Vermeld in stukken	Hyp4 72869/00136 Naamswijziging rechtspersoon	**Ingeschreven op**	29-03-2018 om 09:00
	Hyp4 59220/00014 Naamswijziging rechtspersoon	**Ingeschreven op**	08-12-2010 om 12:40

Voor een eensluidend uittreksel, de bewaarder van het kadaster en de openbare registers.
De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt ten aanzien van de kadastrale gegevens
zich het recht voor als bedoeld in artikel 2 lid 1 juncto artikel 6 lid 3 van de Databankenwet.
Heeft u nog vragen? Neem contact op met de klantenservice.

kadaster

BETREFT
Velp Gelderland H 3786

UW REFERENTIE
51011263

GELEVERD OP
06-09-2022 - 16:17

PRODUCTIEORDERNUMMER
S11135487656

VOLLEDIG GESIGNALEERD T/M
05-09-2022 - 14:59

VOLLEDIG BIJGEWERKT T/M
05-09-2022 - 14:59

Eigendomsinformatie

ALGEMEEN

Kadastrale aanduiding	Velp Gelderland H 3786 Kadastrale objectidentificatie : 086550378670000
Kadastrale grootte	14.103 m²
Grens en grootte	Vastgesteld
Coördinaten	195709 - 444659
Ontstaan uit	Velp Gelderland H 3463

AANTEKENINGEN

Publiekrechtelijke beperking Basisregistratie Kadaster	Er zijn geen beperkingen bekend in de Basisregistratie Kadaster.

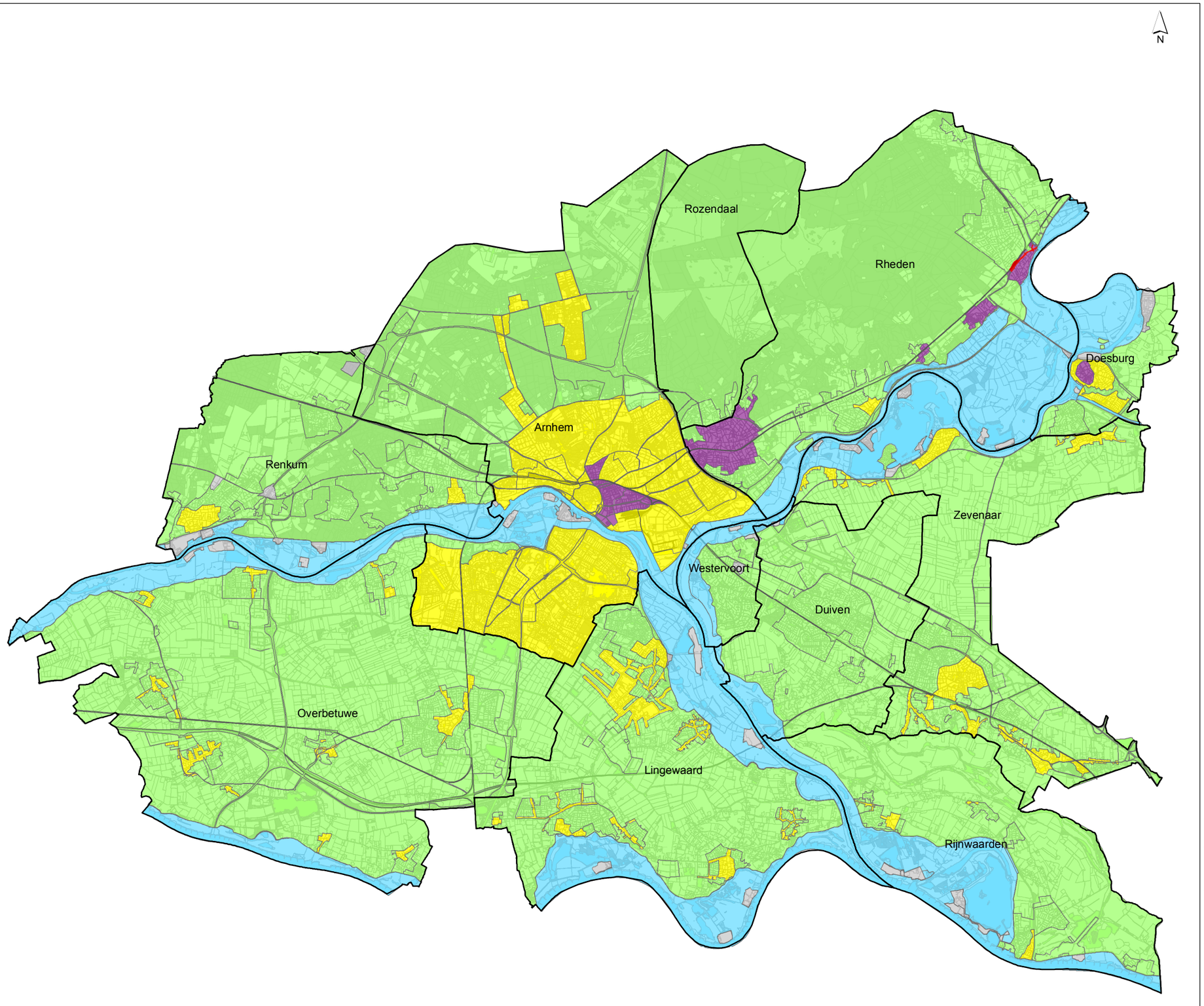
RECHTEN

1	**Eigendom (recht van)**
Afkomstig uit stukken	84 VEL01/16005 AHM
	84 VEL01/16004 AHM
Naam gerechtigde	Gemeente Rheden
Adres	Hoofdstraat 3 6994 AB DE STEEG
Statutaire zetel	DE STEEG
KvK-nummer	52066169 (Bron: Handelsregister) Voor de meest actuele naam, zetel en adres, raadpleeg het Handelsregister

Voor een eensluidend uittreksel, de bewaarder van het kadaster en de openbare registers.
De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt ten aanzien van de kadastrale gegevens
zich het recht voor als bedoeld in artikel 2 lid 1 juncto artikel 6 lid 3 van de Databankenwet.
Heeft u nog vragen? Neem contact op met de klantenservice.

Bijlage 4 Bodemkwaliteitskaart

Bijlage 4.1 Ontgravingskwaliteit bovengrond
Bijlage 4.2 Ontgravingskwaliteit ondergrond



gemeentegrenzen

Ontgravingsklasse

- Industrie - Stedelijk wonen
- Industrie - Traverse Dieren
- Wonen
- AW2000

Overig

- Buitendijks gebied / water
- Niet gezoneerd (generiek beleid)

Ondergrond © Topografische dienst Kadaster

Ontgravingskaart bovengrond

getekend:	R. Scholten MSc	**versie:**	definitief 1
gecontroleerd:	C. Koot MSc	**datum:**	07-08-2018
goedgekeurd:	C. Koot MSc	**tekeningnr:**	3

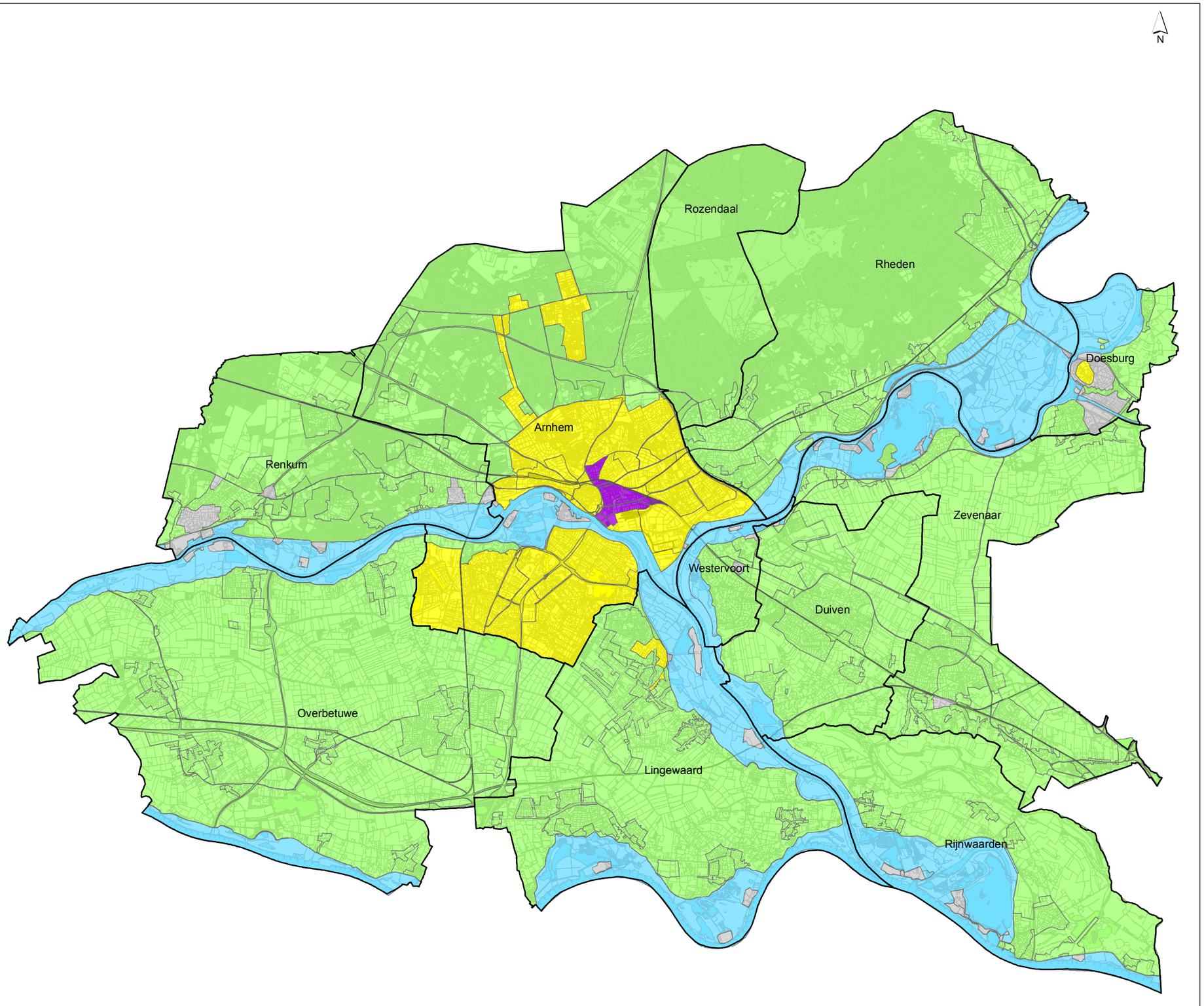
opdrachtgever: Milieu Regio Arnhem
projectnaam: Bodemkwaliteitskaart regio Arnhem
projectcode: 109993

formaat: A3 liggend
schaal: 1:125000

0 1 2 3 4 5 km

Witteveen+Bos

Witteveen+Bos



gemeentegrenzen

Ontgravingsklasse

- Industrie - Stedelijk wonen
- Wonen
- AW2000

Overig

- Buitendijks gebied / water
- Niet gezoneerd (generiek beleid)

Ondergrond © Topografische dienst Kadaster

Ontgravingskaart ondergrond

getekend:	R. Scholten MSc	**versie:**	definitief 1
gecontroleerd:	C. Koot MSc	**datum:**	07-08-2018
goedgekeurd:	C. Koot MSc	**tekeningnr:**	3

opdrachtgever: Milieu Regio Arnhem
projectnaam: Bodemkwaliteitskaart regio Arnhem
projectcode: 109993

formaat: A3 liggend
schaal: 1:125000

0 1 2 3 4 5 km

Witteveen+Bos

©Witteveen+Bos

D:\Users\ach72\Desktop\GIS ARNHEM 7-8-18\GIS\kaarten_OK_OG.mxd 7-8-2018 16:01:46

Bijlage 5 Kwaliteitsborging

Sweco Nederland B.V. wil met haar producten en diensten zo goed mogelijk aan de behoeften, doelstellingen en eisen van haar opdrachtgevers voldoen. Voor het bewijsbaar en zichtbaar maken van de kwaliteit (kwaliteitsborging) beschikt Sweco Nederland B.V. over een kwaliteitssysteem. Dit kwaliteitssysteem is er mede op gericht de individuele kennis, kunde en activiteiten van de medewerkers zodanig te organiseren en af te stemmen, dat de kwaliteit van de gezamenlijk tot stand gebrachte producten en diensten zo goed mogelijk beheerst en gewaarborgd worden. De kwaliteit van de door Sweco Nederland B.V. uitgevoerde onderzoeken en gegeven adviezen op het gebied van bodembeheer wordt gewaarborgd door onderstaande:

NEN-EN-ISO 9001
Het managementsysteem van Sweco Nederland B.V. is gecertificeerd voor NEN-EN-ISO 9001. Deze norm geeft een model voor externe kwaliteitsborging en certificatie. Hierin wordt een aantal activiteiten aangegeven, die zorgen voor vertrouwen in de relatie klant/leverancier. Dit omvat zowel randvoorwaarden voor kwaliteitsverbetering als eisen voor kwaliteitsborging.

NEN-EN-ISO 14001
Het managementsysteem van Sweco Nederland B.V. is gecertificeerd voor NEN-EN-ISO 14001. Deze norm geeft eisen en richtlijnen voor het gebruik van milieuzorgsystemen. Met het certificaat toont Sweco aan dat zij de zorg voor het milieu in haar dienstverlening en interne bedrijfsvoering goed heeft georganiseerd. Kernpunten daarbij zijn het naleven van wet- en regelgeving en de voortdurende verbetering van milieuprestaties.

SIKB
De Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer (SIKB) is een samenwerkingsverband van markt en overheid, die werk aan de kwaliteit binnen de praktijk van bodem en ondergrond (bodembeheer, bodembescherming, waterbeheer en archeologie). De SIKB-activiteiten bestaan o.a. uit het samen met betrokkenen ontwikkelen van (werk)methoden en het vastleggen van deze methoden in handreikingen of richtlijnen (BRL's) en daaronder vallende protocollen. Daarnaast biedt zij een platform voor kennisoverdracht en kennisdeling. Sweco is actief betrokken bij het werk van SIKB en is gecertificeerd voor de BRL SIKB 2000 (uitvoeren ven veldwerk) en 6000 (milieukundige begeleiding van bodemsanering).

ARBO en VGM
Sweco Nederland B.V. voldoet aan de specifieke veiligheidseisen die voor ARBO, veiligheid, gezondheid en milieu gelden. Risico's worden op bedrijfs-, vakgebied- en projectniveau geïdentificeerd en geëvalueerd. Ook de effectiviteit van de genomen maatregelen wordt gemonitord.

Besluit Bodemkwaliteit (BBK)
Het Besluit bodemkwaliteit (onderdeel KWALIBO) richt zich op kwaliteit én integriteit van de bodemintermediair. De kwaliteitseisen zijn vastgelegd in beoordelingsrichtlijnen, protocollen en andere documenten. Met een certificaat moeten bodemintermediairs (aannemers, inspectie-instellingen, milieukundige begeleiders e.d.) aantonen dat hun bedrijf aan de kwaliteitseisen voldoet. Het bevoegd gezag mag alleen gegevens accepteren van een erkende intermediair. Bovendien moeten de personen en instellingen die bepaalde cruciale functies in het bodembeheer vervullen (milieukundige begeleiding, monsterneming bij partijkeuringen, veldwerk, certificatie en inspectie), onafhankelijk zijn

van hun opdrachtgever (eigenaar / initiatiefnemer). Functiescheiding en het (laten) uitvoeren van de aangewezen werkzaamheden door erkende bodemintermediairs gelden vanaf de datum dat erkenning verplicht is.

Kwaliteitskader veldwerk
Volgens het Besluit bodemkwaliteit dient onderzoek uitgevoerd te worden volgens door de SIKB vastgestelde beoordelingsrichtlijnen. In de rapportage wordt vermeld welke werkzaamheden zijn uitgevoerd onder de beoordelingsrichtlijnen en onderliggende protocollen:

- (water)bodem- of asbestonderzoek onder beoordelingsrichtlijn 'BRL SIKB 2000 Veldwerk bij milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek' versie 6.0, en de bijbehorende protocollen 2001, 2002, 2003 en 2018.
- partijkeuringen onder beoordelingsrichtlijn 'BRL SIKB 1000 monsterneming voor partijkeuringen', versie 9.0 en de bijbehorende protocollen 1001, 1002, 1003 en 1004.
- mechanische boringen worden uitgevoerd onder beoordelingsrichtlijn 'BRL SIKB 2100 Mechanisch boren', versie 4.0 en het bijbehorende protocol 2101.
- milieukundige begeleiding onder beoordelingsrichtlijn 'BRL SIKB 6000 Milieukundige begeleiding van (water) bodemsaneringen, ingrepen in de waterbodem en nazorg', versie 5.0 en de bijhorende protocollen 6001, 6002 en 6003.

De in werking zijnde versies van de beoordelingsrichtlijnen en de daaronder vallende protocollen worden gehanteerd door de uitvoerende partij. Het certificaatnummer van de uitvoerende partij wordt opgenomen in de rapportage. Het moment van certificaatvernieuwing is te controleren op www.bodemplus.nl.

Tevens wordt in de rapportage opgenomen op welke punten eventueel is afgeweken van de protocollen en wat de mogelijke consequenties zijn van de afwijkingen.
Sweco Nederland B.V. voert werkzaamheden uit waarvoor zij is gecertificeerd (BRL SIKB 2000, protocollen 2001, 2002, 2003 en 2018), dan wel worden de werkzaamheden binnen de van toepassing zijnde beoordelingsrichtlijnen en bijbehorende protocollen uitbesteed aan partijen welke hiervoor door het ministerie van I&W zijn erkend.

Kwaliteitskader Laboratoriumonderzoek
De laboratoria die Sweco inschakelt voor het uitvoeren van milieukundig laboratoriumonderzoek, voldoen aan de accreditatiecriteria van de Raad voor Accreditatie conform NEN-EN-ISO/IEC 17025.

Onafhankelijkheid
Sweco Nederland B.V. verklaart hierbij dat zij en haar onderaannemers geen belang hebben bij de uitkomsten van een partijkeuring, bodem-, asbest- en/of waterbodemonderzoek. Het onderzoek wordt derhalve volgens de eisen uit het Besluit bodemkwaliteit onafhankelijk uitgevoerd.

Klachtenafhandeling
Wanneer er een meningsverschil ontstaat over de uitvoering van de werkzaamheden binnen bovengenoemd kwaliteitskader, is het mogelijk een klacht in te dienen bij Sweco. In nadere afstemming wordt dan getracht een oplossing te bieden. Indien dit geen uitkomst biedt is het mogelijk zich in tweede instantie te wenden tot de betreffende certificatie-instelling.

BIJLAGE 8: FOTO'S



nabij boring 02



nabij boring 13



nabij boring 04



nabij boring 16



nabij boring 06



nabij boring 20



nabij boring 23



nabij boring 46



nabij boring 27



nabij boring 52



nabij boring 37



vml brandplaats (boring B3)



Asfaltweg (A11)



Asfaltweg (C4)

adviseurs in ruimtelijke ontwikkeling

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai

Velp, IJssel District

Gemeente Rheden

Datum: 5 mei 2023

Projectnummer: 230156

Versie: 1

INHOUD

1 Inleiding 8
1.1 Aanleiding 8
***1.2* Ligging plangebied 8**
1.3 Verbeelding 9
1.4 Doel van het onderzoek 10

2 Wet- en regelgeving 11
2.1 Wet geluidhinder 11
2.2 Hogere waarde procedure 13
2.3 Bouwbesluit 2012 14
2.4 Gecumuleerde geluidbelasting 15
2.5 Rekenmethodieken 15

3 Onderzoeksgegevens 17
3.1 Selectie van geluidsbronnen 17
3.2 Uitgangspunten en verkeersgegevens 17

4 Onderzoek 24
4.1 Onderzoeksopzet 24
4.2 Bepalen van de geluidbelastingen 24
4.3 Geluidbelastingen 25
4.4 Mogelijkheden voor geluidreducerende maatregelen 37
4.5 Gecumuleerde geluidsbelasting 38
4.6 Aanvraag hogere grenswaarden en toetsing gemeentelijk beleid 39

5 Conclusie 41

Bijlage A: Verbeelding bestemmingsplan

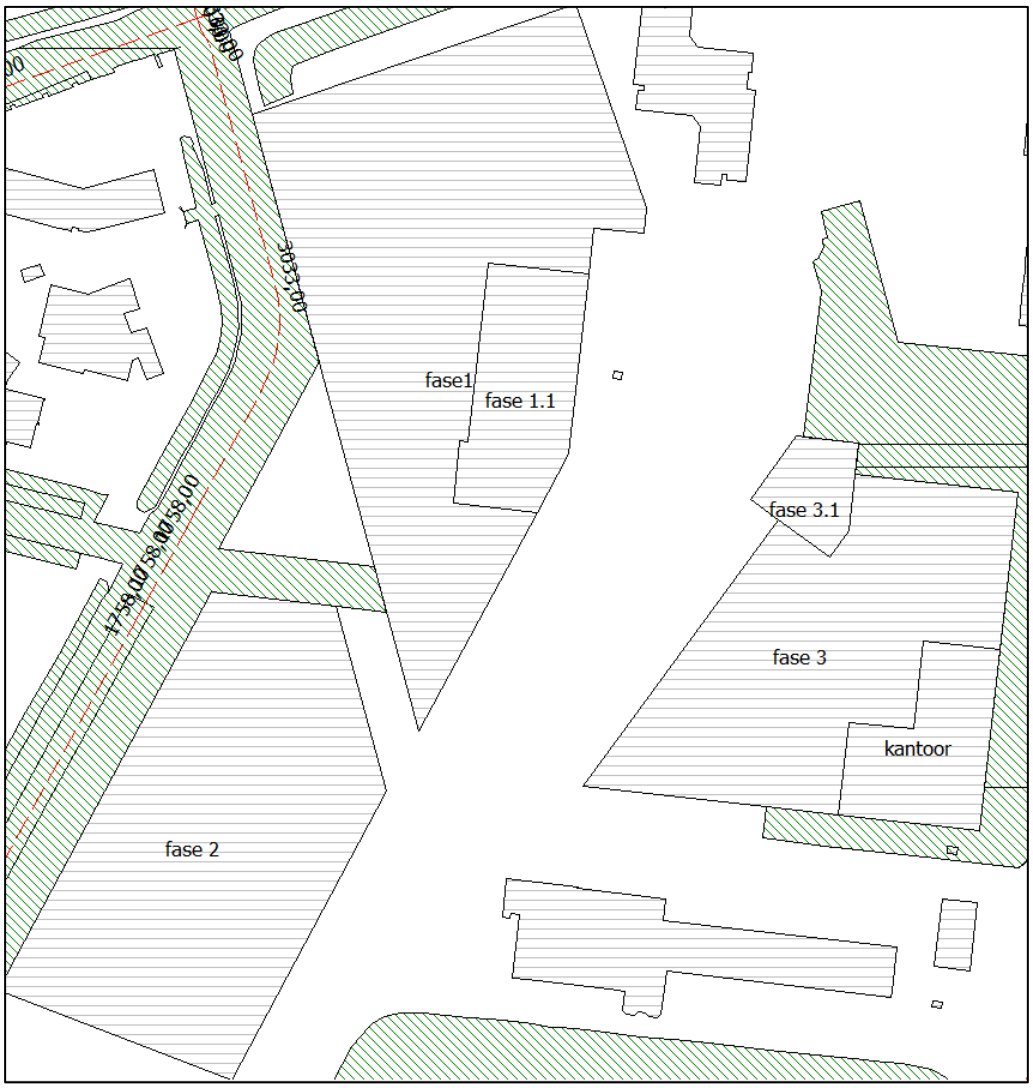
Bijlage B: Grafisch overzicht rekenmodel

Bijlage C: Rapportage van het rekenmodel

Bijlage D: Resultaten in tabelvorm

Samenvatting

Het voornemen bestaat om het oude Rijnstate ziekenhuis te Velp, te herontwikkelen tot woningbouw. Het plangebied bevindt zich aan de zuidrand van Velp in de provincie Gelderland en grenst aan de gezoneerde 50 km/uur wegen Waterstraat en President Kennedylaan. Tevens ligt het plangebied in de nabijheid van de autosnelweg A12 en gezoneerde 50 km/uur wegen Rijgerstraat en Lepelaarstraat (deels). Daarnaast liggen in de directe nabijheid diverse 30 km/uur wegen, waaronder Broekstraat, IJsselstraat en Lepelaarstraat. In de voorgenomen ontwikkeling is ruimte voor maximaal 800 woningen en 5.900 m^2 bvo kantoor en voorzieningen. Om de ontwikkeling mogelijk te maken is een nieuw bestemmingsplan vereist. In het kader van de te doorlopen juridisch-planologische procedure is onderzoek noodzakelijk naar de geluidbelasting vanwege wegverkeerslawaai. Onderstaande afbeelding laat de vertaling zien naar het akoestisch rekenmodel.



Op basis van dit onderzoek, waarbij is getoetst op de randen van de bouwvlakken kunnen de volgende conclusies worden getrokken:

Autosnelwegen
De maximale geluidbelastingen per gebouw zijn hoger dan de voorkeursgrenswaarde, maar lager dan de maximale ontheffingswaarde. De hoogste overschrijdingen vinden plaats voor de (beoogde) appartementen aan de zuidzijden van fase 2 en 3. Er treden op alle bouwvlakken overschrijdingen op ten gevolge van de snelwegen. Er zijn echter ook geluidsluwe zijden van de bouwvlakken.

President Kennedylaan
Ten gevolge van de President Kennedylaan wordt de voorkeursgrenswaarde overschreden op beoogde woningen in fase 3. De maximale ontheffingswaarde wordt in zijn geheel niet overschreden. De hoogste overschrijdingen vinden plaats op de oostgevel van fase 3 direct grenzend aan de President Kennedylaan. Er zijn ook geluidsluwe gevels. Op fase 1 en 2 treden geen overschrijdingen van de voorkeursgrenswaarde op.

Waterstraat
Ten gevolge van de Waterstraat wordt de voorkeursgrenswaarde overschreden op fase 1. De maximale ontheffingswaarde wordt in zijn geheel niet overschreden. De hoogste overschrijdingen vinden plaats op de noordgevel van fase 1. Fase 1 heeft ook geluidsluwe zijden. Er treden geen overschrijdingen op de hoogbouw van het ziekenhuis op (fase 1.1).

IJsseloordweg (N325), Lepelaarstraat en Reigerstraat
Ten gevolge van de overige gezoneerde wegen IJsseloordweg (N325), Lepelaarstraat en Reigerstraat treden geen overschrijdingen van de voorkeursgrenswaarde op. Er wordt ten gevolge van de IJsseloordweg (N325), de Lepelaarstraat en de Reigerstraat voldaan aan de Wgh.

Broekstraat
Ten gevolge van de niet-gezoneerde Broekstraat treden overschrijdingen op van de (gehanteerde) voorkeursgrenswaarde op fase 1 en 2. De maximale ontheffingswaarde wordt in zijn geheel niet overschreden. De hoogste geluidbelastingen vinden plaats of de westgevels van fase 1 en 2, welke direct grenzen aan de Broekstraat. Beide fases hebben ook geluidsluwe zijden. Er treden geen overschrijdingen van de (gehanteerde) voorkeursgrenswaarde op de hoogbouw van het ziekenhuis (fase 1.1) op.

Overige niet-gezodeerde wegen
Ten gevolge van de overige niet-gezoneerde wegen Aalscholversingel en IJsselstraat treden er geen overschrijdingen van de (gehanteerde) voorkeursgrenswaarde van 48 dB op. Er is sprake van een goede ruimtelijke ordening met betrekking tot de overige niet-gezoneerde wegen.

Bron- en overdrachtsmaatregelen zijn onderzocht, maar stuiten op bezwaren van financiële, landschappelijke, civieltechnische en stedenbouwkundige aard. Een hogere waarde procedure dient te worden doorlopen conform onderstaande tabel.

Hoogste aan te vragen hogere grenswaarden per bouwvlak

Bouwvlak	Aan te vragen hogere grenswaarde in dB	Ten gevolge van de:
Fase 1	50	autosnelwegen
Fase 1.1 (ziekenhuis)	52	autosnelwegen
Fase 2	53	autosnelwegen
Fase 3	53	autosnelwegen
Fase 3.1 (woontoren)	53	autosnelwegen
Fase 3	60	President Kennedylaan
Fase 3.1 (woontoren)	53	President Kennedylaan
Fase 1	56	Waterstraat

Cumulatie en nadere maatregelen bij de ontvanger

De voorkeursgrenswaarde wordt bij alle bouwvlakken overschreden door de snelwegen. Tevens treden er overschrijdingen op ten gevolge van de gezoneerde President Kennedylaan en Waterstraat en de niet-gezoneerde Broekstraat.

De cumulatieve geluidsbelasting kan op basis van een goede ruimtelijke ordening van belang zijn voor de berekening van de vereiste gevelisolatie. Volgens het Bouwbesluit 2012 moet ter indicatie een akoestische binnenwaarde van 33 dB bij weg- en railverkeerslawaai worden gegarandeerd. In de navolgende tabel is de hoogste gecumuleerde geluidsbelasting (exclusief aftrek artikel 110g Wgh) per bouwvlak op de rand van het bouwvlak weergegeven. Daarnaast is inzicht gegeven in de minimaal benodigde gevelwering om tot een goed woon- en leefklimaat te komen.

Bouwvalk	Kenmerk toetspunt	Hoogste gecumuleerde geluidsbelastingen in dB excl. aftrek artikel 110g Wgh	Indicatieve minimaal benodigde gevelwering in dB
Fase 1	1.21, 1.22	63	30
Fase 1.1 (hoogbouw ziekenhuis)	1.27B, 1,28B	57	24
Fase 2	2.7, 2.8, 2.9, 2.10, 2.11	57	24
Fase 3	3.14, 3.15	66	33
Fase 3, woontoren	3.7B, 3.8B, 3.9B, 3.3B, 3.7A, 3.8A, 3.9A	59	26

Hoogste gecumuleerde geluidbelasting per bouwvlak

Voor een overzicht van de gecumuleerde geluidbelastingen per losse weg, evenals per waarneemhoogte, wordt verwezen naar bijlage D.

Conform het gemeentelijkbeleid valt de betreffende locatie onder het type ‘inbreidingslocatie’ aangezien de bestaande bebouwing wordt gesloopt en de beoogde nieuwbouw hiervoor in de plaats komt. Er dient bij het ontwerp één buitenruimte aan de geluidsluwe zijde te liggen. Dove gevels zijn in principe niet noodzakelijk aangezien de maximale ontheffingswaarde in zijn geheel niet wordt overschreden ten gevolge van de snelwegen en de andere gezoneerde wegen. Wel dient bij woningen met een gecumuleerde geluidbelasting tot 63 dB ten minste één geluidluwe gevel aanwezig te zijn. In het geval van een gecumuleerde geluidbelasting vanaf 63 dB dient er ten minste één binnenruimte aan de minst belastte zijde te liggen. Deze voorwaarden kunnen in deze fase van planvorming niet getoetst te worden en zullen in het stedenbouwkundig ontwerp gewaarborgd moeten worden.

1 Inleiding

1.1 Aanleiding

Op de percelen gelegen tussen de Broekstraat, President Kennedylaan en Waterstraat, welke kadastraal bekend staan als ‘VEL01 C1930, C1825, C1931, C1224, C1553 en C1939’, zijn in de huidige situatie het oude Rijnstate ziekenhuis en twee kantoorpanden gevestigd. Het ziekenhuis is verhuisd en de kantoorpanden zijn verouderd. Het voornemen bestaat om de percelen te herontwikkelen, waarbij zowel sloop-nieuwbouw als renovatie is beoogd.

In de voorgenomen ontwikkeling is ruimte voor maximaal 800 woningen en 5.900 m^2 bvo. kantoor en voorzieningen. In de huidige situatie ligt onder andere het oude Rijnstate ziekenhuis binnen het plangebied. Het voornemen bestaat om dit gebouw deels te slopen en deels te renoveren. Het is onbekend hoeveel appartementen precies in het ziekenhuis komen. Een kantoorpand blijft deels behouden en zal deels gesloopt worden ten behoeve van woningbouw. Het voorgenomen plan is niet mogelijk binnen de kaders van het ter plaatse geldende bestemmingsplan. Om die reden is het vaststellen van een nieuw bestemmingsplan noodzakelijk om de ontwikkeling mogelijk te kunnen maken. In het kader van het bestemmingsplan is onderzoek noodzakelijk naar de geluidbelasting vanwege wegverkeerslawaai. Dit rapport is een uitwerking van dit onderzoek naar geluid.

1.2 Ligging plangebied

Het plangebied bevindt zich aan de zuidrand van Velp in de provincie Gelderland en grenst aan de gezoneerde 50 km/uur wegen Waterstraat en President Kennedylaan. Tevens ligt het plangebied in de nabijheid van de autosnelweg A12 en gezoneerde 50 km/uur wegen Reigerstraat en Lepelaarstraat (deels). Daarnaast liggen in de directe nabijheid diverse 30 km/uur wegen, waaronder Broekstraat, IJsselstraat en Lepelaarstraat.



Globale ligging plangebied (in rood)

1.3 Verbeelding

Onderstaande figuur geeft een uitsnede van de verbeelding vanuit het bestemmingsplan voor onderhavige ontwikkeling. De verbeelding is tevens opgenomen in bijlage A.



Uitsnede verbeelding IJssel District Velp (17-4-2023)

1.4 Doel van het onderzoek

Om de ontwikkeling mogelijk te maken moet volgens artikelen 76a en 77 van de Wet geluidhinder (Wgh) en artikel 4.1 van het Besluit geluidhinder (Bgh) bij het nieuwe planologisch regime waarin woningen of andere geluidgevoelige bestemmingen mogelijk worden gemaakt binnen de zones van (spoor)wegen, akoestisch onderzoek worden verricht. Dit onderzoek heeft tot doel inzicht te geven in het akoestisch klimaat van de nieuwe geluidsgevoelige bestemmingen ten gevolge van wegverkeerslawaai.

2 Wet- en regelgeving

2.1 Wet geluidhinder

2.1.1 Zones

Langs wegen en spoorwegen liggen zones. Binnen deze zones moet voor de realisatie van geluidgevoelige bestemmingen akoestisch onderzoek worden uitgevoerd.

Wegverkeer
De breedte van de zone is afhankelijk van het aantal rijstroken en de ligging van de weg: stedelijk of buitenstedelijk. De zone ligt aan weerszijden van de weg en is gemeten vanuit de rand van de weg. De zones, zoals beschreven in artikel 74 van de Wgh, zijn weergegeven in de onderstaande tabel.

Aantal rijstroken	Zones langs wegen	
	Stedelijk gebied	Buitenstedelijk gebied
1 of 2 rijstroken	200 meter	250 meter
3 of 4 rijstroken	350 meter	400 meter
5 of meer rijstroken	350 meter	600 meter

Overzicht van de zones langs wegen

Artikel 74 lid 2 van de Wgh maakt een uitzondering voor wegen met een 30 km/uur-maximumsnelheid en woonerven. Deze wegen hebben geen zone en zijn daarmee niet onderzoeksplichtig[1].

Railverkeer
De wettelijke zone van een spoorweg is afhankelijk van de toegestane geluidbelasting op het referentiepunt uit het geluidregister. De zone ligt aan weerszijden van een spoorweg en wordt gemeten vanuit de buitenste spoorstaaf. De zones, zoals beschreven in artikel 1.4a uit het Bgh, zijn weergegeven in de onderstaande tabel.

Hoogste geluidbelasting op referentiepunt	Zones langs spoorwegen
Kleiner dan 56 dB	100 meter
Gelijk aan of groter dan 56 dB en kleiner dan 61 dB	200 meter
Gelijk aan of groter dan 61 dB en kleiner dan 66 dB	300 meter
Gelijk aan of groter dan 66 dB en kleiner dan 71 dB	600 meter
Gelijk aan of groter dan 71 dB en kleiner dan 74 dB	900 meter
Gelijk aan of groter dan 74 dB	1.200 meter

Overzicht van de zones langs spoorwegen

[1] Conform artikel 74 lid 2 van de Wgh is voor 30 km/uur wegen geen onderzoeksplicht. Op 3 september 2003 heeft de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State uitgesproken (nr. 200203751/1: Abcoude) dat nog niet geconcludeerd kan worden dat het project aanvaardbaar is vanuit het oogpunt van een goede ruimtelijke ordening (goed woon- en leefklimaat, zoals opgenomen in het Bouwbesluit). Daarom wordt bij 30 km-zones onderzocht of wordt voldaan aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB of de ten hoogst toelaatbare geluidbelasting op de gevel.

Industrielawaai
De wettelijke zone van een gezoneerd industrieterrein is afhankelijk van de gereserveerde geluidruimte voor alle bedrijven binnen het industrieterrein. Deze zone is gelegen rondom het industrieterrein en wordt bepaald door de grens van het industrieterrein en de 50 dB(A) geluidcontour vanwege de geluidreservering van het terrein.

2.1.2 Grenswaarden

De Wgh heeft tot doel geluidhinder te voorkomen en te beperken tot aanvaardbare geluidniveaus. In de Wgh zijn hiervoor twee soorten grenswaarden opgenomen:

- *Voorkeursgrenswaarde*[2]*:* Deze waarde garandeert een goede woon- en leefsituatie binnen de invloedssfeer van een geluidbron (wegen, spoorwegen, enzovoort).
- *Maximale ontheffingswaarde:* Deze waarde geeft de hoogste gevelbelasting weer waarvoor een hogere waarde kan worden aangevraagd.

De grenswaarden zijn onder andere afhankelijk van de geluidbron (wegverkeer-, railverkeer- of industrielawaai), de ligging van de geluidgevoelige bebouwing (stedelijk of buitenstedelijk gebied) en het type geluidgevoelige bebouwing. In de volgende tabel zijn voor geluidgevoelige bestemmingen de voorkeursgrenswaarden en de meest voorkomende hoogst toelaatbare geluidbelasting uit de Wgh weergeven.

	Wegverkeer	**Railverkeer**	**Gezoneerd industrieterrein**
Stedelijk gebied			
Voorkeursgrenswaarde	48 dB (art. 82 Wgh)	55 dB (art. 4.9 lid 1)	50 dB (art. 44 Wgh)
Maximale ontheffings-waarde[3]	63 dB (art. 83 lid 2 Wgh)	68 dB (art. 4.10)	55 dB (art. 45 Wgh)
Buitenstedelijk gebied			
Voorkeursgrenswaarde	48 dB (art. 82 Wgh)	55 dB (art. 4.9 lid 1)	50 dB (art. 44 Wgh)
Maximale ontheffingswaarde	53 dB (art. 83 lid 1 Wgh)	68 dB (art. 4.10)	55 dB (art. 45 Wgh)

Overzicht van de grenswaarden uit de Wgh

Gezien de voorkeursgrenswaarde en de maximale ontheffingswaarde kunnen zich drie situaties voordoen:

---

[2] De term voorkeursgrenswaarde stond in de Wgh tot 1-1-2007. Op 1 januari 2007 is de gewijzigde Wet geluidhinder (modernisering instrumentarium geluidbeleid, eerste fase) in werking getreden. Eén van de wijzigingen bestond uit het feit dat de term 'voorkeursgrenswaarde' werd vervangen door 'ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting'. Om verwarring te voorkomen en de leesbaarheid te verhogen wordt in dit akoestisch onderzoek de term voorkeursgrenswaarde gebruikt.

[3] Voor auto(snel)wegen geldt dat een geluidgevoelig object, welke binnen de zone van deze auto(snel)weg gelegen is, ten opzichte van deze auto(snel)weg altijd buitenstedelijk is gelegen.

Een geluidbelasting lager dan de voorkeursgrenswaarde
In deze situatie zijn volgens de Wgh geen nadere acties nodig om de geluidgevoelige bebouwing te realiseren.

Een geluidbelasting tussen de voorkeursgrenswaarde en de maximale ontheffingswaarde
In deze situatie dienen bij voorkeur maatregelen te worden getroffen om de geluidbelasting terug te brengen tot een waarde die lager is dan de voorkeursgrenswaarde. Wanneer er overwegende bezwaren zijn vanuit stedenbouwkundig, verkeerskundig, landschappelijk of financieel oogpunt, kan voor de geluidgevoelige bebouwing een hogere waarde worden aangevraagd. Voor het verlenen van hogere waarden kan de gemeente een gemeentelijk geluidbeleid vaststellen.

Een geluidbelasting hoger dan de maximale ontheffingswaarde
In deze situatie is de realisatie van geluidgevoelige bebouwing in principe niet mogelijk, tenzij geluidbeperkende maatregelen worden getroffen waardoor de geluidbelasting daalt tot een waarde lager dan de voorkeursgrenswaarde of de maximale ontheffingswaarde.

2.2 Hogere waarde procedure

Bij een geluidbelasting, na beschouwing van maatregelen, tussen de voorkeursgrenswaarde en de maximale ontheffingswaarde kan bij het college van burgemeester en wethouders (B en W), onder bepaalde voorwaarden, ontheffing van de voorkeursgrenswaarde worden aangevraagd.

Indien aanwezig moet worden voldaan aan één of meerdere sub-criteria uit lokaal hogere waarden beleid. De gemeente Rheden maakt gebruik van eigen gemeentelijk beleid[4]. Navolgende paragrafen geven de relevante criteria weer.

Uitbreidingslocaties
Bij uitbreidingslocaties wordt gestreefd naar een optimalisatie van het bouwplan. Op uitbreidingslocaties worden hogere grenswaarden verleend tot maximaal 58 dB wegverkeer, 63 dB railverkeer en 53 dB(A) industrielawaai. Hierbij moet worden aangetoond dat is gekozen voor de akoestisch optimale invulling van de uitbreidingslocatie. Indien vanuit stedenbouw zwaarwegende argumenten zijn voor een andere invulling van de locatie dan kan worden afgeweken van de akoestisch optimale invulling van het terrein. Dit zal worden gemotiveerd in het hogere waarden besluit van de desbetreffende locatie.

Inbreidingslocaties
In de gemeente is er vaak sprake van inbreidingslocaties zoals vrijkomende bedrijfslocaties langs de spoorlijn. Voor deze locaties kunnen de maximale hogere waarden worden verleend. Om deze hogere waarden te kunnen verlenen is het wel van belang dat de nieuwe woning/geluidsgevoelige bestemming bestaande bebouwing vervangt, of zorgt voor een afscherming van bestaande geluidgevoelige bestemmingen, of dat

[4] Nota Hogere Waarden Wet Geluidhinder Rheden 2015, gemeente Rheden, 27 april 2015

de nieuwe woning/geluidsgevoelige bestemming een open plaats opvult tussen de bestaande bebouwing. Bij het verlenen van de hogere waarden zal ook bekeken worden of er één buitenruimte van de woning aan de geluidsluwe zijde ligt.

Dove gevel
Een dove gevel (een gevel zonder te openen delen) wordt in de Wet geluidhinder niet aangemerkt als een gevel en is dus vrij van toetsing aan de waarden uit de Wet geluidhinder. Een dove gevel wordt dus soms toegepast om op hoge geluidsbelaste locaties toch een geluidsgevoelige bestemming mogelijk te maken. Hierbij kan gedacht wordt aan bebouwing op hele korte afstand van het spoor of het bebouwing in de zone van de snelweg. Indien vanuit stedenbouwkundige redenen het gewenst is om een geluidsgevoelige bestemming te realiseren en het is niet mogelijk om te kunnen voldoen aan de voorwaarden uit voorgaande paragrafen dan kan overwogen worden om een dove gevel toe te passen. In het hogere waarden besluit wordt dit gemotiveerd. Het toepassen van een dove gevel wordt via een voorwaardelijke verplichting aan het ruimtelijke besluit zoals een bestemmingsplan geborgd.

Cumulatie van geluid
In de Wet geluidhinder is opgenomen dat de gecumuleerde geluidsbelasting niet leidt tot een onaanvaardbare geluidsbelasting. Bij de cumulatie van geluid kunnen eisen worden gesteld aan de situering van de geluidsgevoelige ruimten in een woning. Bij gecumuleerde geluidsbelastingen tot 63 dB moet minimaal één geluidluwe gevel aanwezig zijn. Bij gecumuleerde geluidsbelastingen vanaf 63 dB moet minimaal één geluidsgevoelige binnenruimte (bijvoorbeeld een slaapvertrek) gelegen zijn aan de minst belaste zijde. In het hogere waarden besluit wordt dit opgenomen. Dit wordt via een voorwaardelijke verplichting aan het ruimtelijke besluit zoals een bestemmingsplan geborgd.

Financiële aard
Bij de bouw van geluidsgevoelige bestemmingen in de gemeente Rheden is er in de meeste gevallen sprake van een klein aantal woningen. De kosten van het toepassen van bronmaatregelen of overdrachtsmaatregelen is in de meeste gevallen niet rendabel. Om te bepalen of er sprake is van "overwegende bezwaren van financiële aard" wordt bij ingrijpende projecten aansluiting gezocht bij het doelmatigheidscriterium in de "Regeling doelmatigheid geluidmaatregelen".

2.3 Bouwbesluit 2012

Bij een overschrijding van de voorkeursgrenswaarde uit de Wgh dreigt ook een overschrijding van de binnenwaarde uit het Bouwbesluit 2012. Bij verlening van een omgevingsvergunning voor bouwen wordt de binnenwaarde getoetst aan het Bouwbesluit 2012. Wanneer de nieuwe geluidsgevoelige objecten worden gerealiseerd nabij geluidsbronnen, kan de geluidbelasting van de verschillende geluidsbronnen bij elkaar worden opgeteld (gecumuleerd). Bij de bepaling van de cumulatieve geluidbelasting mag geen gebruik worden gemaakt van de aftrek op grond van artikel 110g van de Wgh.

Bij woningen waarvoor hogere waarden in het kader van de Wgh zijn toegestaan, is aanvullend bouwakoestisch onderzoek noodzakelijk voor de bepaling van eventueel noodzakelijke gevelisolatie, zodat de binnenwaarde uit het Bouwbesluit 2012 wordt gewaarborgd.

Wegen met een maximumsnelheid van 30 km/uur hebben op basis van de Wgh geen onderzoeksplicht. Voor deze wegen kunnen op basis van de Wgh ook geen hogere waarden worden verleend. Doordat geen hogere waarde wordt vastgesteld is een formele toetsing aan de binnenwaarde uit het Bouwbesluit 2012 niet noodzakelijk. Om een goed woon- en leefklimaat bij nieuwe woningen te garanderen kan toetsing aan de binnenwaarde uit Bouwbesluit 2012 echter ook bij 30 km/uur wegen wenselijk zijn.

2.4 Gecumuleerde geluidbelasting

In het zesde lid van artikel 110a Wgh wordt aangegeven dat burgemeester en wethouders slechts hogere waarden vast kunnen stellen, wanneer de gecumuleerde geluidsbelasting niet leidt tot een onacceptabele geluidbelasting. De gecumuleerde geluidbelasting wordt berekend ter plaatse van de geluidgevoelige bestemmingen waarvoor een hogere waarde wordt vastgesteld die in meerdere geluidszones in de zin van de Wgh liggen. In het kader van toetsing aan een goed woon- en leefklimaat kan tevens toetsing aan 30 km/uur wegen wenselijk zijn. Bij de bepaling van de cumulatieve geluidbelasting mag geen gebruik worden gemaakt van de aftrek op grond van artikel 110g van de Wgh.

De Wgh geeft geen grenswaarden voor de gecumuleerde geluidbelasting. Dit is derhalve ter beoordeling van het bevoegd gezag.

2.5 Rekenmethodieken

2.5.1 Rekenmethodiek voor de geluidbelastingen

Volgens artikel 110d van de Wgh moet voor wegverkeer-, railverkeer- en industrielawaai het “Reken- en meetvoorschrift geluid 2012” (RMG 2012) worden gevolgd. Voor de berekening van de geluidbelasting van een weg is de rekenmethodiek beschreven in bijlage III (hoofdstuk 3) van het RMG 2012. Voor de berekening van de geluidbelasting van een spoorlijn is de rekenmethodiek beschreven in bijlage IV (hoofdstuk 3) van het RMG 2012. Voor de berekening van de geluidbelasting van een gezoneerd industrieterrein is de rekenmethodiek beschreven in de Handleiding meten en rekenen industrielawaai 1999.

De reken- en meetvoorschriften schrijven voor dat het equivalente geluidniveau moet worden bepaald volgens standaardrekenmethode 2, maar dat in bepaalde situaties kan worden volstaan met een eenvoudigere standaardrekenmethode 1-berekening. Standaardrekenmethode 1 is gebaseerd op een vereenvoudiging van de situatie, waarbij ten aanzien van het toepassingsbereik van de methode, voorwaarden worden gesteld. In voorliggende situatie is gerekend met standaardrekenmethode 2, hiervoor is gebruikgemaakt van het computerprogramma Geomilieu (versie 2022.4).

2.5.2 Rekenmethodiek voor de gecumuleerde geluidbelasting

Cumulatie is alleen van belang in situaties waarin geluidgevoelige bebouwing wordt blootgesteld aan meerdere geluidbronnen. Op basis van bijlage I, hoofdstuk 2: “Rekenmethode gecumuleerde geluidbelasting” uit het RMG 2012 hoeven bronnen, die niet zorgen voor een overschrijding van de voorkeursgrenswaarde, niet betrokken te worden in de berekening van de gecumuleerde geluidbelasting. De gecumuleerde geluidbelasting wordt in het kader van de bepaling van de gevelwering berekend exclusief aftrek artikel 110g Wgh.

3 Onderzoeksgegevens

De verkeersgegevens voor de autosnelweg A12 zijn afkomstig uit het geluidsregister (v2303). De overige verkeersgegevens zijn afkomstig van de Omgevingsdienst Regio Arnhem (ODRA) en betreffen cijfers voor het prognosejaar 2031 inclusief de ontsluiting van het verkeer dat het plan genereert.[5]

3.1 Selectie van geluidsbronnen

Voor het akoestische onderzoek wordt allereerst bepaald welke akoestische bronnen relevant zijn voor het plangebied. In de directe omgeving van het plangebied liggen enkel wegen. Gezoneerde industrieterreinen zijn in de nabijheid van het plangebied niet aanwezig. Het plangebied ligt daarnaast niet in de zone van een spoorweg.

Het plangebied is gelegen binnen de zone van de gezoneerde autosnelwegen A12 en A348, de 80 km/uur weg IJsseloordweg en 50 km/uur wegen President Kennedylaan, Waterstraat, Reigerstraat en Lepelaarstraat (deels). Ten behoeve van toetsing aan een goede ruimtelijke ordening zijn ook de 30 km/uur wegen Broekstraat, Lepelaarstraat (deels) en Aalscholversingel meegenomen in dit onderzoek.

3.2 Uitgangspunten en verkeersgegevens

3.2.1 Uitgangspunten wegverkeer

Snelheid

- Op de autosnelwegen A12 en A348 geldt een maximumsnelheid van 100 km/uur;
- Op de provinciale weg IJsseloordweg geldt een maximumsnelheid van 80 km/uur;
- Op de President Kennedylaan, de Waterstraat, begin van de Lepelaarstraat; en de Reigerstraat geldt een maximumsnelheid van 50 km/uur;
- Op de overige wegen geldt een maximumsnelheid van 30 km/uur.

Verharding

De autosnelweg A12, IJsseloordweg (N325) en knooppunt Velperbroek bestaan grotendeels uit tweelaags ZOAB evenals de noordoostelijke op- en afrit van de autosnelweg A12. Daar waar de doorgaande wegen op het knooppunt komen ligt Dicht Asfalt Beton (DAB). Dit ligt ook op de Broekstraat, Lepelaarstraat, Aalscholversingel en de brug van de autosnelweg A12 over de IJssel. Verder ligt ten zuidoosten van knooppunt Velperbroek op de A12 eenlaags ZOAB. Op de autosnelweg A348 ligt Dunne deklagen B en op de President Kennedylaan en de Waterstraat ligt SMA 0/8. De wegdektypen zijn afkomstig van het geluidsmodel van de ODRA.

[5] Prognosecijfers IJssel District Velp intensiteiten Geluidsmodel Goudappel Coffeng, 19-4-2023

Aftrek artikel 110g Wgh

Voor wegen waar de representatief te achten snelheid lager is dan 70 km/uur wordt een correctie toegepast van 5 dB. Tot 1 juli 2018 geldt voor wegen waar de toegestane maximum snelheid hoger of gelijk is aan 70 km/uur een aftrek afhankelijk van de berekende geluidbelasting. Indien de geluidbelasting 57 dB bedraagt, is de aftrek 4 dB. Bij een geluidbelasting van 56 dB bedraagt de correctie 3 dB. Indien een andere geluidbelasting wordt berekend bedraagt de correctie 2 dB. Voor de autosnelwegen A12, A348 en IJsseloordweg (N325) wordt per over resultaat de aftrek bekeken. Voor de overige wegen wordt een correctie van 5 dB[6] toegepast aangezien de snelheden lager liggen dan 70 km/uur.

Verkeersintensiteiten wegen

In dit onderzoek zijn de etmaalintensiteiten (inclusief verdeling voertuigcategorieën en verdeling dag-, avond- en nachtuurpercentage) afkomstig van de ODRA. Het betreft hierbij prognosecijfers uit verkeersmodel voor het jaar 2031. Deze cijfers zijn met een autonome groei van 1% per jaar doorgerekend naar het maatgevende jaar 2033. In onderstaande tabel zijn de etmaalintensiteiten per weg(vak) weergegeven. Voor een gedetailleerd overzicht van alle verkeersgegevens wordt verwezen naar bijlage C waar de invoergegevens van het rekenmodel zijn opgenomen.

Weg	Wegvak	Etmaalintensiteit 2031	Etmaalintensiteit 2033
A12 en knp. Velperbroek	Geluidregister	-	Conform geluidregister
President Kennedylaan	Kerkstraat - Zwanensingel	11.993	12.235
	Zwanensingel - Reigerstraat	11.864	12.103
	Reigerstraat – Lepelaarstraat	20.484	20.896
	Lepelaarstraat – splitsing knp. Velperbroek	21.148	21.574
	Zuidelijke richting – knp Velperbroek	10.361	10.570
	Knp. Velperbroek – Noordelijke richting	10.787	11.004
Waterstraat	Broekstraat - west	7.558	7.710
	Pres. Kennedylaan - Broekstraat	11.244	11.471
Broekstraat	Waterstraat – Korte Wal	5.590	5.703
	Korte Wal – tunnel A12	1.883	1.921
IJsselstraat	Charlottestraat – noord	1.110	1.133
	Waterstraat – Charlottestraat	1.144	1.167
Reigerstraat	Pres. Kennedylaan – Meerkoetstraat	8.166	8.331
	Meerkoetstraat - Gruttostraat	6.748	6.884
	Gruttostraat - noordoost	5.766	5.882
Lepelaarstraat	Pres. Kennedylaan - Aalscholversingel	1.290	1.316
Aalscholversingel	Lepelaarstraat - Tallingasingel	300	307
IJsseloordweg (N325)	Richting knp Velperbroek	32.792	33.452
	Knp. Velperbroek – richting zuidwest	28.777	29.356

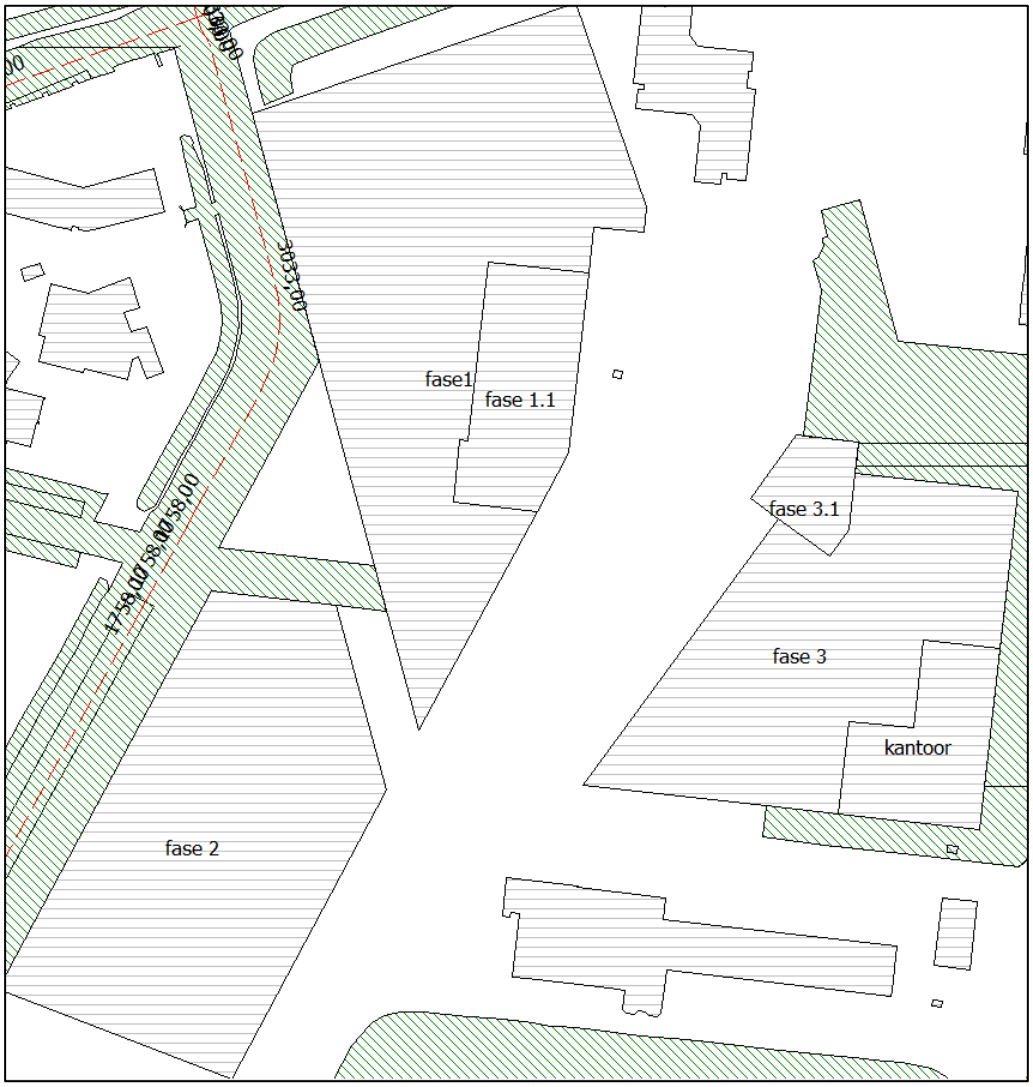
[6] Op grond van de Wgh moet bij wegen met een snelheid tot 70 km/uur een aftrek voor het stiller worden van het verkeer (aftrek op grond van artikel 110g Wgh) van 5 dB worden toegepast. Voor 30 km/uur wegen is deze aftrek niet vastgelegd in de Wgh, omdat deze geen zone hebben. Bij lagere snelheden is het aandeel motorgeluid hoger dan van het bandengeluid. Het is aannemelijk dat het motorgeluid in de toekomst sterk zal afnemen, door gebruik van elektrische en hybride auto's, bij 30 km/uur wegen is dan ook de aftrek voor het stiller worden van het verkeer (aftrek op grond van artikel 110g Wgh) van 5 dB toegepast. Hiermee is aangesloten bij de Raad van State uitspraak bij het bestemmingsplan "Parijsch Zuid" in Culemborg (zaaknummer: 201304862/3/R2).

Weg	Wegvak	Etmaalintensiteit 2031	Etmaalintensiteit 2033
A348 (IJsselweg)	knp Velperbroek – ri noordoost	17.835	18.194
	ri. zuidwest - knp. Velperbroek	16.169	16.494

Etmaalintensiteiten per weg(vak)

3.2.2 Bebouwing en waarneemhoogten

Getoetst is op de randen van de verbeelding (d.d. 17-04-2023) van onderhavig plan, en daarmee de maximaal planologische mogelijkheden. De verbeelding is als bijlage A toegevoegd. Uitgegaan wordt van een vloerhoogte van 3 meter. De toetspunten zijn per verdieping gesitueerd op 1,5 meter. Op de west en noordgevel van de woontoren in fase 3 is iedere 6 meter getoetst. Voor de oostgevel van het te behouden ziekenhuis deel is dit ook gedaan. Navolgende figuren tonen de nummering van de bouwvlakken, een 3D-weergave van het bouwplan en de genummerde toetspunten.



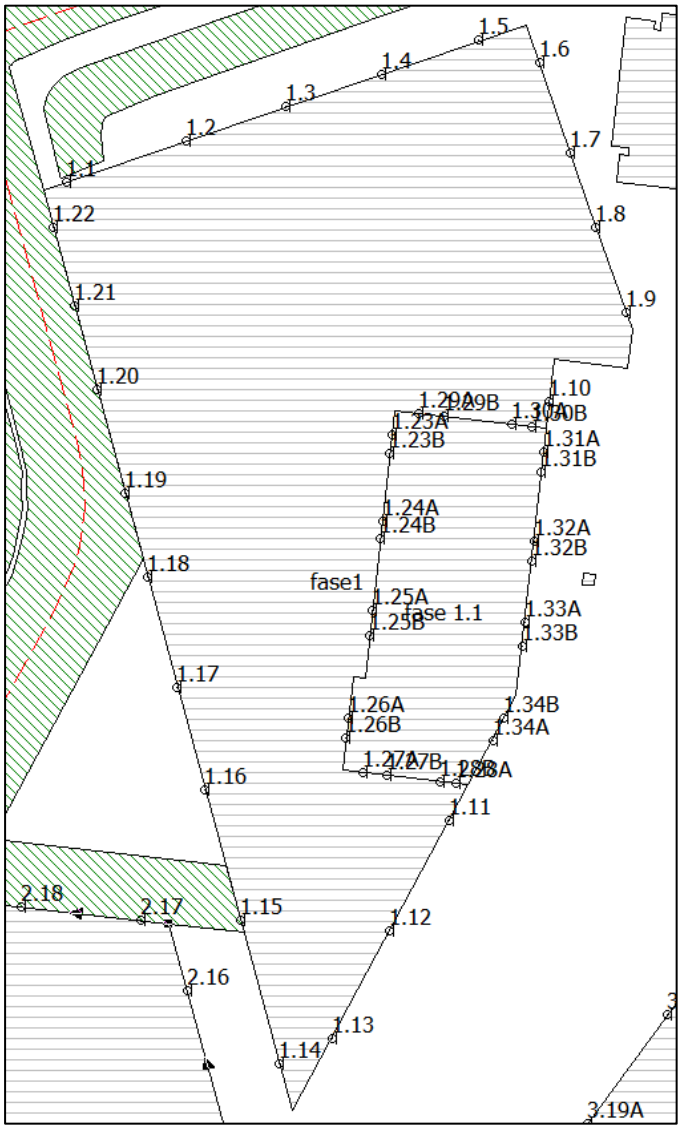
Nummering bouwvlakken

Fase 1 bestaat uit een nieuwbouw deel van maximaal 14 meter hoog en het oude ziekenhuis wat verbouwd zal worden wat 39 meter hoog wordt (fase 1.1). Fase 2

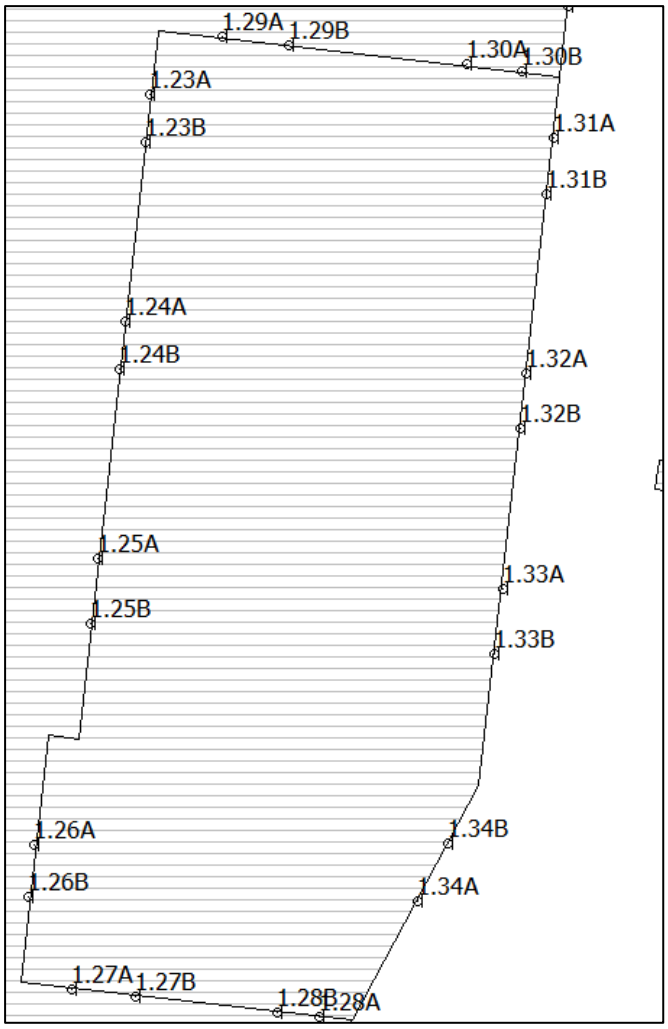
wordt nieuwbouw van maximaal 14 meter hoog. Fase 3 bestaat uit nieuwbouw van maximaal 23 meter, een woontoren van maximaal 59 meter (fase 3.1) en een bestaand kantoorpand op de zuidoost hoek van maximaal 11 meter. Op dit kantoorpand wordt niet getoetst.



3D-weergave akoestisch rekenmodel

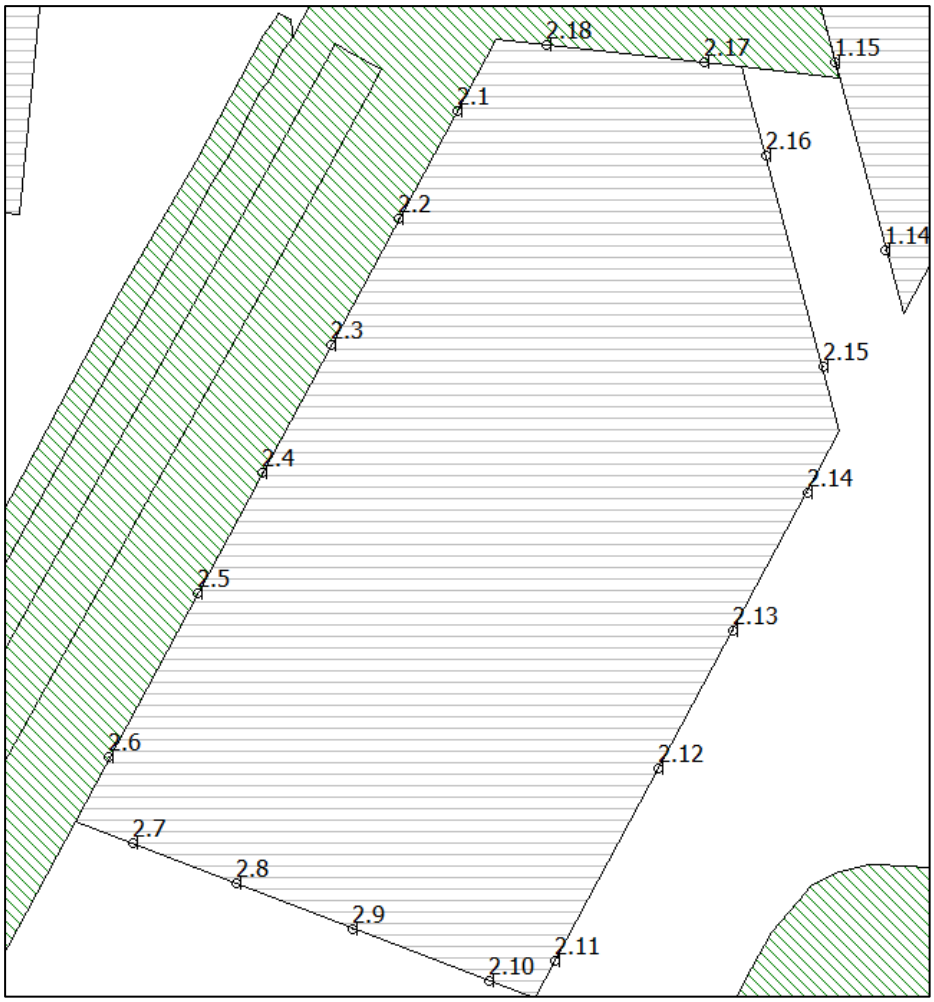


Nummering toetspunten bouwvlak fase 1, bewerking: SAB

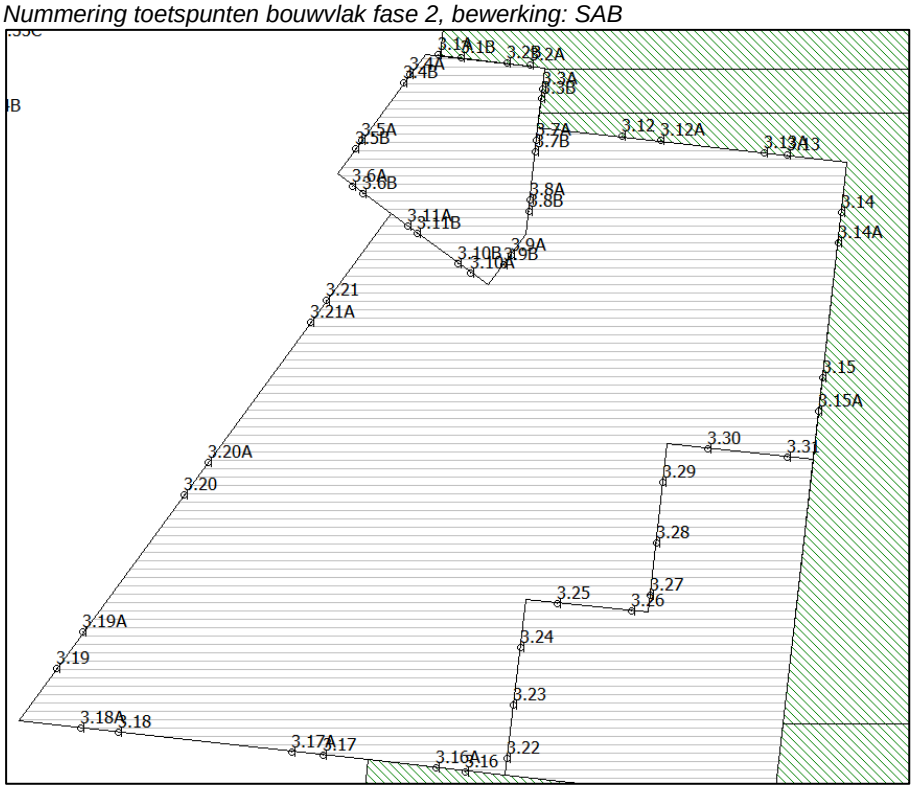


Nummering toetspunten ziekenhuishoogbouw (fase 1.1), bewerking: SAB

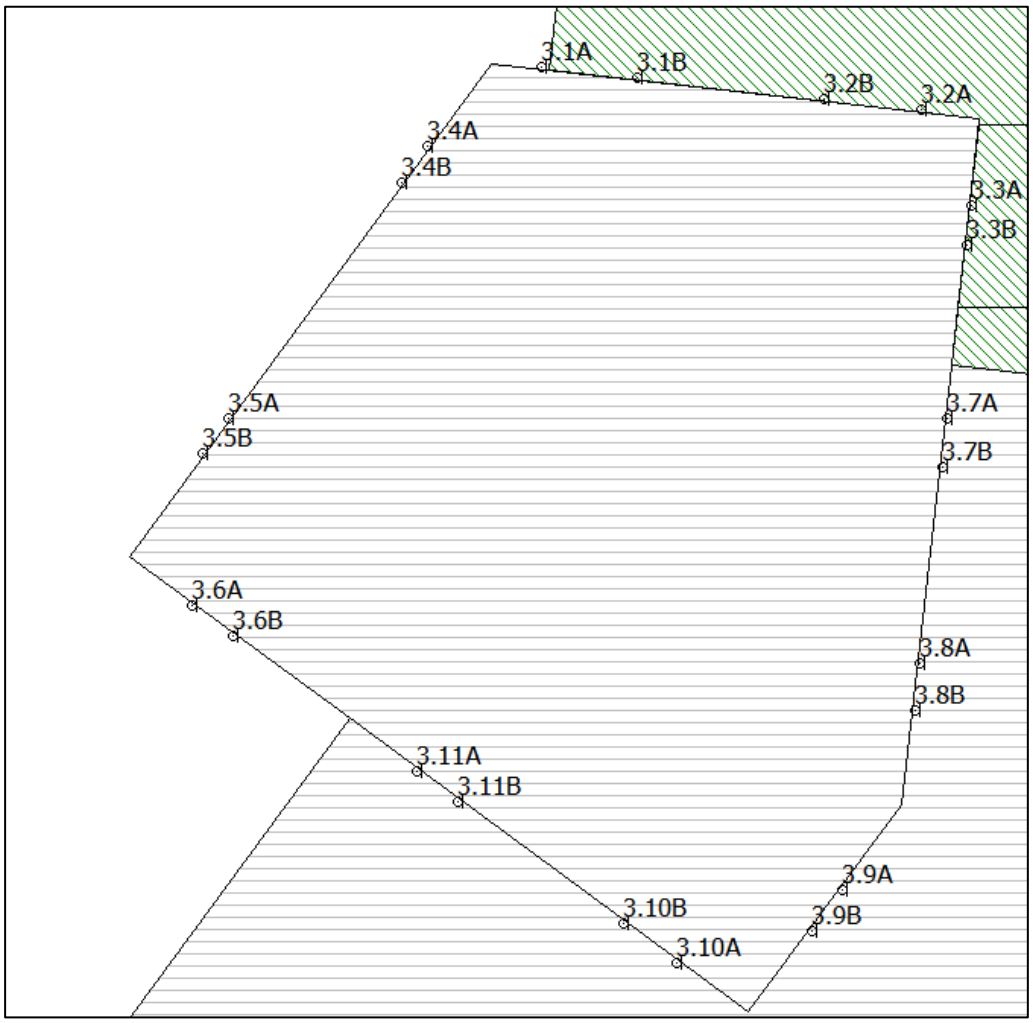
Zoals hiervoor beschreven is er op de oostgevel van het ziekenhuis iedere 6 meter getoetst.



Nummering toetspunten bouwvlak fase 2, bewerking: SAB



Nummering toetspunten bouwvlak fase 3, bewerking: SAB



Nummering toetspunten woontoren (fase 3.1), bewerking: SAB

Op de west- en noordgevels is om de 6 meter getoetst.

4 Onderzoek

4.1 Onderzoeksopzet

Volgens de Wgh mag voor geluidgevoelige bestemmingen de geluidbelasting in principe niet hoger zijn dan de voorkeursgrenswaarde. Als de geluidbelasting hoger is dan de voorkeursgrenswaarde, wordt getoetst of de geluidbelasting lager is dan de maximale ontheffingswaarde. In deze situatie wordt het plan gesitueerd in een stedelijk gebied. De voorkeursgrenswaarde voor wegverkeer bedraagt 48 dB. De maximale ontheffingswaarde voor wegverkeer bedraagt 63 dB. Voor de autosnelwegen A12 en A348 geldt dat er aan de hand van buitenstedelijke richtwaarden wordt getoetst. De voorkeursgrenswaarde is daarmee nog steeds 48 dB. De maximale ontheffingswaarde is 53 dB.

Formeel zijn de 30 km/uur wegen niet onderzoeksplichtig voor de Wgh. De normen uit de Wgh zijn daardoor niet van toepassing. Ter vergelijking worden de geluidbelastingen beoordeeld aan de hand van de voorkeursgrenswaarde (48 dB) en de maximale ontheffingswaarde (63 dB) uit de Wgh voor een vergelijkbare gezoneerde weg in een binnenstedelijk gebied. Er wordt op deze manier getoetst of er sprake is van een goede ruimtelijke ordening. Ondanks dat verwacht wordt dat de verkeersintensiteit op de Broekstraat met meer dan 40% zal toenemen zal er in de volgende hoofdstukken niet onderzoek gedaan worden naar reconstructie zoals dit in de Wgh is beschreven aangezien de Broekstraat een momenteel een niet-gezoneerde weg betreft. Vanuit een goede ruimtelijke ordening worden echter geen overschrijdingen door de verkeerstoename verwacht aangezien de geluidbelasting op nabijgelegen geluidgevoelige objecten ten hoogste 45 dB is en er geen sprake zal zijn van meer dan een verdubbeling. Derhalve zal in de toekomstige situatie de geluidbelasting niet boven de 48 dB voorkeursgrenswaarde uitkomen. Derhalve wordt er alleen op de beoogde woningen getoetst.

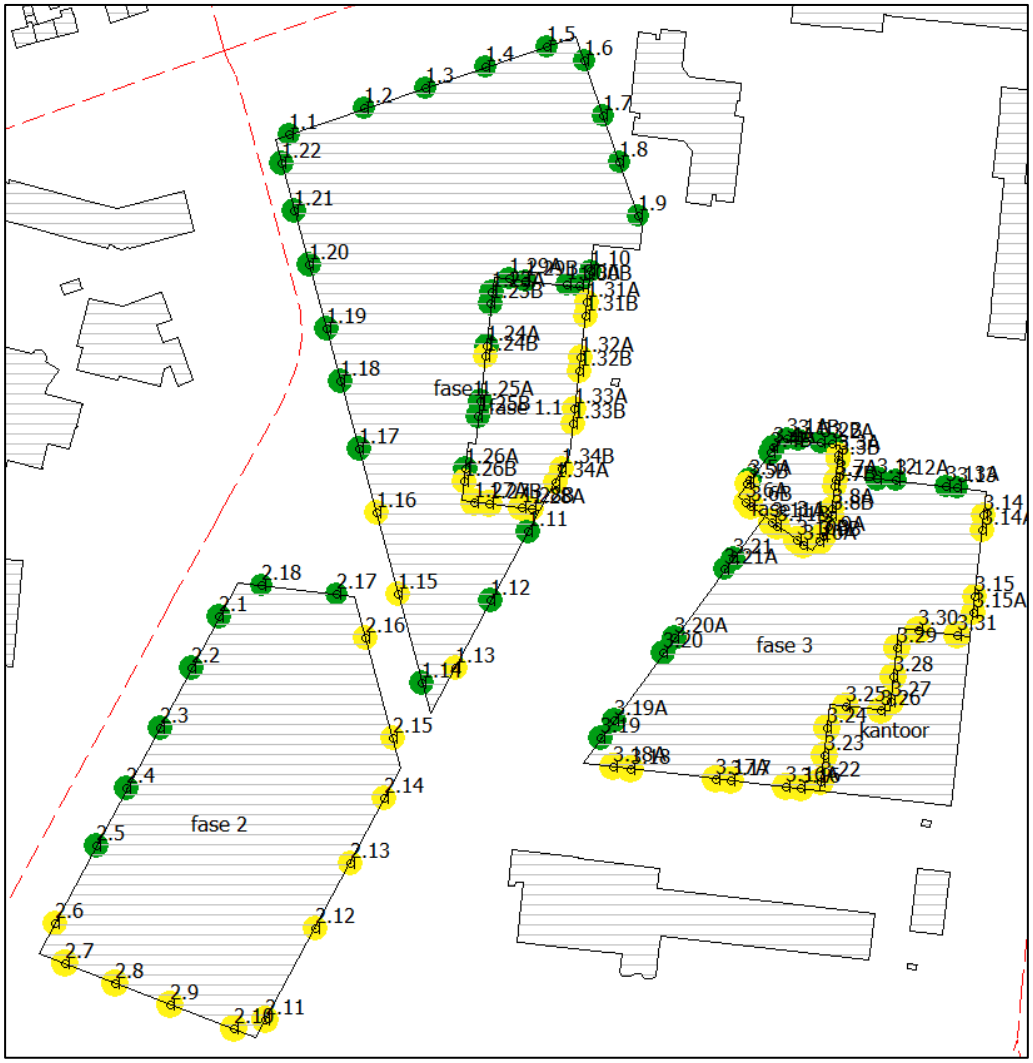
4.2 Bepalen van de geluidbelastingen

De geluidbelasting wordt bepaald met behulp van de standaardrekenmethode 2-berekening. Conform de Wgh wordt de geluidbelasting getoetst per bron. De grafische weergave van het model is weergegeven in de overzichtstekening van bijlage B. In deze tekening is onder meer de ligging van de verschillende toetspunten te zien. Bijlage C geeft de invoergegevens, en bijlage D bevat een rapportage van de rekenresultaten van het model.

4.3 Geluidbelastingen

4.3.1 Snelwegen A12 en A348

In onderstaande figuur zijn de geluidbelastingen per toetspunt weergegeven als gevolg van de snelwegen. Geluidbelastingen tot 50 dB zijn groen gemarkeerd, boven 50 dB tot 58 dB is de geluidbelasting geel gemarkeerd en hierboven is de geluidbelasting rood gemarkeerd. Voor een overzicht van de geluidbelasting per waarneemhoogte wordt verwezen naar bijlage D.



Berekende geluidbelasting vanwege de snelwegen exclusief aftrek conform artikel 110g Wgh

Uit de berekeningen blijkt dat als gevolg van de snelwegen de voorkeursgrenswaarde voor alle gebouwen wordt overschreden. De hoogste overschrijdingen vinden plaats bij de zuid en oostgevels van fase 2 en 3. De hoogste geluidbelasting bedraagt 56 dB exclusief aftrek conform artikel 110g Wgh. Met aftrek komt dit neer op een geluidbelasting van 53 dB. Derhalve wordt op geen van de toetspunten de maximale ontheffingswaarde overschreden. Onderzoek naar maatregelen is noodzakelijk en er dient getoetst te worden op het gemeentelijk beleid. Volgende tabel geeft een overzicht van de hoogste overschrijdingen per toetspunt weer.

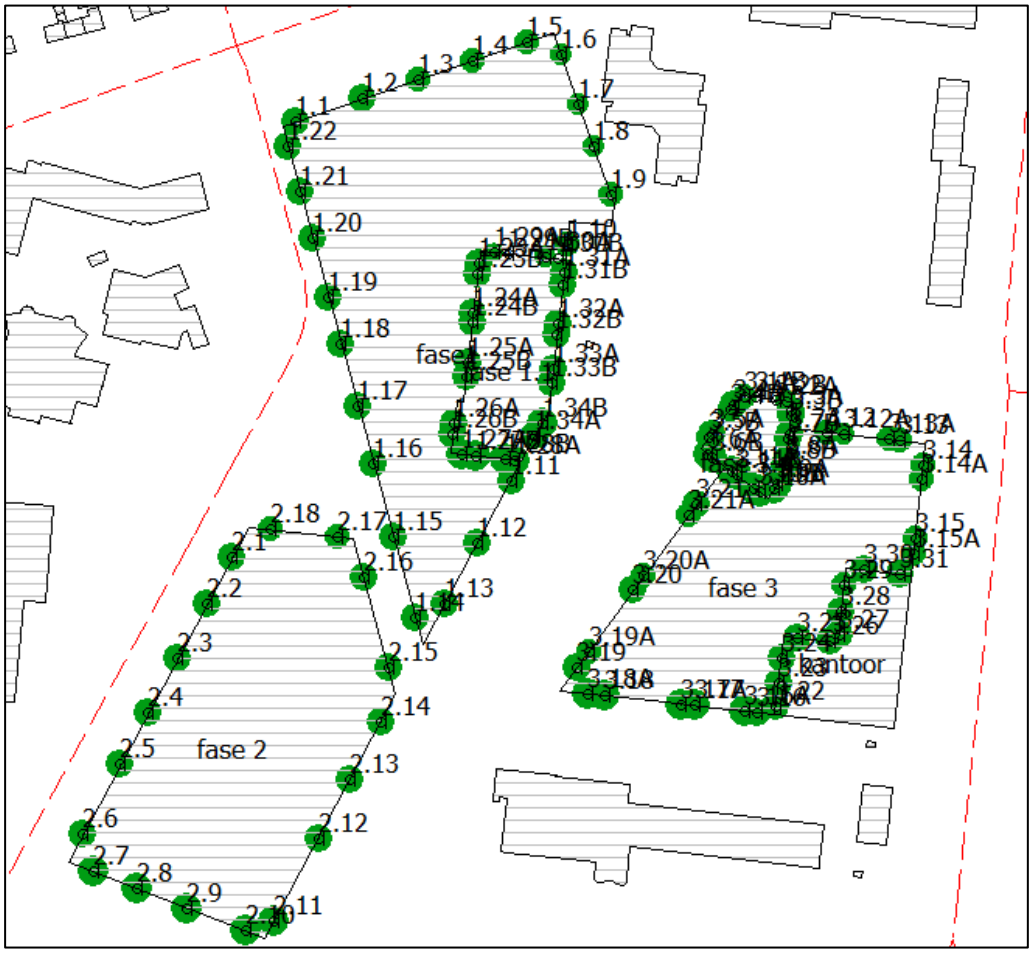
Overzicht van de hoogste berekende geluidbelasting per toetspunt ten gevolge van de snelwegen ex- en inclusief aftrek conform artikel 110g Wgh

Toets-punt	Omschrijving	Hoogte (m)	Hoogste berekende geluidbelasting (dB) exclusief aftrek art. 110g Wgh	Hoogste berekende geluidbelasting (dB) exclusief aftrek art. 110g Wgh
1.13	fase 1 oost	10,5 - 13,5	52	50
1.15	fase 1 west	13,5	51	49
1.16	fase 1 west	13,5	51	49
1.24B	fase 1.1 (ziekenhuis) west	36,5	51	49
1.26B	fase 1.1 (ziekenhuis) west	33,5 - 36,5	51	49
1.27A	fase 1.1 (ziekenhuis) zuid	27,5 - 30,5	54	52
1.27B	fase 1.1 (ziekenhuis) zuid	33,5 - 36,5	55	53
1.28A	fase 1.1 (ziekenhuis) zuid	27,5 - 30,5	54	52
1.28B	fase 1.1 (ziekenhuis) zuid	33,5 - 36,5	55	53
1.31A	fase 1.1 (ziekenhuis) oost	31,5	51	49
1.31B	fase 1.1 (ziekenhuis) oost	34,5	51	49
1.32A	fase 1.1 (ziekenhuis) oost	31,5	51	49
1.32B	fase 1.1 (ziekenhuis) oost	34,5	52	50
1.33A	fase 1.1 (ziekenhuis) oost	31,5	52	50
1.33B	fase 1.1 (ziekenhuis) oost	34,5	52	50
1.34A	fase 1.1 (ziekenhuis) oost	31,5	54	52
1.34B	fase 1.1 (ziekenhuis) oost	34,5	54	52
2.10	fase2 zuid	13,5	56	53
2.11	fase2 oost	10,5 - 13,5	55	53
2.12	fase2 oost	4,5, - 13,5	54	52
2.13	fase2 oost	10,5, - 13,5	54	52
2.14	fase2 oost	7,5 - 13,5	53	51
2.15	fase2 oost	10,5 - 13,5	52	50
2.16	fase2 oost	13,5	52	50
2.6	fase2 west	13,5	51	49
2.7	fase2 zuid	13,5	56	53
2.8	fase2 zuid	13,5	56	53
2.9	fase2 zuid	13,5	56	53
3.10A	fase 3.1 (woontoren) zuid	55,5	56	53
3.10B	fase 3.1 (woontoren) oost	58,5	56	53
3.11A	fase 3.1 (woontoren) zuid	55,5	56	53
3.11B	fase 3.1 (woontoren) oost	58,5	56	53
3.14	fase 3 oost	7,5-16,5	53	51

Toets-punt	Omschrijving	Hoogte (m)	Hoogste berekende geluidbelasting (dB) exclusief aftrek art. 110g Wgh	Hoogste berekende geluidbelasting (dB) exclusief aftrek art. 110g Wgh
3.14A	fase 3 oost	19,5 - 22,5	53	51
3.15	fase 3 oost	1,5 - 16,5	53	51
3.15A	fase 3 oost	19,5 - 22,5	53	51
3.16	fase 3 zuid	13,5 - 16,5	55	53
3.16A	fase 3 oost	19,5 - 22,5	56	53
3.17	fase 3 zuid	13,5 - 16,5	55	53
3.17A	fase 3 oost	19,5 - 22,5	55	53
3.18	fase 3 zuid	16,5	55	53
3.18A	fase 3 oost	19,5 - 22,5	55	53
3.22	fase 3 gevel boven kantoor	19,5 - 22,5	56	53
3.23	fase 3 gevel boven kantoor	16,5 - 22,5	56	53
3.24	fase 3 gevel boven kantoor	19,5 - 22,5	56	53
3.25	fase 3 gevel boven kantoor	16,5 - 22,5	56	53
3.26	fase 3 gevel boven kantoor	16,5 - 22,5	56	53
3.27	fase 3 gevel boven kantoor	13,5 - 22,5	55	53
3.28	fase 3 gevel boven kantoor	13,5 - 22,5	55	53
3.29	fase 3 gevel boven kantoor	13,5 - 22,5	55	53
3.30	fase 3 gevel boven kantoor	19,5 - 22,5	56	53
3.31	fase 3 gevel boven kantoor	22,5	56	53
3.3A	fase 3.1 (woontoren) oost	31,5	52	50
3.3B	fase 3.1 (woontoren) oost	55,5	54	52
3.5B	fase 3.1 (woontoren) west	37,5	51	49
3.6A	fase 3.1 (woontoren) zuid	31,5	54	52
3.6B	fase 3.1 (woontoren) zuid	55,5	56	53
3.7A	fase 3.1 (woontoren) oost	55,5	54	52
3.7B	fase 3.1 (woontoren) oost	58,5	54	52
3.8A	fase 3.1 (woontoren) oost	55,5	54	52
3.8B	fase 3.1 (woontoren) oost	58,5	54	52
3.9A	fase 3.1 (woontoren) oost	49,5 - 55,5	55	53
3.9B	fase 3.1 (woontoren) oost	58,5	55	53

4.3.2 *IJsseloordweg (N325) (80 km/uur), autoweg*

In onderstaande figuur zijn de geluidbelastingen per toetspunt weergegeven als gevolg van de IJsseloordweg (N325). Geluidbelastingen tot 50 dB zijn groen gemarkeerd, boven 50 dB tot 58 dB is de geluidbelasting geel gemarkeerd en hierboven is de geluidbelasting rood gemarkeerd. Voor een overzicht van de geluidbelasting per waarneemhoogte wordt verwezen naar bijlage D.

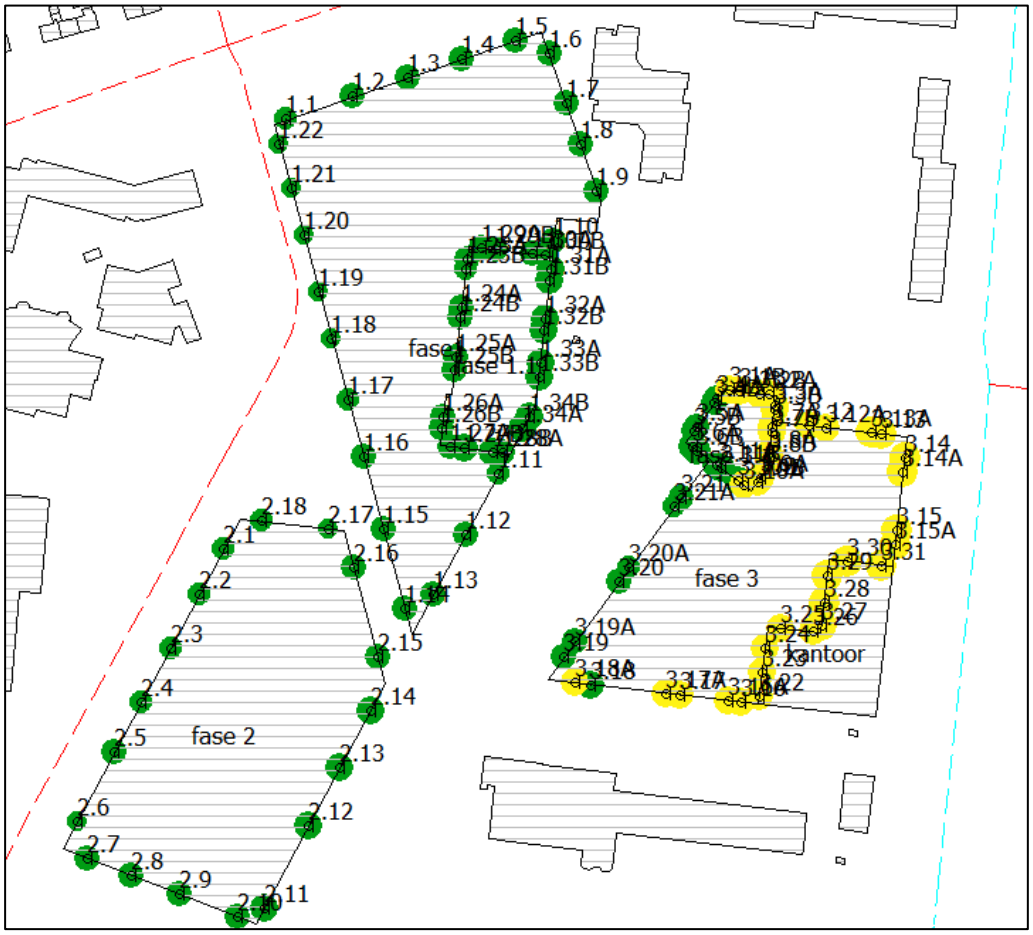


Berekende geluidbelasting vanwege de snelwegen exclusief aftrek conform artikel 110g Wgh

Uit de berekeningen blijkt dat als gevolg van de IJsseloordweg (N325) de geluidbelasting niet boven de 50 dB ligt zonder aftrek conform artikel 110g van de Wgh. Dit betekent dat met aftrek de voorkeursgrenswaarde in zijn geheel niet wordt overschreden ten gevolge van de IJsseloordweg (N325). De hoogste geluidbelasting bedraagt 47 dB. Onderzoek naar maatregelen is derhalve niet noodzakelijk. Er wordt voldaan aan de Wgh.

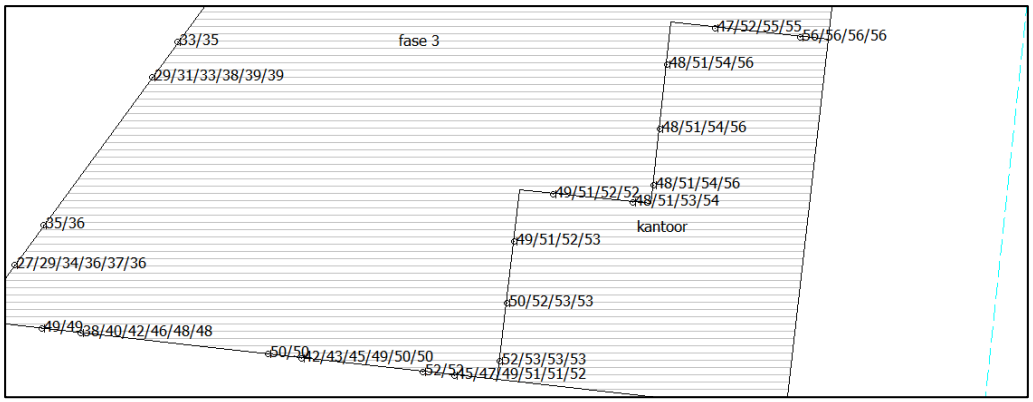
4.3.3 *President Kennedylaan (50 km/uur)*

In onderstaande figuur zijn de geluidbelastingen per toetspunt weergegeven als gevolg van de President Kennedylaan. Geluidbelastingen tot en met 48 dB zijn groen gemarkeerd, boven 48 dB tot en met 63 dB is de geluidbelasting geel gemarkeerd en hierboven is de geluidbelasting rood gemarkeerd. Voor een overzicht van de geluidbelasting per waarneemhoogte wordt verwezen naar bijlage D.

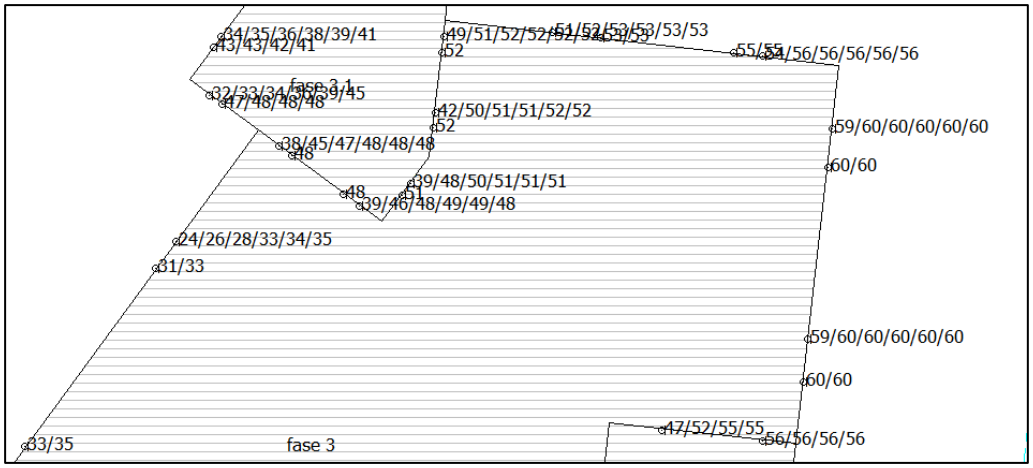


Berekende geluidbelasting vanwege de President Kennedylaan inclusief aftrek conform artikel 110g Wgh

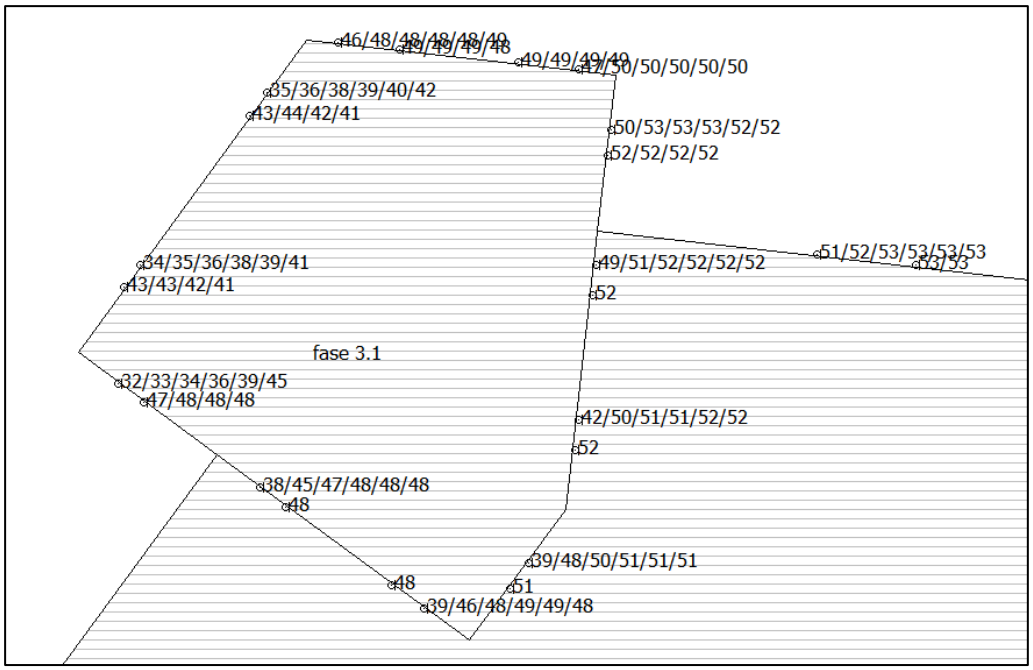
Uit de berekeningen blijkt dat als gevolg van de President Kennedylaan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB wordt overschreden op de woningen in fase 3. De hoogste geluidbelasting bedraagt 60 dB op de oostgevel van fase 3. Onderzoek naar maatregelen is noodzakelijk. Navolgende figuren geven de geluidbelasting per waarneemhoogte weer ten gevolge van de President Kennedylaan.



Berekende geluidbelasting per waarneemhoogte op de zuidelijke helft van fase 3 inclusief aftrek conform art. 110g Wgh



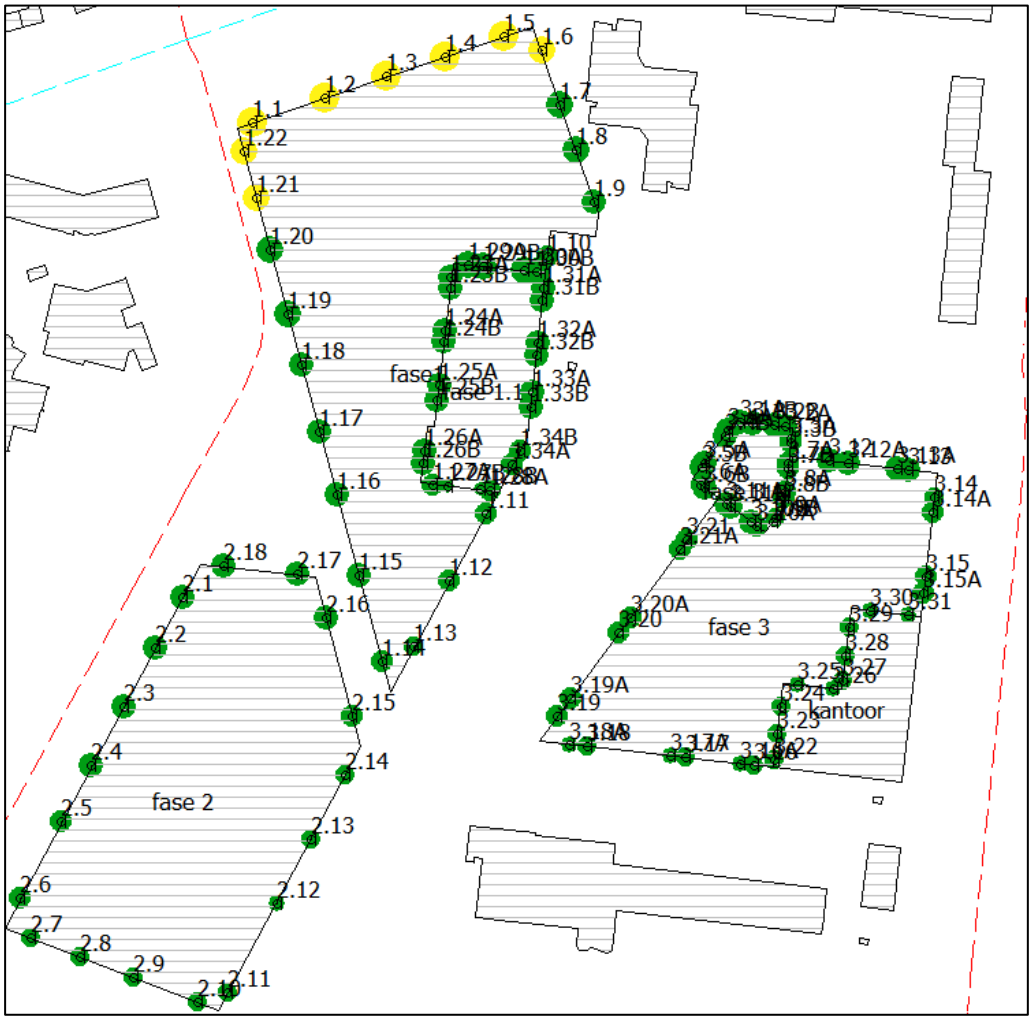
Berekende geluidbelasting per waarneemhoogte op de noordelijke helft van fase 3 inclusief aftrek conform art. 110g Wgh



Berekende geluidbelasting per waarneemhoogte op de beoogde woontoren (fase 3.1) inclusief aftrek conform art. 110g Wgh

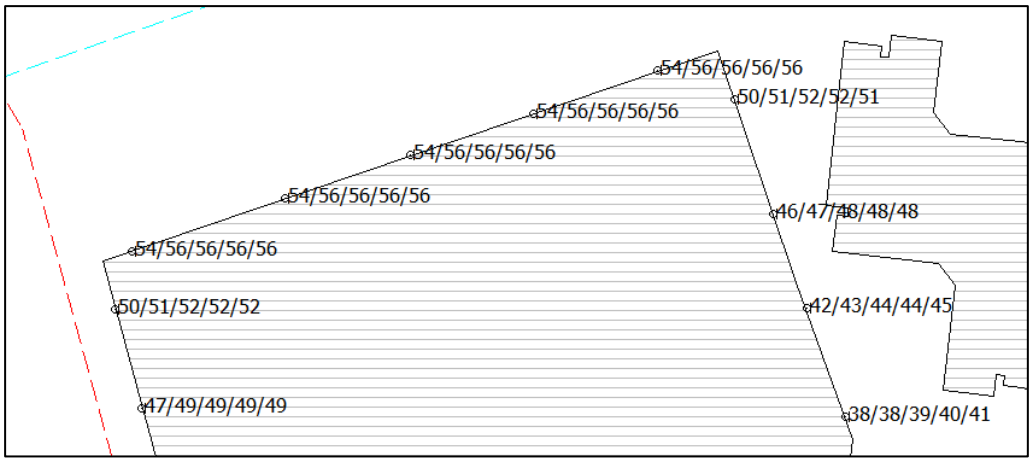
4.3.4 *Waterstraat (50 km/uur)*

In onderstaande figuur zijn de berekende geluidbelastingen per toetspunt weergegeven als gevolg van de Waterstraat. Geluidbelastingen tot en met 48 dB zijn groen gemarkeerd. Van 49 tot en met 63 dB zijn de geluidbelastingen geel gemarkeerd. Boven de 63 dB zijn de geluidbelastingen rood gemarkeerd. Voor een overzicht van de geluidbelasting per waarneemhoogte wordt verwezen naar bijlage D.



Berekende geluidbelasting vanwege de Waterstraat (50 km/uur) inclusief aftrek conform art. 110g Wgh

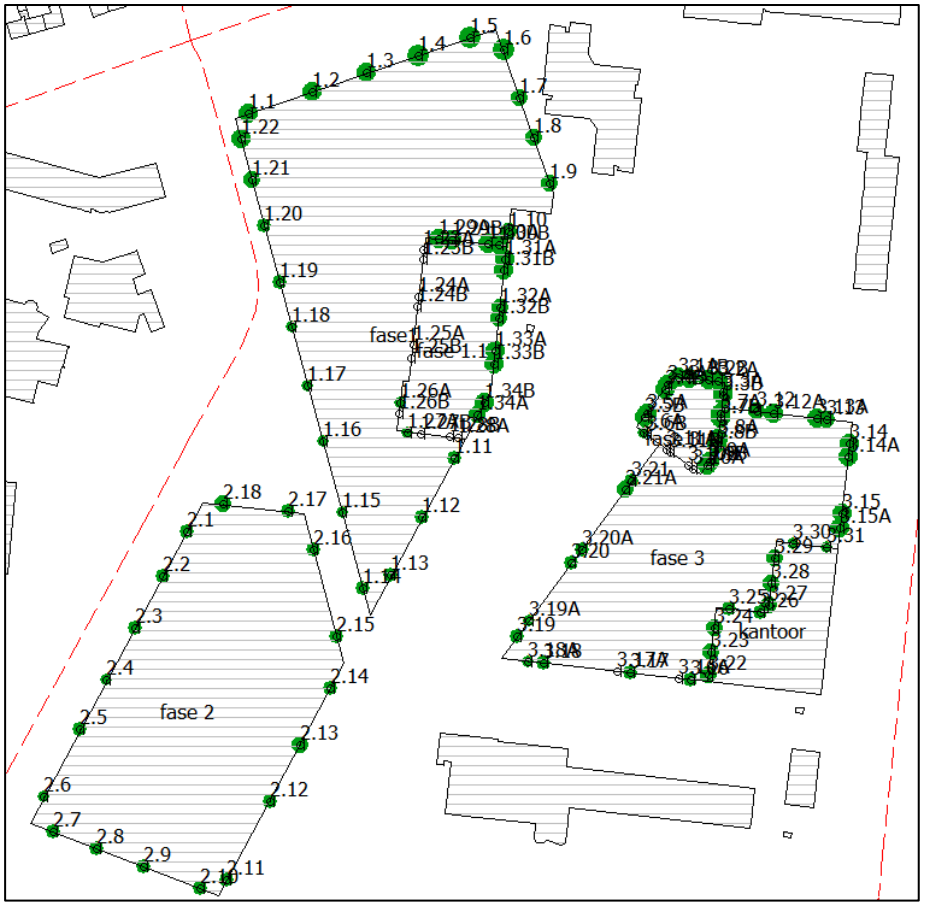
Uit de berekening blijkt dat als gevolg van de Waterstraat er overschrijdingen plaatsvinden van de (gehanteerde) voorkeursgrenswaarde op fase 1. In navolgende figuur zijn de berekende geluidbelastingen per waarneemhoogte weergegeven. De overschrijdingen vinden plaats bij de toekomstige woningen, nabij de waterstraat. De hoogst berekende geluidbelasting betreft 56 dB. Onderzoek naar maatregelen is noodzakelijk.



Berekende geluidbelasting per waarneemhoogte ten gevolge van de Waterstraat inclusief aftrek conform art. 110g Wgh

4.3.5 Reigerstraat (50 km/uur)

In onderstaande figuur zijn de berekende geluidbelastingen per toetspunt weergegeven als gevolg van de Reigerstraat. Geluidbelastingen tot en met 48 dB zijn groen gemarkeerd. Van 49 tot en met 63 dB zijn de geluidbelastingen geel gemarkeerd. Boven de 63 dB zijn de geluidbelastingen rood gemarkeerd. Voor een overzicht van de geluidbelasting per waarneemhoogte wordt verwezen naar bijlage D.



Berekende geluidbelasting vanwege de Reigerstraat (50 km/uur) inclusief aftrek conform art. 110g Wgh

Uit de berekening blijkt dat als gevolg van de Reigerstraat de voorkeursgrenswaarde van 48 dB in zijn geheel niet wordt overschreden. De hoogst berekende geluidbelasting betreft 37 dB. Er wordt voldaan aan de Wgh.

4.3.6 Lepelaarstraat (50 km/uur)

In onderstaande figuur zijn de berekende geluidbelastingen per toetspunt weergegeven als gevolg van de Lepelaarstraat. Geluidbelastingen tot en met 48 dB zijn groen gemarkeerd. Van 49 tot en met 63 dB zijn de geluidbelastingen geel gemarkeerd. Boven de 63 dB zijn de geluidbelastingen rood gemarkeerd. Voor een overzicht van de geluidbelasting per waarneemhoogte wordt verwezen naar bijlage D.

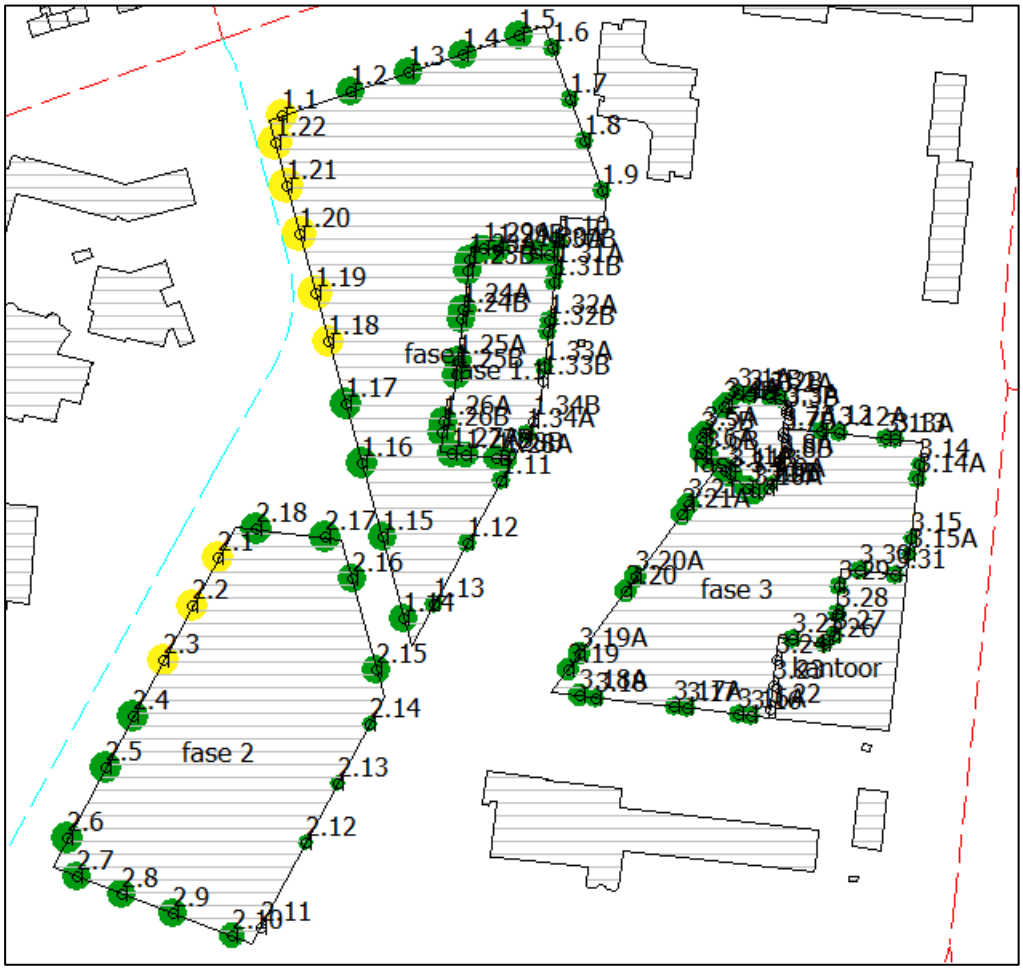


Berekende geluidbelasting vanwege de Lepelaarstraat (50 km/uur)

Uit de berekening blijkt dat als gevolg van de Lepelaarstraat de voorkeursgrenswaarde van 48 dB in zijn geheel niet wordt overschreden. De hoogst berekende geluidbelasting betreft 41 dB. Er wordt voldaan aan de Wgh.

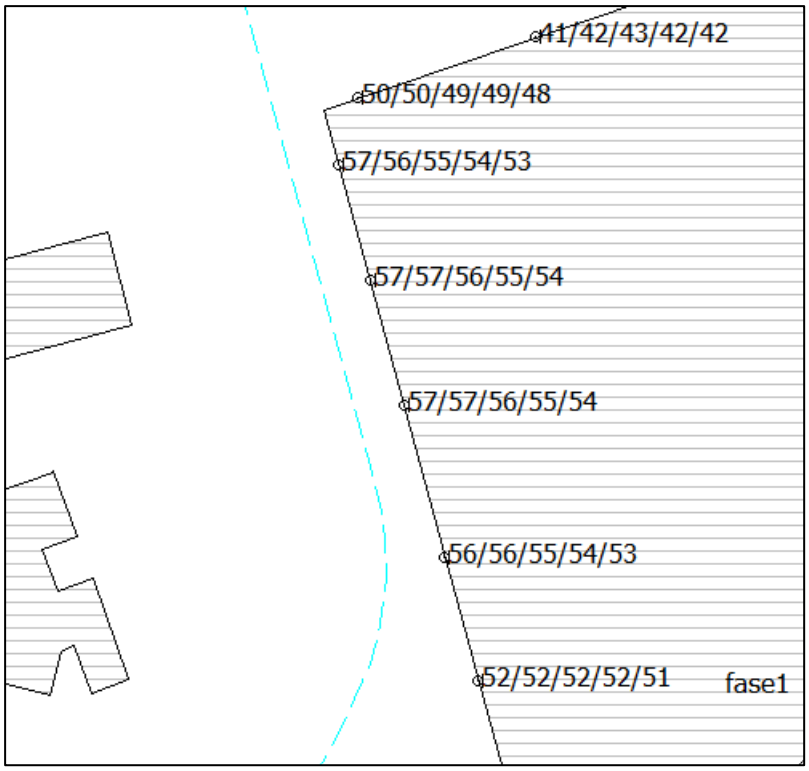
4.3.7 *Broekstraat (30 km/uur)*

In onderstaande figuur zijn de berekende geluidbelastingen per toetspunt weergegeven als gevolg van de Broekstraat. Geluidbelastingen tot en met 48 dB zijn groen gemarkeerd. Van 49 tot en met 63 dB zijn de geluidbelastingen geel gemarkeerd. Boven de 63 dB zijn de geluidbelastingen rood gemarkeerd. Voor een overzicht van de geluidbelasting per waarneemhoogte wordt verwezen naar bijlage D.

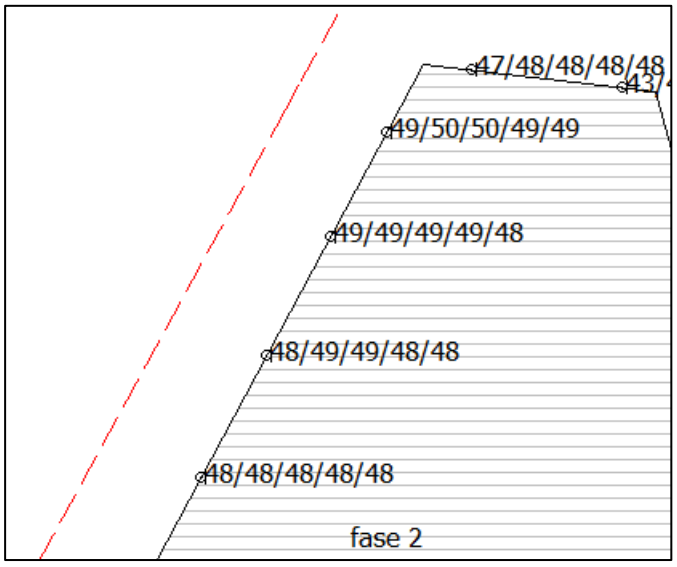


Berekende geluidbelasting vanwege de Broekstraat (30 km/uur)

Uit de berekening blijkt dat als gevolg van de Broekstraat er overschrijdingen plaatsvinden van de (gehanteerde) voorkeursgrenswaarde voor de westgevels van fase 1 en 2. In navolgende figuur zijn de berekende geluidbelastingen per waarneemhoogte weergegeven. De overschrijdingen vinden plaats bij de toekomstige woningen, direct grenzend aan de Broekstraat. De hoogst berekende geluidbelasting betreft 57 dB op fase 1. Onderzoek naar maatregelen is noodzakelijk.



Berekende geluidbelasting vanwege de Broekstraat (30 km/uur) per waarneemhoogte op fase 1 inclusief aftrek conform art. 110g Wgh



Berekende geluidbelasting vanwege de Broekstraat (30 km/uur) per waarneemhoogte op fase 2 inclusief aftrek conform art. 110g Wgh

Voor alle overige gebouwen vinden er geen overschrijdingen plaats van de voorkeurs-grenswaarde.

4.3.8 Overige niet-gezoneerde wegen (30 km/uur)

In onderstaande figuur zijn de berekende geluidbelastingen per toetspunt weergegeven als gevolg van de overige niet-gezoneerde wegen. Geluidbelastingen tot en met 48 dB zijn groen gemarkeerd. Van 49 tot en met 63 dB zijn de geluidbelastingen geel gemarkeerd. Boven de 63 dB zijn de geluidbelastingen rood gemarkeerd. Voor een volledig overzicht van alle geluidbelastingen per toetspunt, als ook per afzonderlijke 30 km/uur weg, wordt verwezen naar bijlage D.



Berekende geluidbelasting per toetspunt ten gevolge van de overige niet-gezoneerde wegen gezamenlijk inclusief aftrek conform artikel 110g Wgh

Uit de berekeningen blijkt dat als gevolg van de overige niet-gezoneerde wegen gezamenlijk er geen overschrijding van de (gehanteerde) voorkeursgrenswaarde plaatsvindt (hoogst berekende geluidbelasting bedraagt 40 dB). Er wordt daarmee voldaan aan een goede ruimtelijke ordening.

4.4 Mogelijkheden voor geluidreducerende maatregelen

Vanwege de overschrijdingen van de voorkeursgrenswaarde door de gezoneerde autosnelwegen A12, A348, President Kennedylaan, Waterstraat en Broekstraat is onderzoek noodzakelijk naar mogelijke geluidreducerende maatregelen.

Er is onderzocht of, en zo ja, welke doeltreffende maatregelen mogelijk zijn om de geluidbelasting terug te brengen tot een waarde die lager of gelijk is aan de voorkeursgrenswaarde. Wanneer de geluidbelasting niet terug te brengen is tot de voorkeursgrenswaarde, dan kan een hogere waarde ten gevolge van de snelwegen, President Kennedylaan en de Waterstraat worden verleend door de gemeente. Bij het treffen van maatregelen geldt een voorkeursvolgorde: bron, overdracht en ontvanger.

4.4.1 Bronmaatregelen wegverkeer

Autosnelwegen
Het toepassen van bronmaatregelen op de snelwegen is niet van toepassing. Er ligt op de A12 nabij de ontwikkellocatie grotendeels dubbellaags ZOAB en op de A348 ligt reeds dunne deklaag B. Het behalen van verdere geluidsreductie zodanig dat alle overschrijdingen worden voorkomen is derhalve niet mogelijk.

President Kennedylaan & Waterstraat
Ten opzichte van het bestaande dichtasfaltbeton is een geluidsreductie van circa 3 dB haalbaar. Dit kan door middel van het toepassen van een dunne deklaag B. De voorkeursgrenswaarde zal dan als gevolg van de President Kennedylaan en Waterstraat echter nog steeds worden overschreden. Hiermee is de maatregel niet doelmatig.

Broekstraat
Ten gevolge van de Broekstraat vinden er overschrijdingen plaats voor fase 1 en 2. Ten opzichte van het bestaande dichtasfaltbeton is een geluidsreductie van circa 3 dB haalbaar. Dit kan door middel van het toepassen van een dunne deklaag B. Op fase 1 zal echter nog steeds de voorkeursgrenswaarde worden overschreden. Dit maakt de maatregelen op zichzelf niet doelmatig. Daarnaast is in de nabijheid van de overschrijdingen sprake van afremmend verkeer waarmee deze maatregel op civieltechnische maatregelen stuit.

4.4.2 Overdrachtsmaatregelen wegverkeer

Autosnelwegen
Het vergroten van de afstand tussen de snelwegen en de beoogde gebouwen, zodanig dat de voorkeursgrenswaarde niet wordt overschreden is niet mogelijk binnen het plangebied, des te meer omdat er overschrijdingen plaatsvinden op de hoogbouw van het ziekenhuis, die zal blijven bestaan. Gezien de nabijheid van met name de autosnelweg A12 moet een geluidreducerend scherm dusdanig lang en hoog worden uitgevoerd om de overschrijdingen te vermijden dat deze maatregel niet doelmatig is. Tevens zal deze maatregel op landschappelijke bezwaren stuiten aangezien de reeds aanwezige schermen langs de A12.

President Kennedylaan & Waterstraat & Broekstraat
Het vergroten van de afstand tussen de President Kennedylaan, de Waterstraat (en Broekstraat) en de beoogde gebouwen, zodanig dat de geluidsbelasting niet hoger is

dan de voorkeursgrenswaarde, is om stedenbouwkundige redenen niet wenselijk/mogelijk. Ditzelfde geldt voor het plaatsen van een effectief geluidsscherm waarbij ook landschappelijke bezwaren zullen spelen.

4.4.3 Maatregelen bij de ontvanger

De maatregelen die kunnen worden genomen bij de ontvanger (woningen) zijn erop gericht om te voldoen aan de binnenwaarde uit het Bouwbesluit 2012. Mogelijk moeten voor de gebouwen met een hogere geluidsbelasting dan de voorkeursgrenswaarde aanvullende isolerende voorzieningen worden getroffen om de akoestische binnenwaarde te halen. Een indicatie van de benodigde gevelwering is berekend in hoofdstuk 4.5.

Om de binnenwaarde uit het 'Bouwbesluit 2012' te kunnen garanderen kan extra geluidsisolatie noodzakelijk. Bij de aanvraag van een 'Omgevingsvergunning bouwen' (voormalige bouwvergunning) kan door middel van een aanvullend bouwakoestisch onderzoek worden aangetoond dat de binnenwaarde uit het Bouwbesluit wordt gewaarborgd.

4.5 Gecumuleerde geluidsbelasting

De voorkeursgrenswaarde wordt bij alle bouwvlakken overschreden door de autosnelwegen. Tevens treden er overschrijdingen op ten gevolge van de gezoneerde President Kennedylaan en de Waterstraat en de niet-gezoneerde Broekstraat.

De hoogste berekende geluidbelastingen vinden plaats op de toetspunten direct grenzend aan de President Kennedylaan. In het kader van de Wgh dienen de gecumuleerde geluidbelastingen inzichtelijk te worden gemaakt. Op basis van bijlage I, hoofdstuk 2: "Rekenmethode cumulatieve geluidsbelasting" uit het RMG 2012 hoeven wegen en spoorwegen, die niet zorgen voor een overschrijding van de voorkeursgrenswaarde, niet betrokken te worden in de berekening van de gecumuleerde geluidbelasting. Op basis van een goede ruimtelijke ordening zijn alle getoetste wegen uit onderhavig rapport meegenomen. Tevens geldt vanuit het gemeentelijk beleid[7] het vereiste dat iedere woning met een geluidbelasting tot 63 dB minstens één geluidluwe gevel heeft. Bij een geluidbelasting van 63 dB of hoger moet minimaal één geluidgevoelige binnenruimte aan de minst belastte zijde gelegen zijn.

De cumulatieve geluidsbelasting kan op basis van een goede ruimtelijke ordening van belang zijn voor de berekening van de vereiste gevelisolatie. Volgens het Bouwbesluit 2012 moet ter indicatie een akoestische binnenwaarde van 33 dB bij weg- en railverkeerslawaai worden gegarandeerd. In de navolgende tabel is de hoogste gecumuleerde geluidsbelasting (exclusief aftrek artikel 110g Wgh) per bouwvlak op de rand van het bouwvlak weergegeven. Daarnaast is inzicht gegeven in de minimaal benodigde gevelwering om tot een goed woon- en leefklimaat te komen.

---

[7] Nota Hogere Waarden Wet Geluidhinder Rheden 2015, gemeente Rheden, 27 april 2015

Bouwvalk	Kenmerk toetspunt	Hoogste gecumuleerde geluidsbelastingen in dB excl. aftrek artikel 110g Wgh	Indicatieve minimaal benodigde gevelwering in dB
Fase 1	1.21, 1.22	63	30
Fase 1 ziekenhuis	1.27B, 1,28B	57	24
Fase 2	2.7, 2.8, 2.9, 2.10, 2.11	57	24
Fase 3	3.14, 3.15	66	33
Fase 3, woontoren	3.7B, 3.8B, 3.9B, 3.3B, 3.7A, 3.8A, 3.9A	59	26

Hoogste gecumuleerde geluidbelasting per bouwvlak

Voor een overzicht van de gecumuleerde geluidbelastingen per waarneemhoogte wordt verwezen naar bijlage D.

4.6 Aanvraag hogere grenswaarden en toetsing gemeentelijk beleid

Bron- en overdrachtsmaatregelen zijn onderzocht, maar stuiten op bezwaren van financiële, landschappelijke, civieltechnische en stedenbouwkundige aard. Hogere grenswaarden zijn daarom benodigd ten gevolge van de snelwegen en de gezoneerde 50 km/uur wegen President Kennedylaan en Waterstraat. De Broekstraat betreft geen gezoneerde weg en derhalve kunnen er geen hogere waarden aangevraagd worden conform de Wgh. De hoogste aan te vragen grenswaarden per bouwvlak zijn weergegeven in onderstaande tabel.

Hoogste aan te vragen hogere grenswaarden per bouwvlak

Bouwvlak	Aan te vragen hogere grenswaarde in dB	Ten gevolge van de:
Fase 1	50	Autosnelwegen
Fase 1 ziekenhuis	52	Autosnelwegen
Fase 2	53	Autosnelwegen
Fase 3	53	Autosnelwegen
Fase 3 woontoren	53	Autosnelwegen
Fase 3	60	President Kennedylaan
Fase 3 woontoren	53	President Kennedylaan
Fase 1	56	Waterstraat

Er dient ook getoetst te worden aan het gemeentelijk beleid. De geluidbelasting kan met maatregelen niet worden verlaagd tot de voorkeursgrenswaarde of de maatregelen stuiten op bezwaren van stedenbouwkundige, civieltechnische of landschappelijke aard. Derhalve moeten er hogere waarden worden gevraagd. Conform het gemeentelijk beleid valt de betreffende locatie onder het type ‘inbreidingslocatie’ aangezien de bestaande bebouwing wordt gesloopt en de beoogde nieuwbouw hiervoor in de plaats komt. Er dient bij het ontwerp één buitenruimte aan de geluidsluwe zijde te liggen. Dove gevels zijn in principe niet noodzakelijk aangezien de maximale ontheffingswaarde in zijn geheel niet wordt overschreden ten gevolge van de snelwegen en de andere gezoneerde wegen. Wel dient bij woningen met een gecumuleerde geluidbelasting tot 63 dB ten minste één geluidluwe gevel aanwezig te zijn. In het geval van een gecumuleerde geluidbelasting vanaf 63 dB dient er ten minste één binnenruimte aan de minst belastte zijde te liggen. Deze voorwaarden kunnen in deze fase van

planvorming niet getoetst te worden en zullen in het stedenbouwkundig ontwerp gewaarborgd moeten worden.

5 Conclusie

Autosnelwegen
De maximale geluidbelastingen per gebouw zijn hoger dan de voorkeursgrenswaarde, maar lager dan de maximale ontheffingswaarde. De hoogste overschrijdingen vinden plaats voor de (beoogde) appartementen aan de zuidzijden van fase 2 en 3. Er treden op alle bouwvlakken overschrijdingen op ten gevolge van de snelwegen. Er zijn echter ook geluidsluwe zijden op de bouwvlakken.

President Kennedylaan
Ten gevolge van de President Kennedylaan wordt de voorkeursgrenswaarde overschreden op beoogde woningen in fase 3. De maximale ontheffingswaarde wordt in zijn geheel niet overschreden. De hoogste overschrijdingen vinden plaats op de oostgevel van fase 3 direct grenzend aan de President Kennedylaan. Er zijn ook geluidsluwe gevels. Op fase 1 en 2 treden geen overschrijdingen van de voorkeursgrenswaarde op.

Waterstraat
Ten gevolge van de Waterstraat wordt de voorkeursgrenswaarde overschreden op fase 1. De maximale ontheffingswaarde wordt in zijn geheel niet overschreden. De hoogste overschrijdingen vinden plaats op de noordgevel van fase 1. Fase 1 heeft ook geluidsluwe zijden. Er treden geen overschrijdingen op de hoogbouw van het ziekenhuis op.

IJsseloordweg (N325), Lepelaarstraat en Reigerstraat
Ten gevolge van de overige gezoneerde wegen IJsseloordweg (N325), Lepelaarstraat en Reigerstraat treden geen overschrijdingen van de voorkeursgrenswaarde op. Er wordt ten gevolge van de IJsseloordweg (N325), de Lepelaarstraat en de Reigerstraat voldaan aan de Wgh.

Broekstraat
Ten gevolge van de niet-gezoneerde Broekstraat treden overschrijdingen op van de (gehanteerde) voorkeursgrenswaarde op fase 1 en 2. De maximale ontheffingswaarde wordt in zijn geheel niet overschreden. De hoogste geluidbelastingen vinden plaats of de westgevels van fase 1 en 2, welke direct grenzen aan de Broekstraat. Beide fases hebben ook geluidsluwe zijden. Er treden geen overschrijdingen van de (gehanteerde) voorkeursgrenswaarde op de hoogbouw van het ziekenhuis op.

Overige niet-gezondeerde wegen
Ten gevolge van de overige niet-gezoneerde wegen Aalscholversingel en IJsselstraat treden er geen overschrijdingen van de (gehanteerde) voorkeursgrenswaarde van 48 dB op. Er is sprake van een goede ruimtelijke ordening met betrekking tot de overige niet-gezoneerde wegen.

Bron- en overdrachtsmaatregelen zijn onderzocht, maar stuiten op bezwaren van financiële, landschappelijke, civieltechnische en stedenbouwkundige aard. Een hogere waarde procedure dient te worden doorlopen conform onderstaande tabel.

Hoogste aan te vragen hogere grenswaarden per bouwvlak

Bouwvlak	Aan te vragen hogere grenswaarde in dB	Ten gevolge van de:
Fase 1	50	Autosnelwegen
Fase 1 ziekenhuis	52	Autosnelwegen
Fase 2	53	Autosnelwegen
Fase 3	53	Autosnelwegen
Fase 3 woontoren	53	Autosnelwegen
Fase 3	60	President Kennedylaan
Fase 3 woontoren	53	President Kennedylaan
Fase 1	56	Waterstraat

Cumulatie en nadere maatregelen bij de ontvanger

De voorkeursgrenswaarde wordt bij alle bouwvlakken overschreden door de snelwegen. Tevens treden er overschrijdingen op ten gevolge van de gezoneerde President Kennedylaan, de Waterstraat en de niet-gezoneerde Broekstraat.

De cumulatieve geluidsbelasting kan op basis van een goede ruimtelijke ordening van belang zijn voor de berekening van de vereiste gevelisolatie. Volgens het Bouwbesluit 2012 moet ter indicatie een akoestische binnenwaarde van 33 dB bij weg- en railverkeerslawaai worden gegarandeerd. In de navolgende tabel is de hoogste gecumuleerde geluidsbelasting (exclusief aftrek artikel 110g Wgh) per bouwvlak op de rand van het bouwvlak weergegeven. Daarnaast is inzicht gegeven in de minimaal benodigde gevelwering om tot een goed woon- en leefklimaat te komen.

Bouwvalk	Kenmerk toetspunt	Hoogste gecumuleerde geluidsbelastingen in dB excl. aftrek artikel 110g Wgh	Indicatieve minimaal benodigde gevelwering in dB
Fase 1	1.21, 1.22	63	30
Fase 1 ziekenhuis	1.27B, 1,28B	57	24
Fase 2	2.7, 2.8, 2.9, 2.10, 2.11	57	24
Fase 3	3.14, 3.15	66	33
Fase 3, woontoren	3.7B, 3.8B, 3.9B, 3.3B, 3.7A, 3.8A, 3.9A	59	26

Hoogste gecumuleerde geluidbelasting per bouwvlak

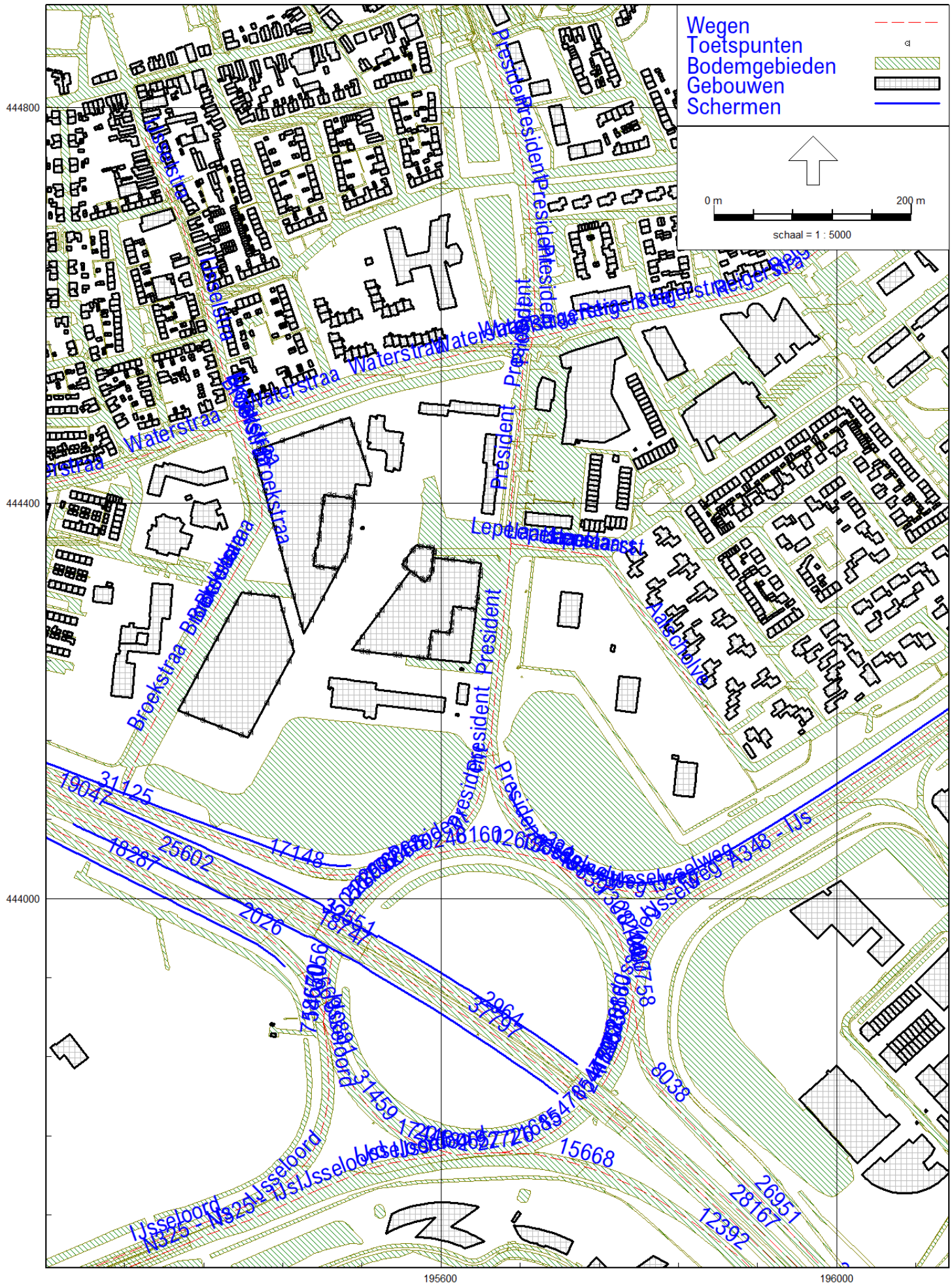
Voor een overzicht van de gecumuleerde geluidbelastingen per waarneemhoogte wordt verwezen naar bijlage D.

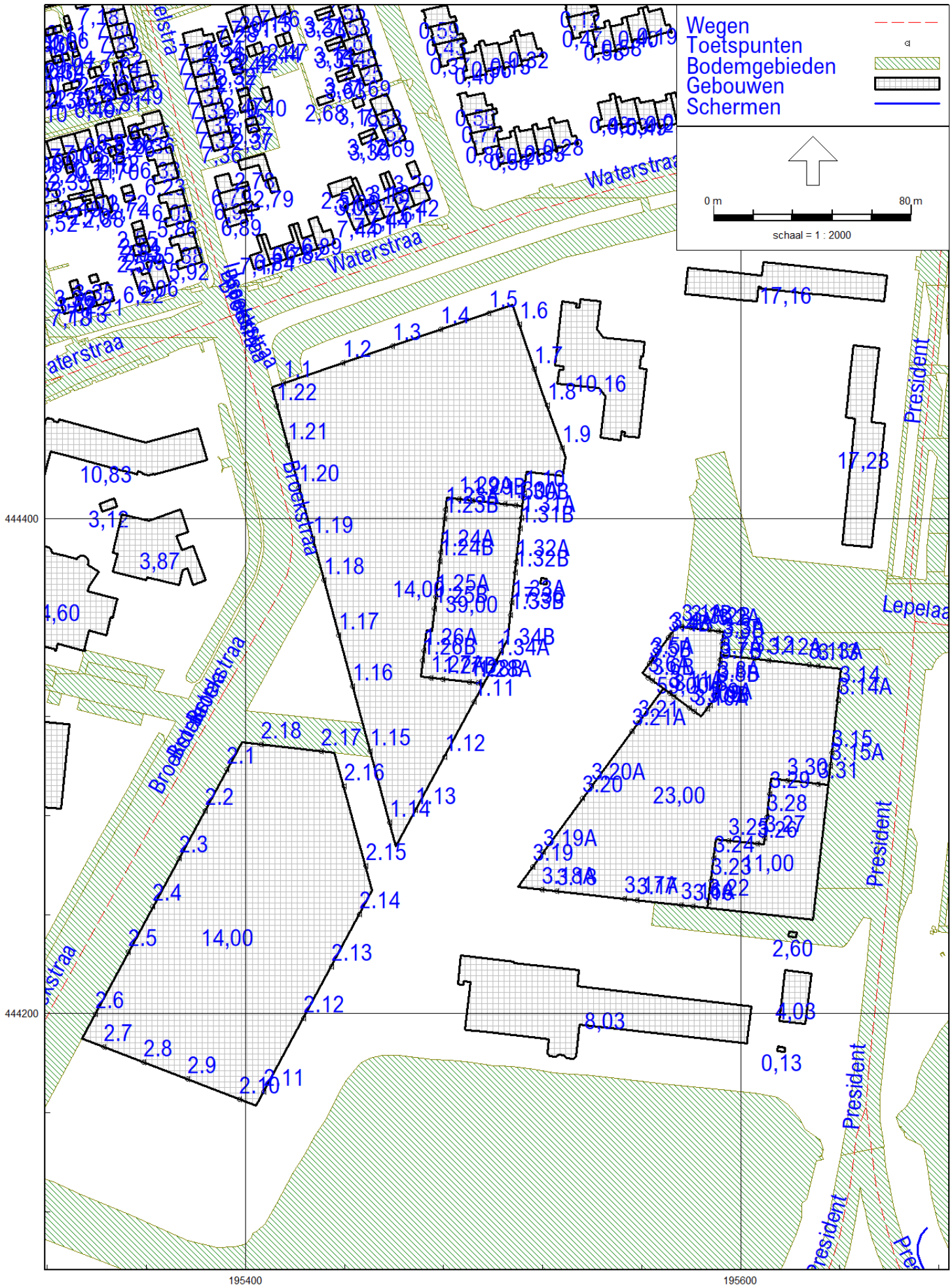
Conform het gemeentelijkbeleid valt de betreffende locatie onder het type ‘inbreidingslocatie’ aangezien de bestaande bebouwing wordt gesloopt en de beoogde nieuwbouw hiervoor in de plaats komt. Er dient bij het ontwerp één buitenruimte aan de geluidsluwe zijde te liggen. Dove gevels zijn in principe niet noodzakelijk aangezien de maximale ontheffingswaarde in zijn geheel niet wordt overschreden ten gevolge van de snelwegen en de andere gezoneerde wegen. Wel dient bij woningen met een gecumuleerde geluidbelasting tot 63 dB ten minste één geluidluwe gevel aanwezig te zijn. In het geval van een gecumuleerde geluidbelasting vanaf 63 dB dient er ten minste één binnenruimte aan de minst belastte zijde te liggen. Deze voorwaarden kunnen in deze fase van planvorming niet getoetst te worden en zullen in het stedenbouwkundig ontwerp gewaarborgd moeten worden.

Bijlage A: Concept verbeelding bestemmingsplan


WA
G
WA
G
(pg)
W
360
i
440
14
x
z
(pg)
(sw-vz)
39
(sw-vz)
100
7
C 1930
V
G
G
(h)
(tr)
59
104
C 1557
x
z
200
i
W
(s)
245
23
C 1224
K
11
106
108
(pg)
Heidijk
Kerkkampsaf
C 1825
W
145
i
175
14
x
z
9
C 1937
C 1008
102
108a
C 1009
C 1391
C 1908
C 1556
C 1584
C 1301
C 1585
C 1907
C 1555
(sg-bb)
(sg-nb)
WA
C 1950
C 705
C 1552
C 1227
C 1140
C 1411
C 1388
C 1395
C 1587
C 1549
C 1015
C 1547
C 1962
C 1691
C 1902
C 1903
C 1883
C 1885
C 1897
C 1992
C 1880
C 1941
C 1929
C 1944
C 1943
C 1942
C 1945
C 1946
C 1947
C 1948
C 1949
C 1951
C 1952
C 1953
C 1954
C 1955
C 1956
C 1957
C 1958
C 1959
C 1960
C 1961
C 1962
C 1963
C 1964
C 1965
C 1966
C 1967
C 1968
C 1969
C 1970
C 1971
C 1972
C 1973
C 1974
C 1975
C 1976
C 1977
C 1978
C 1979
C 1980
C 1981
C 1982
C 1983
C 1984
C 1985
C 1986
C 1987
C 1988
C 1989
C 1990
C 1991
C 1992
C 1993
C 1994
C 1995
C 1996
C 1997
C 1998
C 1999
C 2000
C 2001
C 2002
C 2003
C 2004
C 2005
C 2006
C 2007
C 2008
C 2009
C 2010
C 2011
C 2012
C 2013
C 2014
C 2015
C 2016
C 2017
C 2018
C 2019
C 2020
C 2021
C 2022
C 2023
C 2024
C 2025
C 2026
C 2027
C 2028
C 2029
C 2030
C 2031
C 2032
C 2033
C 2034
C 2035
C 2036
C 2037
C 2038
C 2039
C 2040
C 2041
C 2042
C 2043
C 2044
C 2045
C 2046
C 2047
C 2048
C 2049
C 2050
C 2051
C 2052
C 2053
C 2054
C 2055
C 2056
C 2057
C 2058
C 2059
C 2060
C 2061
C 2062
C 2063
C 2064
C 2065
C 2066
C 2067
C 2068
C 2069
C 2070
C 2071
C 2072
C 2073
C 2074
C 2075
C 2076
C 2077
C 2078
C 2079
C 2080
C 2081
C 2082
C 2083
C 2084
C 2085
C 2086
C 2087
C 2088
C 2089
C 2090
C 2091
C 2092
C 2093
C 2094
C 2095
C 2096
C 2097
C 2098
C 2099
C 2100
C 2101
C 2102
C 2103
C 2104
C 2105
C 2106
C 2107
C 2108
C 2109
C 2110
C 2111
C 2112
C 2113
C 2114
C 2115
C 2116
C 2117
C 2118
C 2119
C 2120
C 2121
C 2122
C 2123
C 2124
C 2125
C 2126
C 2127
C 2128
C 2129
C 2130
C 2131
C 2132
C 2133
C 2134
C 2135
C 2136
C 2137
C 2138
C 2139
C 2140
C 2141
C 2142
C 2143
C 2144
C 2145
C 2146
C 2147
C 2148
C 2149
C 2150
C 2151
C 2152
C 2153
C 2154
C 2155
C 2156
C 2157
C 2158
C 2159
C 2160
C 2161
C 2162
C 2163
C 2164
C 2165
C 2166
C 2167
C 2168
C 2169
C 2170
C 2171
C 2172
C 2173
C 2174
C 2175
C 2176
C 2177
C 2178
C 2179
C 2180
C 2181
C 2182
C 2183
C 2184
C 2185
C 2186
C 2187
C 2188
C 2189
C 2190
C 2191
C 2192
C 2193
C 2194
C 2195
C 2196
C 2197
C 2198
C 2199
C 2200
C 2201
C 2202
C 2203
C 2204
C 2205
C 2206
C 2207
C 2208
C 2209
C 2210
C 2211
C 2212
C 2213
C 2214
C 2215
C 2216
C 2217
C 2218
C 2219
C 2220
C 2221
C 2222
C 2223
C 2224
C 2225
C 2226
C 2227
C 2228
C 2229
C 2230
C 2231
C 2232
C 2233
C 2234
C 2235
C 2236
C 2237
C 2238
C 2239
C 2240
C 2241
C 2242
C 2243
C 2244
C 2245
C 2246
C 2247
C 2248
C 2249
C 2250
C 2251
C 2252
C 2253
C 2254
C 2255
C 2256
C 2257
C 2258
C 2259
C 2260
C 2261
C 2262
C 2263
C 2264
C 2265
C 2266
C 2267
C 2268
C 2269
C 2270
C 2271
C 2272
C 2273
C 2274
C 2275
C 2276
C 2277
C 2278
C 2279
C 2280
C 2281
C 2282
C 2283
C 2284
C 2285
C 2286
C 2287
C 2288
C 2289
C 2290
C 2291
C 2292
C 2293
C 2294
C 2295
C 2296
C 2297
C 2298
C 2299
C 2300
C 2301
C 2302
C 2303
C 2304
C 2305
C 2306
C 2307
C 2308
C 2309
C 2310
C 2311
C 2312
C 2313
C 2314
C 2315
C 2316
C 2317
C 2318
C 2319
C 2320
C 2321
C 2322
C 2323
C 2324
C 2325
C 2326
C 2327
C 2328
C 2329
C 2330
C 2331
C 2332
C 2333
C 2334
C 2335
C 2336
C 2337
C 2338
C 2339
C 2340
C 2341
C 2342
C 2343
C 2344
C 2345
C 2346
C 2347
C 2348
C 2349
C 2350
C 2351
C 2352
C 2353
C 2354
C 2355
C 2356
C 2357
C 2358
C 2359
C 2360
C 2361
C 2362
C 2363
C 2364
C 2365
C 2366
C 2367
C 2368
C 2369
C 2370
C 2371
C 2372
C 2373
C 2374
C 2375
C 2376
C 2377
C 2378
C 2379
C 2380
C 2381
C 2382
C 2383
C 2384
C 2385
C 2386
C 2387
C 2388
C 2389
C 2390
C 2391
C 2392
C 2393
C 2394
C 2395
C 2396
C 2397
C 2398
C 2399
C 2400
C 2401
C 2402
C 2403
C 2404
C 2405
C 2406
C 2407
C 2408
C 2409
C 2410
C 2411
C 2412
C 2413
C 2414
C 2415
C 2416
C 2417
C 2418
C 2419
C 2420
C 2421
C 2422
C 2423
C 2424
C 2425
C 2426
C 2427
C 2428
C 2429
C 2430
C 2431
C 2432
C 2433
C 2434
C 2435
C 2436
C 2437
C 2438
C 2439
C 2440
C 2441
C 2442
C 2443
C 2444
C 2445
C 2446
C 2447
C 2448
C 2449
C 2450
C 2451
C 2452
C 2453
C 2454
C 2455
C 2456
C 2457
C 2458
C 2459
C 2460
C 2461
C 2462
C 2463
C 2464
C 2465
C 2466
C 2467
C 2468
C 2469
C 2470
C 2471
C 2472
C 2473
C 2474
C 2475
C 2476
C 2477
C 2478
C 2479
C 2480
C 2481
C 2482
C 2483
C 2484
C 2485
C 2486
C 2487
C 2488
C 2489
C 2490
C 2491
C 2492
C 2493
C 2494
C 2495
C 2496
C 2497
C 2498
C 2499
C 2500
C 2501
C 2502
C 2503
C 2504
C 2505
C 2506
C 2507
C 2508
C 2509
C 2510
C 2511
C 2512
C 2513
C 2514
C 2515
C 2516
C 2517
C 2518
C 2519
C 2520
C 2521
C 2522
C 2523
C 2524
C 2525
C 2526
C 2527
C 2528
C 2529
C 2530
C 2531
C 2532
C 2533
C 2534
C 2535
C 2536
C 2537
C 2538
C 2539
C 2540
C 2541
C 2542
C 2543
C 2544
C 2545
C 2546
C 2547
C 2548
C 2549
C 2550
C 2551
C 2552
C 2553
C 2554
C 2555
C 2556
C 2557
C 2558
C 2559
C 2560
C 2561
C 2562
C 2563
C 2564
C 2565
C 2566
C 2567
C 2568
C 2569
C 2570
C 2571
C 2572
C 2573
C 2574
C 2575
C 2576
C 2577
C 2578
C 2579
C 2580
C 2581
C 2582
C 2583
C 2584
C 2585
C 2586
C 2587
C 2588
C 2589
C 2590
C 2591
C 2592
C 2593
C 2594
C 2595
C 2596
C 2597
C 2598
C 2599
C 2600
C 2601
C 2602
C 2603
C 2604
C 2605
C 2606
C 2607
C 2608
C 2609
C 2610
C 2611
C 2612
C 2613
C 2614
C 2615
C 2616
C 2617
C 2618
C 2619
C 2620
C 2621
C 2622
C 2623
C 2624
C 2625
C 2626
C 2627
C 2628
C 2629
C 2630
C 2631
C 2632
C 2633
C 2634
C 2635
C 2636
C 2637
C 2638
C 2639
C 2640
C 2641
C 2642
C 2643
C 2644
C 2645
C 2646
C 2647
C 2648
C 2649
C 2650
C 2651
C 2652
C 2653
C 2654
C 2655
C 2656
C 2657
C 2658
C 2659
C 2660
C 2661
C 2662
C 2663
C 2664
C 2665
C 2666
C 2667
C 2668
C 2669
C 2670
C 2671
C 2672
C 2673
C 2674
C 2675
C 2676
C 2677
C 2678
C 2679
C 2680
C 2681
C 2682
C 2683
C 2684
C 2685
C 2686
C 2687
C 2688
C 2689
C 2690
C 2691
C 2692
C 2693
C 2694
C 2695
C 2696
C 2697
C 2698
C 2699
C 2700
C 2701
C 2702
C 2703
C 2704
C 2705
C 2706
C 2707
C 2708
C 2709
C 2710
C 2711
C 2712
C 2713
C 2714
C 2715
C 2716
C 2717
C 2718
C 2719
C 2720
C 2721
C 2722
C 2723
C 2724
C 2725
C 2726
C 2727
C 2728
C 2729
C 2730
C 2731
C 2732
C 2733
C 2734
C 2735
C 2736
C 2737
C 2738
C 2739
C 2740
C 2741
C 2742
C 2743
C 2744
C 2745
C 2746
C 2747
C 2748
C 2749
C 2750
C 2751
C 2752
C 2753
C 2754
C 2755
C 2756
C 2757
C 2758
C 2759
C 2760
C 2761
C 2762
C 2763
C 2764
C 2765
C 2766
C 2767
C 2768
C 2769
C 2770
C 2771
C 2772
C 2773
C 2774
C 2775
C 2776
C 2777
C 2778
C 2779
C 2780
C 2781
C 2782
C 2783
C 2784
C 2785
C 2786
C 2787
C 2788
C 2789
C 2790
C 2791
C 2792
C 2793
C 2794
C 2795
C 2796
C 2797
C 2798
C 2799
C 2800
C 2801
C 2802
C 2803
C 2804
C 2805
C 2806
C 2807
C 2808
C 2809
C 2810
C 2811
C 2812
C 2813
C 2814
C 2815
C 2816
C 2817
C 2818
C 2819
C 2820
C 2821
C 2822
C 2823
C 2824
C 2825
C 2826
C 2827
C 2828
C 2829
C 2830
C 2831
C 2832
C 2833
C 2834
C 2835
C 2836
C 2837
C 2838
C 2839
C 2840
C 2841
C 2842
C 2843
C 2844
C 2845
C 2846
C 2847
C 2848
C 2849
C 2850
C 2851
C 2852
C 2853
C 2854
C 2855
C 2856
C 2857
C 2858
C 2859
C 2860
C 2861
C 2862
C 2863
C 2864
C 2865
C 2866
C 2867
C 2868
C 2869
C 2870
C 2871
C 2872
C 2873
C 2874
C 2875
C 2876
C 2877
C 2878
C 2879
C 2880
C 2881
C 2882
C 2883
C 2884
C 2885
C 2886
C 2887
C 2888
C 2889
C 2890
C 2891
C 2892
C 2893
C 2894
C 2895
C 2896
C 2897
C 2898
C 2899
C 2900
C 2901
C 2902
C 2903
C 2904
C 2905
C 2906
C 2907
C 2908
C 2909
C 2910
C 2911
C 2912
C 2913
C 2914
C 2915
C 2916
C 2917
C 2918
C 2919
C 2920
C 2921
C 2922
C 2923
C 2924
C 2925
C 2926
C 2927
C 2928
C 2929
C 2930
C 2931
C 2932
C 2933
C 2934
C 2935
C 2936
C 2937
C 2938
C 2939
C 2940
C 2941
C 2942
C 2943
C 2944
C 2945
C 2946
C 2947
C 2948
C 2949
C 2950
C 2951
C 2952
C 2953
C 2954
C 2955
C 2956
C 2957
C 2958
C 2959
C 2960
C 2961
C 2962
C 2963
C 2964
C 2965
C 2966
C 2967
C 2968
C 2969
C 2970
C 2971
C 2972
C 2973
C 2974
C 2975
C 2976
C 2977
C 2978
C 2979
C 2980
C 2981
C 2982
C 2983
C 2984
C 2985
C 2986
C 2987
C 2988
C 2989
C 2990
C 2991
C 2992
C 2993
C 2994
C 2995
C 2996
C 2997
C 2998
C 2999
C 3000
C 3001
C 3002
C 3003
C 3004
C 3005
C 3006
C 3007
C 3008
C 3009
C 3010
C 3011
C 3012
C 3013
C 3014
C 3015
C 3016
C 3017
C 3018
C 3019
C 3020
C 3021
C 3022
C 3023
C 3024
C 3025
C 3026
C 3027
C 3028
C 3029
C 3030
C 3031
C 3032
C 3033
C 3034
C 3035
C 3036
C 3037
C 3038
C 3039
C 3040
C 3041
C 3042
C 3043
C 3044
C 3045
C 3046
C 3047
C 3048
C 3049
C 3050
C 3051
C 3052
C 3053
C 3054
C 3055
C 3056
C 3057
C 3058
C 3059
C 3060
C 3061
C 3062
C 3063
C 3064
C 3065
C 3066
C 3067
C 3068
C 3069
C 3070
C 3071
C 3072
C 3073
C 3074
C 3075
C 3076
C 3077
C 3078
C 3079
C 3080
C 3081
C 3082
C 3083
C 3084
C 3085
C 3086
C 3087
C 3088
C 3089
C 3090
C 3091
C 3092
C 3093
C 3094
C 3095
C 3096
C 3097
C 3098
C 3099
C 3100
C 3101
C 3102
C 3103
C 3104
C 3105
C 3106
C 3107
C 3108
C 3109
C 3110
C 3111
C 3112
C 3113
C 3114
C 3115
C 3116
C 3117
C 3118
C 3119
C 3120
C 3121
C 3122
C 3123
C 3124
C 3125
C 3126
C 3127
C 3128
C 3129
C 3130
C 3131
C 3132
C 3133
C 3134
C 3135
C 3136
C 3137
C 3138
C 3139
C 3140
C 3141
C 3142
C 3143
C 3144
C 3145
C 3146
C 3147
C 3148
C 3149
C 3150
C 3151
C 3152
C 3153
C 3154
C 3155
C 3156
C 3157
C 3158
C 3159
C 3160
C 3161
C 3162
C 3163
C 3164
C 3165
C 3166
C 3167
C 3168
C 3169
C 3170
C 3171
C 3172
C 3173
C 3174
C 3175
C 3176
C 3177
C 3178
C 3179
C 3180
C 3181
C 3182
C 3183
C 3184
C 3185
C 3186
C 3187
C 3188
C 3189
C 3190
C 3191
C 3192
C 3193
C 3194
C 3195
C 3196
C 3197
C 3198
C 3199
C 3200
C 3201
C 3202
C 3203
C 3204
C 3205
C 3206
C 3207
C 3208
C 3209
C 3210
C 3211
C 3212
C 3213
C 3214
C 3215
C 3216
C 3217
C 3218
C 3219
C 3220
C 3221
C 3222
C 3223
C 3224
C 3225
C 3226
C 3227
C 3228
C 3229
C 3230
C 3231
C 3232
C 3233
C 3234
C 3235
C 3236
C 3237
C 3238
C 3239
C 3240
C 3241
C 3242
C 3243
C 3244
C 3245
C 3246
C 3247
C 3248
C 3249
C 3250
C 3251
C 3252
C 3253
C 3254
C 3255
C 3256
C 3257
C 3258
C 3259
C 3260
C 3261
C 3262
C 3263
C 3264
C 3265
C 3266
C 3267
C 3268
C 3269
C 3270
C 3271
C 3272
C 3273
C 3274
C 3275
C 3276
C 3277
C 3278
C 3279
C 3280
C 3281
C 3282
C 3283
C 3284
C 3285
C 3286
C 3287
C 3288
C 3289
C 3290
C 3291
C 3292
C 3293
C 3294
C 3295
C 3296
C 3297
C 3298
C 3299
C 3300
C 3301
C 3302
C 3303
C 3304
C 3305
C 3306
C 3307
C 3308
C 3309
C 3310
C 3311
C 3312
C 3313
C 3314
C 3315
C 3316
C 3317
C 3318
C 3319
C 3320
C 3321
C 3322
C 3323
C 3324
C 3325
C 3326
C 3327
C 3328
C 3329
C 3330
C 3331
C 3332
C 3333
C 3334
C 3335
C 3336
C 3337
C 3338
C 3339
C 3340
C 3341
C 3342
C 3343
C 3344
C 3345
C 3346
C 3347
C 3348
C 3349
C 3350
C 3351
C 3352
C 3353
C 3354
C 3355
C 3356
C 3357
C 3358
C 3359
C 3360
C 3361
C 3362
C 3363
C 3364
C 3365
C 3366
C 3367
C 3368
C 3369
C 3370
C 3371
C 3372
C 3373
C 3374
C 3375
C 3376
C 3377
C 3378
C 3379
C 3380
C 3381
C 3382
C 3383
C 3384
C 3385
C 3386
C 3387
C 3388
C 3389
C 3390
C 3391
C 3392
C 3393
C 3394
C 3395
C 3396
C 3397
C 3398
C 3399
C 3400
C 3401
C 3402
C 3403
C 3404
C 3405
C 3406
C 3407
C 3408
C 3409
C 3410
C 3411
C 3412
C 3413
C 3414
C 3415
C 3416
C 3417
C 3418
C 3419
C 3420
C 3421
C 3422
C 3423
C 3424
C 3425
C 3426
C 3427
C 3428
C 3429
C 3430
C 3431
C 3432
C 3433
C 3434
C 3435
C 3436
C 3437
C 3438
C 3439
C 3440
C 3441
C 3442
C 3443
C 3444
C 3445
C 3446
C 3447
C 3448
C 3449
C 3450
C 3451
C 3452
C 3453
C 3454
C 3455
C 3456
C 3457
C 3458
C 3459
C 3460
C 3461
C 3462
C 3463
C 3464
C 3465
C 3466
C 3467
C 3468
C 3469
C 3470
C 3471
C 3472
C 3473
C 3474
C 3475
C 3476
C 3477
C 3478
C 3479
C 3480
C 3481
C 3482
C 3483
C 3484
C 3485
C 3486
C 3487
C 3488
C 3489
C 3490
C 3491
C 3492
C 3493
C 3494
C 3495
C 3496
C 3497
C 3498
C 3499
C 3500
C 3501
C 3502
C 3503
C 3504
C 3505
C 3506
C 3507
C 3508
C 3509
C 3510
C 3511
C 3512
C 3513
C 3514
C 3515
C 3516
C 3517
C 3518
C 3519
C 3520
C 3521
C 3522
C 3523
C 3524
C 3525
C 3526
C 3527
C 3528
C 3529
C 3530
C 3531
C 3532
C 3533
C 3534
C 3535
C 3536
C 3537
C 3538
C 3539
C 3540
C 3541
C 3542
C 3543
C 3544
C 3545
C 3546
C 3547
C 3548
C 3549
C 3550
C 3551
C 3552
C 3553
C 3554
C 3555
C 3556
C 3557
C 3558
C 3559
C 3560
C 3561
C 3562
C 3563
C 3564
C 3565
C 3566
C 3567
C 3568
C 3569
C 3570
C 3571
C 3572
C 3573
C 3574
C 3575
C 3576
C 3577
C 3578
C 3579
C 3580
C 3581
C 3582
C 3583
C 3584
C 3585
C 3586
C 3587
C 3588
C 3589
C 3590
C 3591
C 3592
C 3593
C 3594
C 3595
C 3596
C 3597
C 3598
C 3599
C 3600
C 3601
C 3602
C 3603
C 3604
C 3605
C 3606
C 3607
C 3608
C 3609
C 3610
C 3611
C 3612
C 3613
C 3614
C 3615
C 3616
C 3617
C 3618
C 3619
C 3620
C 3621
C 3622
C 3623
C 3624
C 3625
C 3626
C 3627
C 3628
C 3629
C 3630
C 3631
C 3632
C 3633
C 3634
C 3635
C 3636
C 3637
C 3638
C 3639
C 3640
C 3641
C 3642
C 3643
C 3644
C 3645
C 3646
C 3647
C 3648
C 3649
C 3650
C 3651
C 3652
C 3653
C 3654
C 3655
C 3656
C 3657
C 3658
C 3659
C 3660
C 3661
C 3662
C 3663
C 3664
C 3665
C 3666
C 3667
C 3668
C 3669
C 3670
C 3671
C 3672
C 3673
C 3674
C 3675
C 3676
C 3677
C 3678
C 3679
C 3680
C 3681
C 3682
C 3683
C 3684
C 3685
C 3686
C 3687
C 3688
C 3689
C 3690
C 3691
C 3692
C 3693
C 3694
C 3695
C 3696
C 3697
C 3698
C 3699
C 3700
C 3701
C 3702
C 3703
C 3704
C 3705
C 3706
C 3707
C 3708
C 3709
C 3710
C 3711
C 3712
C 3713
C 3714
C 3715
C 3716
C 3717
C 3718
C 3719
C 3720
C 3721
C 3722
C 3723
C 3724
C 3725
C 3726
C 3727
C 3728
C 3729
C 3730
C 3731
C 3732
C 3733
C 3734
C 3735
C 3736
C 3737
C 3738
C 3739
C 3740
C 3741
C 3742
C 3743
C 3744
C 3745
C 3746
C 3747
C 3748
C 3749
C 3750
C 3751
C 3752
C 3753
C 3754
C 3755
C 3756
C 3757
C 3758
C 3759
C 3760
C 3761
C 3762
C 3763
C 3764
C 3765
C 3766
C 3767
C 3768
C 3769
C 3770
C 3771
C 3772
C 3773
C 3774
C 3775
C 3776
C 3777
C 3778
C 3779
C 3780
C 3781
C 3782
C 3783
C 3784
C 3785
C 3786
C 3787
C 3788
C 3789
C 3790
C 3791
C 3792
C 3793
C 3794
C 3795
C 3796
C 3797
C 3798
C 3799
C 3800
C 3801
C 3802
C 3803
C 3804
C 3805
C 3806
C 3807
C 3808
C 3809
C 3810
C 3811
C 3812
C 3813
C 3814
C 3815
C 3816
C 3817
C 3818
C 3819
C 3820
C 3821
C 3822
C 3823
C 3824
C 3825
C 3826
C 3827
C 3828
C 3829
C 3830
C 3831
C 3832
C 3833
C 3834
C 3835
C 3836
C 3837
C 3838
C 3839
C 3840
C 3841
C 3842
C 3843
C 3844
C 3845
C 3846
C 3847
C 3848
C 3849
C 3850
C 3851
C 3852
C 3853
C 3854
C 3855
C 3856
C 3857
C 3858
C 3859
C 3860
C 3861
C 3862
C 3863
C 3864
C 3865
C 3866
C 3867
C 3868
C 3869
C 3870
C 3871
C 3872
C 3873
C 3874
C 3875
C 3876
C 3877
C 3878
C 3879
C 3880
C 3881
C 3882
C 3883
C 3884
C 3885
C 3886
C 3887
C 3888
C 3889
C 3890
C 3891
C 3892
C 3893
C 3894
C 3895
C 3896
C 3897
C 3898
C 3899
C 3900
C 3901
C 3902
C 3903
C 3904
C 3905
C 3906
C 3907
C 3908
C 3909
C 3910
C 3911
C 3912
C 3913
C 3914
C 3915
C 3916
C 3917
C 3918
C 3919
C 3920
C 3921
C 3922
C 3923
C 3924
C 3925
C 3926
C 3927
C 3928
C 3929
C 3930
C 3931
C 3932
C 3933
C 3934
C 3935
C 3936
C 3937
C 3938
C 3939
C 3940
C 3941
C 3942
C 3943
C 3944
C 3945
C 3946
C 3947
C 3948
C 3949
C 3950
C 3951
C 3952
C 3953
C 3954
C 3955
C 3956
C 3957
C 3958
C 3959
C 3960
C 3961
C 3962
C 3963
C 3964
C 3965
C 3966
C 3967
C 3968
C 3969
C 3970
C 3971
C 3972
C 3973
C 3974
C 3975
C 3976
C 3977
C 3978
C 3979
C 3980
C 3981
C 3982
C 3983
C 3984
C 3985
C 3986
C 3987
C 3988
C 3989
C 3990
C 3991
C 3992
C 3993
C 3994
C 3995
C 3996
C 3997
C 3998
C 3999
C 4000
C 4001
C 4002
C 4003
C 4004
C 4005
C 4006
C 4007
C 4008
C 4009
C 4010
C 4011
C 4012
C 4013
C 4014
C 4015
C 4016
C 4017
C 4018
C 4019
C 4020
C 4021
C 4022
C 4023
C 4024
C 4025
C 4026
C 4027
C 4028
C 4029
C 4030
C 4031
C 4032
C 4033
C 4034
C 4035
C 4036
C 4037
C 4038
C 4039
C 4040
C 4041
C 4042
C 4043
C 4044
C 4045
C 4046
C 4047
C 4048
C 4049
C 4050
C 4051
C 4052
C 4053
C 4054
C 4055
C 4056
C 4057
C 4058
C 4059
C 4060
C 4061
C 4062
C 4063
C 4064
C 4065
C 4066
C 4067
C 4068
C 4069
C 4070
C 4071
C 4072
C 4073
C 4074
C 4075
C 4076
C 4077
C 4078
C 4079
C 4080
C 4081
C 4082
C 4083
C 4084
C 4085
C 4086
C 4087
C 4088
C 4089
C 4090
C 4091
C 4092
C 4093
C 4094
C 4095
C 4096
C 4097
C 4098
C 4099
C 4100
C 4101
C 4102
C 4103
C 4104
C 4105
C 4106
C 4107
C 4108
C 4109
C 4110
C 4111
C 4112
C 4113
C 4114
C 4115
C 4116
C 4117
C 4118
C 4119
C 4120
C 4121
C 4122
C 4123
C 4124
C 4125
C 4126
C 4127
C 4128
C 4129
C 4130
C 4131
C 4132
C 4133
C 4134
C 4135
C 4136
C 4137
C 4138
C 4139
C 4140
C 4141
C 4142
C 4143
C 4144
C 4145
C 4146
C 4147
C 4148
C 4149
C 4150
C 4151
C 4152
C 4153
C 4154
C 4155
C 4156
C 4157
C 4158
C 4159
C 4160
C 4161
C 4162
C 4163
C 4164
C 4165
C 4166
C 4167
C 4168
C 4169
C 4170
C 4171
C 4172
C 4173
C 4174
C 4175
C 4176
C 4177
C 4178
C 4179
C 4180
C 4181
C 4182
C 4183
C 4184
C 4185
C 4186
C 4187
C 4188
C 4189
C 4190
C 4191
C 4192
C 4193
C 4194
C 4195
C 4196
C 4197
C 4198
C 4199
C 4200
C 4201
C 4202
C 4203
C 4204
C 4205
C 4206
C 4207
C 4208
C 4209
C 4210
C 4211
C 4212
C 4213
C 4214
C 4215
C 4216
C 4217
C 4218
C 4219
C 4220
C 4221
C 4222
C 4223
C 4224
C 4225
C 4226
C 4227
C 4228
C 4229
C 4230
C 4231
C 4232
C 4233
C 4234
C 4235
C 4236
C 4237
C 4238
C 4239
C 4240
C 4241
C 4242
C 4243
C 4244
C 4245
C 4246
C 4247
C 4248
C 4249
C 4250
C 4251
C 4252
C 4253
C 4254
C 4255
C 4256
C 4257
C 4258
C 4259
C 4260
C 4261
C 4262
C 4263
C 4264
C 4265
C 4266
C 4267
C 4268
C 4269
C 4270
C 4271
C 4272
C 4273
C 4274
C 4275
C 4276
C 4277
C 4278
C 4279
C 4280
C 4281
C 4282
C 4283
C 4284
C 4285
C 4286
C 4287
C 4288
C 4289
C 4290
C 4291
C 4292
C 4293
C 4294
C 4295
C 4296
C 4297
C 4298
C 4299
C 4300
C 4301
C 4302
C 4303
C 4304
C 4305
C 4306
C 4307
C 4308
C 4309
C 4310
C 4311
C 4312
C 4313
C 4314
C 4315
C 4316
C 4317
C 4318
C 4319
C 4320
C 4321
C 4322
C 4323
C 4324
C 4325
C 4326
C 4327
C 4328
C 4329
C 4330
C 4331
C 4332
C 4333
C 4334
C 4335
C 4336
C 4337
C 4338
C 4339
C 4340
C 4341
C 4342
C 4343
C 4344
C 4345
C 4346
C 4347
C 4348
C 4349
C 4350
C 4351
C 4352
C 4353
C 4354
C 4355
C 4356
C 4357
C 4358
C 4359
C 4360
C 4361
C 4362
C 4363
C 4364
C 4365
C 4366
C 4367
C 4368
C 4369
C 4370
C 4371
C 4372
C 4373
C 4374
C 4375
C 4376
C 4377
C 4378
C 4379
C 4380
C 4381
C 4382
C 4383
C 4384
C 4385
C 4386
C 4387
C 4388
C 4389
C 4390
C 4391
C 4392
C 4393
C 4394
C 4395
C 4396
C 4397
C 4398
C 4399
C 4400
C 4401
C 4402
C 4403
C 4404
C 4405
C 4406
C 4407
C 4408
C 4409
C 4410
C 4411
C 4412
C 4413
C 4414
C 4415
C 4416
C 4417
C 4418
C 4419
C 4420
C 4421
C 4422
C 4423
C 4424
C 4425
C 4426
C 4427
C 4428
C 4429
C 4430
C 4431
C 4432
C 4433
C 4434
C 4435
C 4436
C 4437
C 4438
C 4439
C 4440
C 4441
C 4442
C 4443
C 4444
C 4445
C 4446
C 4447
C 4448
C 4449
C 4450
C 4451
C 4452
C 4453
C 4454
C 4455
C 4456
C 4457
C 4458
C 4459
C 4460
C 4461
C 4462
C 4463
C 4464
C 4465
C 4466
C 4467
C 4468
C 4469
C 4470
C 4471
C 4472
C 4473
C 4474
C 4475
C 4476
C 4477
C 4478
C 4479
C 4480
C 4481
C 4482
C 4483
C 4484
C 4485
C 4486
C 4487
C 4488
C 4489
C 4490
C 4491
C 4492
C 4493
C 4494
C 4495
C 4496
C 4497
C 4498
C 4499
C 4500
C 4501
C 4502
C 4503
C 4504
C 4505
C 4506
C 4507
C 4508
C 4509
C 4510
C 4511
C 4512
C 4513
C 4514
C 4515
C 4516
C 4517
C 4518
C 4519
C 4520
C 4521
C 4522
C 4523
C 4524
C 4525
C 4526
C 4527
C 4528
C 4529
C 4530
C 4531
C 4532
C 4533
C 4534
C 4535
C 4536
C 4537
C 4538
C 4539
C 4540
C 4541
C 4542
C 4543
C 4544
C 4545
C 4546
C 4547
C 4548
C 4549
C 4550
C 4551
C 4552
C 4553
C 4554
C 4555
C 4556
C 4557
C 4558
C 4559
C 4560
C 4561
C 4562
C 4563
C 4564
C 4565
C 4566
C 4567
C 4568
C 4569
C 4570
C 4571
C 4572
C 4573
C 4574
C 4575
C 4576
C 4577
C 4578
C 4579
C 4580
C 4581
C 4582
C 4583
C 4584
C 4585
C 4586
C 4587
C 4588
C 4589
C 4590
C 4591
C 4592
C 4593
C 4594
C 4595
C 4596
C 4597
C 4598
C 4599
C 4600
C 4601
C 4602
C 4603
C 4604
C 4605
C 4606
C 4607
C 4608
C 4609
C 4610
C 4611
C 4612
C 4613
C 4614
C 4615
C 4616
C 4617
C 4618
C 4619
C 4620
C 4621
C 4622
C 4623
C 4624
C 4625
C 4626
C 4627
C 4628
C 4629
C 4630
C 4631
C 4632
C 4633
C 4634
C 4635
C 4636
C 4637
C 4638
C 4639
C 4640
C 4641
C 4642
C 4643
C 4644
C 4645
C 4646
C 4647
C 4648
C 4649
C 4650
C 4651
C 4652
C 4653
C 4654
C 4655
C 4656
C 4657
C 4658
C 4659
C 4660
C 4661
C 4662
C 4663
C 4664
C 4665
C 4666
C 4667
C 4668
C 4669
C 4670
C 4671
C 4672
C 4673
C 4674
C 4675
C 4676
C 4677
C 4678
C 4679
C 4680
C 4681
C 4682
C 4683
C 4684
C 4685
C 4686
C 4687
C 4688
C 4689
C 4690
C 4691
C 4692
C 4693
C 4694
C 4695
C 4696
C 4697
C 4698
C 4699
C 4700
C 4701
C 4702
C 4703
C 4704
C 4705
C 4706
C 4707
C 4708
C 4709
C 4710
C 4711
C 4712
C 4713
C 4714
C 4715
C 4716
C 4717
C 4718
C 4719
C 4720
C 4721
C 4722
C 4723
C 4724
C 4725
C 4726
C 4727
C 4728
C 4729
C 4730
C 4731
C 4732
C 4733
C 4734
C 4735
C 4736
C 4737
C 4738
C 4739
C 4740
C 4741
C 4742
C 4743
C 4744
C 4745
C 4746
C 4747
C 4748
C 4749
C 4750
C 4751
C 4752
C 4753
C 4754
C 4755
C 4756
C 4757
C 4758
C 4759
C 4760
C 4761
C 4762
C 4763
C 4764
C 4765
C 4766
C 4767
C 4768
C 4769
C 4770
C 4771
C 4772
C 4773
C 4774
C 4775
C 4776
C 4777
C 4778
C 4779
C 4780
C 4781
C 4782
C 4783
C 4784
C 4785
C 4786
C 4787
C 4788
C 4789
C 4790
C 4791
C 4792
C 4793
C 4794
C 4795
C 4796
C 4797
C 4798
C 4799
C 4800
C 4801
C 4802
C 4803
C 4804
C 4805
C 4806
C 4807
C 4808
C 4809
C 4810
C 4811
C 4812
C 4813
C 4814
C 4815
C 4816
C 4817
C 4818
C 4819
C 4820
C 4821
C 4822
C 4823
C 4824
C 4825
C 4826
C 4827
C 4828
C 4829
C 4830
C 4831
C 4832
C 4833
C 4834
C 4835
C 4836
C 4837
C 4838
C 4839
C 4840
C 4841
C 4842
C 4843
C 4844
C 4845
C 4846
C 4847
C 4848
C 4849
C 4850
C 4851
C 4852
C 4853
C 4854
C 4855
C 4856
C 4857
C 4858
C 4859
C 4860
C 4861
C 4862
C 4863
C 4864
C 4865
C 4866
C 4867
C 4868
C 4869
C 4870
C 4871
C 4872
C 4873
C 4874
C 4875
C 4876
C 4877
C 4878
C 4879
C 4880
C 4881
C 4882
C 4883
C 4884
C 4885
C 4886
C 4887
C 4888
C 4889
C 4890
C 4891
C 4892
C 4893
C 4894
C 4895
C 4896
C 4897
C 4898
C 4899
C 4900
C 4901
C 4902
C 4903
C 4904
C 4905
C 4906
C 4907
C 4908
C 4909
C 4910
C 4911
C 4912
C 4913
C 4914
C 4915
C 4916
C 4917
C 4918
C 4919
C 4920
C 4921
C 4922
C 4923
C 4924
C 4925
C 4926
C 4927
C 4928
C 4929
C 4930
C 4931
C 4932
C 4933
C 4934
C 4935
C 4936
C 4937
C 4938
C 4939
C 4940
C 4941
C 4942
C 4943
C 4944
C 4945
C 4946
C 4947
C 4948
C 4949
C 4950
C 4951
C 4952
C 4953
C 4954
C 4955
C 4956
C 4957
C 4958
C 4959
C 4960
C 4961
C 4962
C 4963
C 4964
C 4965
C 4966
C 4967
C 4968
C 4969
C 4970
C 4971
C 4972
C 4973
C 4974
C 4975
C 4976
C 4977
C 4978
C 4979
C 4980
C 4981
C 4982
C 4983
C 4984
C 4985
C 4986
C 4987
C 4988
C 4989
C 4990
C 4991
C 4992
C 4993
C 4994
C 4995
C 4996
C 4997
C 4998
C 4999
C 5000
C 5001
C 5002
C 5003
C 5004
C 5005
C 5006
C 5007
C 5008
C 5009
C 5010
C 5011
C 5012
C 5013
C 5014
C 5015
C 5016
C 5017
C 5018
C 5019
C 5020
C 5021
C 5022
C 5023
C 5024
C 5025
C 5026
C 5027
C 5028
C 5029
C 5030
C 5031
C 5032
C 5033
C 5034
C 5035
C 5036
C 5037
C 5038
C 5039
C 5040
C 5041
C 5042
C 5043
C 5044
C 5045
C 5046
C 5047
C 5048
C 5049
C 5050
C 5051
C 5052
C 5053
C 5054
C 5055
C 5056
C 5057
C 5058
C 5059
C

Bijlage B: Grafisch overzicht rekenmodel


Wegen
Toetspunten
Bodemgebieden
Gebouwen
Schermen
0 m
200 m
schaal = 1 : 5000
444800
444400
444000
195600
196000
Waterstraa
Broekstraa
President
Lepelaarstraat
Aalscholver
IJsseldijk
IJsseloord
Rijksweg A348 - IJs
19041
31125
18287
25602
17148
2026
2964
37791
8038
15668
26951
28167
12392


Wegen
Toetspunten
Bodemgebieden
Gebouwen
Schermen
0 m
80 m
schaal = 1 : 2000
Waterstraat
Broekstraat
President
Lepelaar
444400
444200
195400
195600

Bijlage C: Rapportage van het rekenmodel

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: basis WVL

Model eigenschap	
Omschrijving	basis WVL
Verantwoordelijke	SAB
Rekenmethode	#2|Wegverkeerslawaai|RMG-2012, wegverkeer|
Aangemaakt door	huib op 20-3-2023
Laatst ingezien door	rodo op 5-5-2023
Model aangemaakt met	Geomilieu V2022.4 rev 1
Dagperiode	07:00 - 19:00
Avondperiode	19:00 - 23:00
Nachtperiode	23:00 - 07:00
Samengestelde periode	Lden
Waarde	Gem(Dag, Avond + 5, Nacht + 10)
Standaard maaiveldhoogte	0
Rekenhoogte contouren	4
Detailniveau toetspunt resultaten	Groepsresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Rekenoptimalisatie aan	Ja
Zoekafstand [m]	5000
Aandachtsgebied	5000
Max.refl.afstand	--
Standaard bodemfactor	0,80
Openingshoek	2
Max.refl.diepte	1
Geometrische uitbreiding	Volledige 3D analyse
Luchtdemping	Conform standaard
Luchtdemping [dB/km]	0,00; 0,00; 1,00; 2,00; 4,00; 10,00; 23,00; 58,00
Meteorologische correctie	Conform standaard
Waarde voor C0	3,50

Commentaar

22-03-2023 12:04: Importeren Geluidregister Weg
22-03-2023 14:19: Importeren Geluidregister Weg

Rapport: Groepsreducties
Model: basis WVL

Groep	Reductie			Sommatie		
	Dag	Avond	Nacht	Dag	Avond	Nacht
Broekstraat	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00
IJsseloordweg (N325)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Lepelaarstraat	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00
overige niet-gezoneerde wegen	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Aalscholversingel	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00
IJsselstraat	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00
President Kennedylaan	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00
Reigerstraat	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00
snelwegen	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
A12	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
A348	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Waterstraat	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00

Model: basis WVL
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	ISO_H	Lengte	Cpl_W	Helling	Wegdek
8160	12 / 133,934 / 134,008	--	42,04	1,5	0	W2
10246	12 / 133,907 / 133,934	--	39,62	1,5	0	W2
13881	12 / 133,934 / 134,008	--	21,74	1,5	0	W2
12602	12 / 133,934 / 134,008	--	35,35	1,5	0	W2
23631	12 / 134,008 / 134,014	--	5,57	1,5	0	W2
President	Kerkstraat - Zwanensingel	0,00	70,98	1,5	0	W4b
President	Kerkstraat - Zwanensingel	0,00	71,05	1,5	0	W4b
President	Zwanensingel - Reigerstraat	0,00	94,33	1,5	0	W4b
President	Zwanensingel - Reigerstraat	0,00	36,21	1,5	0	W4b
President	Zwanensingel - Reigerstraat	0,00	32,66	1,5	0	W4b
President	Lepelaarstraat - Reigerstraat	0,00	17,22	1,5	0	W4b
President	Lepelaarstraat - Reigerstraat	0,00	193,84	1,5	0	W4b
President	Splitsing tot Lepelaarstraat	0,00	181,52	1,5	0	W4b
President	Splitsing tot Lepelaarstraat	0,00	15,55	1,5	0	W4b
President	President Kennedylaan	0,00	40,10	1,5	0	W2
President	President Kennedylaan zuidelijke richting	0,00	110,49	1,5	0	W0
President	President Kennedylaan noordelijke richting	0,00	147,23	1,5	0	W0
Waterstraa	Wiardi Beckmanstraat - west	0,00	73,11	1,5	0	W4b
Waterstraa	Broekstraat - Wiardi Beckmanstraat	0,00	128,72	1,5	0	W4b
Waterstraa	Broekstraat - Wiardi Beckmanstraat	0,00	127,70	1,5	0	W4b
Waterstraa	Pres. Kennedylaan - Broekstraat	0,00	127,20	1,5	0	W4b
Waterstraa	Broekstraat - Wiardi Beckmanstraat	0,00	173,85	1,5	0	W4b
Waterstraa	Pres. Kennedylaan - Broekstraat	0,00	7,01	1,5	0	W4b
Waterstraa	Pres. Kennedylaan - Broekstraat	0,00	84,76	1,5	0	W4b
Waterstraa	Pres. Kennedylaan - Broekstraat	0,00	91,76	1,5	0	W4b
Broekstraa	Waterstraat - Korte Wal	0,00	148,03	1,5	0	W0
Broekstraa	Korte Wal - tunnel A12	0,00	5,52	1,5	0	W9a
Broekstraa	Korte Wal - tunnel A12	0,00	26,99	1,5	0	W0
Broekstraa	Korte Wal - tunnel A12	0,00	4,49	1,5	0	W9a
Broekstraa	Korte Wal - tunnel A12	0,00	215,63	1,5	0	W0
Broekstraa	Waterstraat - Korte Wal	0,00	4,30	1,5	0	W0
Broekstraa	Waterstraat - Korte Wal	0,00	4,33	1,5	0	W0
712	0 / 0,000 / 0,000	--	136,31	0,0	0	W1
936	0 / 0,000 / 0,000	--	1094,89	0,0	0	W2
2077	0 / 0,000 / 0,000	--	12,12	0,0	0	W1
2246	0 / 0,000 / 0,000	--	101,63	0,0	0	W1
2656	0 / 0,000 / 0,000	--	27,36	0,0	0	W2
3275	12 / 135,323 / 135,355	--	41,68	1,5	0	W1
2964	0 / 0,000 / 0,000	--	312,45	0,0	0	W2
3833	0 / 0,000 / 0,000	--	563,32	0,0	0	W2
4145	12 / 134,786 / 135,323	--	111,52	1,5	0	W0
4595	12 / 134,145 / 134,304	--	1,93	1,5	0	W2
5056	12 / 133,727 / 133,832	--	36,25	1,5	0	W2
9608	0 / 0,000 / 0,000	--	72,14	0,0	0	W1
8954	12 / 134,786 / 135,324	--	25,47	1,5	0	W1
10387	12 / 135,385 / 135,745	--	168,43	1,5	0	W1
9718	12 / 134,786 / 135,324	--	202,19	1,5	0	W1
9973	12 / 134,787 / 135,327	--	394,48	1,5	0	W1
9296	12 / 134,786 / 135,323	--	27,63	1,5	0	W1
9471	12 / 134,786 / 135,324	--	109,92	1,5	0	W0
7586	12 / 133,693 / 133,727	--	22,92	1,5	0	W2
7710	0 / 0,000 / 0,000	--	50,97	0,0	0	W2
7081	0 / 0,000 / 0,000	--	1097,19	0,0	0	W2
8038	0 / 0,000 / 0,000	--	198,93	0,0	0	W0
7965	0 / 0,000 / 0,000	--	158,59	0,0	0	W2
7407	0 / 0,000 / 0,000	--	300,16	0,0	0	W2
8092	12 / 135,327 / 135,600	--	218,51	1,5	0	W1
6688	12 / 133,832 / 133,907	--	28,07	1,5	0	W2
14570	12 / 133,693 / 133,727	--	15,57	1,5	0	W2
15478	12 / 134,145 / 134,304	--	26,61	1,5	0	W2
15668	0 / 0,000 / 0,000	--	168,45	0,0	0	W1
15057	0 / 0,000 / 0,000	--	72,62	0,0	0	W2
12088	12 / 134,304 / 134,335	--	9,56	1,5	0	W2
11541	12 / 135,324 / 135,385	--	73,37	1,5	0	W1

Model: basis WVL
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Wegdek	V(LV(D))	V(MV(D))	V(ZV(D))	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)
8160	2L ZOAB	80	80	75	39430,84	6,36	3,30	1,31
10246	2L ZOAB	80	80	75	39430,84	6,36	3,30	1,31
13881	2L ZOAB	80	80	75	39430,84	6,36	3,30	1,31
12602	2L ZOAB	80	80	75	39430,84	6,36	3,30	1,31
23631	2L ZOAB	80	80	75	28717,32	6,36	3,31	1,31
President	SMA 0/8	50	50	50	12235,00	6,79	3,03	0,80
President	SMA 0/8	50	50	50	12235,00	6,79	3,03	0,80
President	SMA 0/8	50	50	50	12103,00	6,79	3,03	0,80
President	SMA 0/8	50	50	50	12103,00	6,79	3,03	0,80
President	SMA 0/8	50	50	50	12103,00	6,79	3,03	0,80
President	SMA 0/8	50	50	50	20896,00	6,79	3,03	0,80
President	SMA 0/8	50	50	50	20896,00	6,79	3,03	0,80
President	SMA 0/8	50	50	50	21574,00	6,79	3,03	0,80
President	SMA 0/8	50	50	50	21574,00	6,79	3,03	0,80
President	2L ZOAB	70	70	70	10515,00	6,79	3,03	0,80
President	Referentiewegdek	70	70	70	10570,00	6,79	3,03	0,80
President	Referentiewegdek	70	70	70	11004,00	6,79	3,03	0,80
Waterstraa	SMA 0/8	50	50	50	7710,00	6,79	2,99	0,81
Waterstraa	SMA 0/8	50	50	50	7710,00	6,79	2,99	0,81
Waterstraa	SMA 0/8	50	50	50	7710,00	6,79	2,99	0,81
Waterstraa	SMA 0/8	50	50	50	11471,00	6,78	3,04	0,80
Waterstraa	SMA 0/8	50	50	50	7710,00	6,79	2,99	0,81
Waterstraa	SMA 0/8	50	50	50	11471,00	6,78	3,04	0,80
Waterstraa	SMA 0/8	50	50	50	11471,00	6,78	3,04	0,80
Broekstraa	Referentiewegdek	30	30	30	5703,00	6,76	3,04	0,84
Broekstraa	Elementenverharding in keperverband	30	30	30	5703,00	6,75	3,07	0,84
Broekstraa	Referentiewegdek	30	30	30	1921,00	6,75	3,07	0,84
Broekstraa	Elementenverharding in keperverband	30	30	30	1921,00	6,75	3,07	0,84
Broekstraa	Referentiewegdek	30	30	30	1921,00	6,75	3,07	0,84
Broekstraa	Referentiewegdek	30	30	30	5703,00	6,77	3,10	0,79
Broekstraa	Referentiewegdek	30	30	30	5703,00	6,77	3,10	0,79
712	1L ZOAB	80	80	80	31600,00	6,62	3,49	0,82
936	2L ZOAB	100	80	80	34700,00	6,26	2,70	1,76
2077	1L ZOAB	100	80	80	49400,00	6,23	2,72	1,80
2246	1L ZOAB	80	80	80	18104,00	6,55	3,10	1,13
2656	2L ZOAB	80	80	80	8804,00	6,32	2,83	1,61
3275	1L ZOAB	100	90	85	26029,80	6,59	3,43	0,90
2964	2L ZOAB	100	80	80	49400,00	6,23	2,72	1,80
3833	2L ZOAB	100	80	80	37112,00	6,46	3,56	1,03
4145	Referentiewegdek	100	90	85	26029,80	6,59	3,43	0,90
4595	2L ZOAB	80	80	75	25800,60	6,37	3,26	1,32
5056	2L ZOAB	80	80	75	33906,68	6,36	3,37	1,27
9608	1L ZOAB	100	80	80	18104,00	6,55	3,10	1,13
8954	1L ZOAB	100	90	85	27201,88	6,40	3,64	1,08
10387	1L ZOAB	100	90	85	27201,88	6,40	3,64	1,08
9718	1L ZOAB	100	90	85	27201,88	6,40	3,64	1,08
9973	1L ZOAB	100	90	85	50163,36	6,30	3,29	1,41
9296	1L ZOAB	100	90	85	26029,80	6,59	3,43	0,90
9471	Referentiewegdek	100	90	85	27201,88	6,40	3,64	1,08
7586	2L ZOAB	80	80	75	33906,68	6,36	3,37	1,27
7710	2L ZOAB	80	80	80	8804,00	6,32	2,83	1,61
7081	2L ZOAB	100	80	80	23604,00	6,38	2,99	1,44
8038	Referentiewegdek	50	50	50	18104,00	6,55	3,10	1,13
7965	2L ZOAB	100	80	80	49400,00	6,23	2,72	1,80
7407	2L ZOAB	100	80	80	22612,00	6,41	3,50	1,14
8092	1L ZOAB	100	90	85	50163,36	6,30	3,29	1,41
6688	2L ZOAB	80	80	75	33906,68	6,36	3,37	1,27
14570	2L ZOAB	80	80	75	33906,68	6,36	3,37	1,27
15478	2L ZOAB	80	80	75	25800,60	6,37	3,26	1,32
15668	1L ZOAB	50	50	50	31600,00	6,62	3,49	0,82
15057	2L ZOAB	80	80	80	17000,00	6,57	3,48	0,91
12088	2L ZOAB	80	80	75	25800,60	6,37	3,26	1,32
11541	1L ZOAB	100	90	85	27201,88	6,40	3,64	1,08

Model: basis WVL
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)
8160	89,72	91,99	86,96	5,44	3,65	5,97	4,84	4,36	7,07
10246	89,72	91,99	86,96	5,44	3,65	5,97	4,84	4,36	7,07
13881	89,72	91,99	86,96	5,44	3,65	5,97	4,84	4,36	7,07
12602	89,72	91,99	86,96	5,44	3,65	5,97	4,84	4,36	7,07
23631	90,23	93,19	87,15	5,32	3,05	5,95	4,44	3,76	6,89
President	94,11	96,73	92,78	3,54	2,15	4,05	2,35	1,12	3,17
President	94,11	96,73	92,78	3,54	2,15	4,05	2,35	1,12	3,17
President	94,11	96,73	92,78	3,53	2,14	4,05	2,36	1,12	3,17
President	94,11	96,73	92,78	3,53	2,14	4,05	2,36	1,12	3,17
President	94,11	96,73	92,78	3,53	2,14	4,05	2,36	1,12	3,17
President	94,15	96,69	92,80	3,52	2,20	4,05	2,33	1,11	3,15
President	94,15	96,69	92,80	3,52	2,20	4,05	2,33	1,11	3,15
President	94,36	96,90	93,10	3,45	2,06	3,94	2,20	1,04	2,96
President	94,36	96,90	93,10	3,45	2,06	3,94	2,20	1,04	2,96
President	94,20	96,82	92,90	3,55	2,11	4,06	2,25	1,07	3,04
President	94,20	96,82	92,90	3,55	2,11	4,06	2,25	1,07	3,04
President	94,51	96,98	93,29	3,35	2,00	3,82	2,14	1,02	2,89
Waterstraa	89,40	93,29	87,15	7,37	5,15	8,53	3,23	1,56	4,32
Waterstraa	90,36	93,86	88,28	6,73	4,74	7,82	2,92	1,40	3,90
Waterstraa	90,36	93,86	88,28	6,73	4,74	7,82	2,92	1,40	3,90
Waterstraa	93,33	95,78	91,82	4,63	3,25	5,44	2,04	0,97	2,74
Waterstraa	90,36	93,86	88,28	6,73	4,74	7,82	2,92	1,40	3,90
Waterstraa	93,33	95,78	91,82	4,63	3,25	5,44	2,04	0,97	2,74
Waterstraa	93,33	95,78	91,82	4,63	3,25	5,44	2,04	0,97	2,74
Broekstraa	98,51	99,22	98,43	1,11	0,60	1,24	0,39	0,18	0,33
Broekstraa	99,43	99,70	99,40	0,39	0,21	0,44	0,18	0,08	0,16
Broekstraa	99,43	99,70	99,40	0,39	0,21	0,44	0,18	0,08	0,16
Broekstraa	99,43	99,70	99,40	0,39	0,21	0,44	0,18	0,08	0,16
Broekstraa	99,43	99,70	99,40	0,39	0,21	0,44	0,18	0,08	0,16
Broekstraa	98,52	99,22	98,23	1,11	0,61	1,26	0,37	0,17	0,51
Broekstraa	98,52	99,22	98,23	1,11	0,61	1,26	0,37	0,17	0,51
712	93,74	96,55	91,89	2,82	0,82	2,32	3,44	2,63	5,79
936	69,34	75,24	55,48	13,63	7,47	19,97	17,03	17,29	24,55
2077	82,22	85,51	72,52	4,10	1,78	6,31	13,69	12,70	21,17
2246	95,86	98,04	95,61	1,94	0,53	1,46	2,19	1,43	2,93
2656	83,81	87,55	73,94	7,19	3,61	11,97	8,99	8,84	14,08
3275	89,95	93,78	86,94	5,73	2,66	5,67	4,33	3,56	7,39
2964	82,22	85,51	72,52	4,10	1,78	6,31	13,69	12,70	21,17
3833	79,05	80,18	66,41	5,76	3,71	6,51	15,19	16,11	27,08
4145	89,95	93,78	86,94	5,73	2,66	5,67	4,33	3,56	7,39
4595	91,65	92,04	89,44	4,31	3,40	4,89	4,04	4,56	5,67
5056	92,36	95,09	90,57	4,03	2,04	4,17	3,60	2,87	5,26
9608	95,86	98,04	95,61	1,94	0,53	1,46	2,19	1,43	2,93
8954	83,76	85,28	75,37	5,94	4,09	6,84	10,31	10,63	17,79
10387	83,76	85,28	75,37	5,94	4,09	6,84	10,31	10,63	17,79
9718	83,76	85,28	75,37	5,94	4,09	6,84	10,31	10,63	17,79
9973	88,37	92,47	80,62	5,02	2,34	7,21	6,61	5,19	12,18
9296	89,95	93,78	86,94	5,73	2,66	5,67	4,33	3,56	7,39
9471	83,76	85,28	75,37	5,94	4,09	6,84	10,31	10,63	17,79
7586	92,36	95,09	90,57	4,03	2,04	4,17	3,60	2,87	5,26
7710	83,81	87,55	73,94	7,19	3,61	11,97	8,99	8,84	14,08
7081	100,00	100,00	100,00	--	--	--	--	--	--
8038	95,86	98,04	95,61	1,94	0,53	1,46	2,19	1,43	2,93
7965	82,22	85,51	72,52	4,10	1,78	6,31	13,69	12,70	21,17
7407	65,36	66,92	49,81	9,52	6,19	9,73	25,12	26,89	40,47
8092	88,37	92,47	80,62	5,02	2,34	7,21	6,61	5,19	12,18
6688	92,36	95,09	90,57	4,03	2,04	4,17	3,60	2,87	5,26
14570	92,36	95,09	90,57	4,03	2,04	4,17	3,60	2,87	5,26
15478	91,65	92,04	89,44	4,31	3,40	4,89	4,04	4,56	5,67
15668	93,74	96,55	91,89	2,82	0,82	2,32	3,44	2,63	5,79
15057	91,94	93,74	85,71	3,58	2,20	5,84	4,48	4,06	8,44
12088	91,65	92,04	89,44	4,31	3,40	4,89	4,04	4,56	5,67
11541	83,76	85,28	75,37	5,94	4,09	6,84	10,31	10,63	17,79

Model: basis WVL
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	ISO_H	Lengte	Cpl_W	Helling	Wegdek
12392	0 / 0,000 / 0,000	--	139,02	0,0	0	W1
11733	12 / 133,832 / 133,907	--	12,96	1,5	0	W2
21685	12 / 134,145 / 134,304	--	51,97	1,5	0	W2
20550	0 / 0,000 / 0,000	--	145,32	0,0	0	W2
20563	0 / 0,000 / 0,000	--	125,72	0,0	0	W1
22038	12 / 134,304 / 134,335	--	30,36	1,5	0	W2
18747	0 / 0,000 / 0,000	--	44,32	0,0	0	W2
17458	12 / 134,145 / 134,304	--	8,27	1,5	0	W2
19047	0 / 0,000 / 0,000	--	547,46	0,0	0	W2
25160	12 / 134,335 / 134,345	--	12,65	1,5	0	W2
25860	12 / 134,787 / 135,327	--	143,70	1,5	0	W1
27509	0 / 0,000 / 0,000	--	13,61	0,0	0	W1
26224	12 / 133,832 / 133,907	--	15,93	1,5	0	W2
26951	0 / 0,000 / 0,000	--	123,65	0,0	0	W1
25557	0 / 0,000 / 0,000	--	296,07	0,0	0	W2
25602	0 / 0,000 / 0,000	--	306,58	0,0	0	W2
22390	12 / 133,727 / 133,832	--	2,23	1,5	0	W2
22514	0 / 0,000 / 0,000	--	255,53	0,0	0	W2
24170	12 / 134,145 / 134,304	--	25,60	1,5	0	W2
22726	12 / 134,132 / 134,145	--	16,28	1,5	0	W2
32295	12 / 135,355 / 135,752	--	198,37	1,5	0	W1
32551	0 / 0,000 / 0,000	--	45,78	0,0	0	W2
33286	12 / 134,786 / 135,323	--	382,75	1,5	0	W0
28838	0 / 0,000 / 0,000	--	74,24	0,0	0	W2
28167	0 / 0,000 / 0,000	--	334,01	0,0	0	W2
37797	0 / 0,000 / 0,000	--	311,14	0,0	0	W2
40005	12 / 134,786 / 135,324	--	183,84	1,5	0	W0
15478	12 / 134,145 / 134,304	--	5,77	1,5	0	W2
5056	12 / 133,727 / 133,832	--	39,97	1,5	0	W2
30497	0 / 0,000 / 0,000	--	1044,62	0,0	0	W2
22448	0 / 0,000 / 0,000	--	1043,51	0,0	0	W2
1308	12 / 134,014 / 134,104	--	42,00	1,5	0	W2
20758	12 / 134,140 / 134,178	--	37,52	1,5	0	W2
20100	12 / 134,104 / 134,140	--	10,92	1,5	0	W2
24407	12 / 134,104 / 134,140	--	24,07	1,5	0	W2
38839	12 / 134,014 / 134,104	--	43,51	1,5	0	W2
IJsselweg	ri zuidwest - knp Velperbroek	0,00	6,75	1,5	0	W12
IJsselweg	ri zuidwest - knp Velperbroek	0,00	85,84	1,5	0	W1
A348 - IJs	ri zuidwest - knp Velperbroek	0,00	974,69	1,5	0	W12
A348 - IJs	knp Velperbroek ri noordoost	0,00	855,13	1,5	0	W12
IJsselweg	knp Velperbroek - ri noordoost	0,00	40,16	1,5	0	W12
IJsselweg	knp Velperbroek - ri noordoost	0,00	96,98	1,5	0	W1
A348 - IJs	knp Velperbroek - ri noordoost	0,00	164,79	1,5	0	W12
IJsselweg	ri zuidwest - knp Velperbroek	0,00	33,53	1,5	0	W2
IJsselweg	ri zuidwest - knp Velperbroek	0,00	25,25	1,5	0	W0
N325 - IJs	richting knp. Velperbroek	0,00	687,89	1,5	0	W2
Reigerstra	Pres. Kennedylaan - Meerkoetstraat	0,00	94,43	1,5	0	W4b
Reigerstra	Meerkoetstraat - Gruttostraat	0,00	61,57	1,5	0	W4b
Reigerstra	Meerkoetstraat - Gruttostraat	0,00	103,72	1,5	0	W4b
Reigerstra	Gruttostraat - noordoost	0,00	71,44	1,5	0	W4b
Reigerstra	Reigerstraat	0,00	10,01	1,5	0	W4b
Lepelaarst	Pres. Kennedylaan - Aalscholversingel	0,00	10,10	1,5	0	W0
Lepelaarst	Pres. Kennedylaan - Aalscholversingel	0,00	63,00	1,5	0	W0
Lepelaarst	Pres. Kennedylaan - Aalscholversingel	0,00	7,49	1,5	0	W9a
Lepelaarst	Pres. Kennedylaan - Aalscholversingel	0,00	11,60	1,5	0	W0
2026	0 / 0,000 / 0,000	--	131,18	0,0	0	W2
2669	0 / 0,000 / 0,000	--	47,48	0,0	0	W0
4657	12 / 134,105 / 134,132	--	44,05	1,5	0	W2
20182	12 / 134,069 / 134,105	--	35,14	1,5	0	W2
17448	12 / 134,065 / 134,069	--	3,88	1,5	0	W2
18287	0 / 0,000 / 0,000	--	156,78	0,0	0	W2
17148	0 / 0,000 / 0,000	--	198,17	0,0	0	W2
31125	0 / 0,000 / 0,000	--	175,00	0,0	0	W2
31459	12 / 133,898 / 134,065	--	138,53	1,5	0	W2

Model: basis WVL
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Wegdek	V(LV(D))	V(MV(D))	V(ZV(D))	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)
12392	1L ZOAB	65	65	65	31600,00	6,62	3,49	0,82
11733	2L ZOAB	80	80	75	33906,68	6,36	3,37	1,27
21685	2L ZOAB	80	80	75	25800,60	6,37	3,26	1,32
20550	2L ZOAB	80	80	80	8804,00	6,32	2,83	1,61
20563	1L ZOAB	100	80	80	31600,00	6,62	3,49	0,82
22038	2L ZOAB	80	80	75	25800,60	6,37	3,26	1,32
18747	2L ZOAB	100	80	80	37112,00	6,46	3,56	1,03
17458	2L ZOAB	80	80	75	25800,60	6,37	3,26	1,32
19047	2L ZOAB	100	80	80	49400,00	6,23	2,72	1,80
25160	2L ZOAB	80	80	75	25800,60	6,37	3,26	1,32
25860	1L ZOAB	100	90	85	50163,36	6,30	3,29	1,41
27509	1L ZOAB	100	80	80	37112,00	6,46	3,56	1,03
26224	2L ZOAB	80	80	75	33906,68	6,36	3,37	1,27
26951	1L ZOAB	60	60	60	18104,00	6,55	3,10	1,13
25557	2L ZOAB	100	80	80	14508,00	6,53	3,65	0,88
25602	2L ZOAB	100	80	80	37112,00	6,46	3,56	1,03
22390	2L ZOAB	80	80	75	33906,68	6,36	3,37	1,27
22514	2L ZOAB	80	80	80	17000,00	6,57	3,48	0,91
24170	2L ZOAB	80	80	75	25800,60	6,37	3,26	1,32
22726	2L ZOAB	80	80	75	25800,60	6,37	3,26	1,32
32295	1L ZOAB	100	90	85	26029,80	6,59	3,43	0,90
32551	2L ZOAB	100	80	80	49400,00	6,23	2,72	1,80
33286	Referentiewegdek	100	90	85	26029,80	6,59	3,43	0,90
28838	2L ZOAB	100	80	80	49400,00	6,23	2,72	1,80
28167	2L ZOAB	100	80	80	49400,00	6,23	2,72	1,80
37797	2L ZOAB	100	80	80	37112,00	6,46	3,56	1,03
40005	Referentiewegdek	100	90	85	27201,88	6,40	3,64	1,08
15478	2L ZOAB	80	80	75	25800,60	6,37	3,26	1,32
5056	2L ZOAB	80	80	75	33906,68	6,36	3,37	1,27
30497	2L ZOAB	100	80	80	22008,00	6,58	3,55	0,85
22448	2L ZOAB	100	80	80	31512,00	6,53	3,27	1,07
1308	2L ZOAB	80	80	75	28717,32	6,36	3,31	1,31
20758	2L ZOAB	80	80	75	28717,32	6,36	3,31	1,31
20100	2L ZOAB	80	80	75	28717,32	6,36	3,31	1,31
24407	2L ZOAB	80	80	75	28717,32	6,36	3,31	1,31
38839	2L ZOAB	80	80	75	28717,32	6,36	3,31	1,31
IJsselweg	Dunne deklagen B	70	70	70	16494,00	6,46	3,14	1,24
IJsselweg	1L ZOAB	70	70	70	16494,00	6,46	3,14	1,24
A348 - IJs	Dunne deklagen B	70	70	70	16494,00	6,46	3,14	1,24
A348 - IJs	Dunne deklagen B	115	90	90	18194,00	6,46	3,12	1,25
IJsselweg	Dunne deklagen B	115	90	90	18194,00	6,46	3,12	1,25
IJsselweg	1L ZOAB	70	70	70	18194,00	6,46	3,12	1,25
A348 - IJs	Dunne deklagen B	115	90	90	18194,00	6,46	3,12	1,25
IJsselweg	2L ZOAB	70	70	70	16494,00	6,46	3,14	1,24
IJsselweg	Referentiewegdek	70	70	70	16494,00	6,46	3,14	1,24
N325 - IJs	2L ZOAB	80	80	80	33452,00	6,68	3,06	0,95
Reigerstra	SMA 0/8	50	50	50	8330,00	6,79	2,99	0,81
Reigerstra	SMA 0/8	50	50	50	6891,00	6,80	2,98	0,81
Reigerstra	SMA 0/8	50	50	50	6891,00	6,80	2,98	0,81
Reigerstra	SMA 0/8	50	50	50	5871,00	6,80	2,97	0,82
Reigerstra	SMA 0/8	50	50	50	6755,00	6,80	2,98	0,81
Lepelaarst	Referentiewegdek	50	50	50	1316,00	6,76	3,06	0,84
Lepelaarst	Referentiewegdek	50	50	50	1316,00	6,76	3,06	0,84
Lepelaarst	Elementenverharding in keperverband	30	30	30	1316,00	6,76	3,06	0,84
Lepelaarst	Referentiewegdek	30	30	30	1316,00	6,76	3,06	0,84
2026	2L ZOAB	50	50	50	17000,00	6,57	3,48	0,91
2669	Referentiewegdek	50	50	50	17000,00	6,57	3,48	0,91
4657	2L ZOAB	80	80	75	52157,52	6,48	3,36	1,11
20182	2L ZOAB	80	80	75	15090,56	6,57	3,32	0,98
17448	2L ZOAB	80	80	75	15090,56	6,57	3,32	0,98
18287	2L ZOAB	60	60	60	17000,00	6,57	3,48	0,91
17148	2L ZOAB	50	50	50	8804,00	6,32	2,83	1,61
31125	2L ZOAB	60	60	60	8804,00	6,32	2,83	1,61
31459	2L ZOAB	80	80	75	15090,56	6,57	3,32	0,98

Model: basis WVL
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)
12392	93,74	96,55	91,89	2,82	0,82	2,32	3,44	2,63	5,79
11733	92,36	95,09	90,57	4,03	2,04	4,17	3,60	2,87	5,26
21685	91,65	92,04	89,44	4,31	3,40	4,89	4,04	4,56	5,67
20550	83,81	87,55	73,94	7,19	3,61	11,97	8,99	8,84	14,08
20563	93,74	96,55	91,89	2,82	0,82	2,32	3,44	2,63	5,79
22038	91,65	92,04	89,44	4,31	3,40	4,89	4,04	4,56	5,67
18747	79,05	80,18	66,41	5,76	3,71	6,51	15,19	16,11	27,08
17458	91,65	92,04	89,44	4,31	3,40	4,89	4,04	4,56	5,67
19047	82,22	85,51	72,52	4,10	1,78	6,31	13,69	12,70	21,17
25160	91,65	92,04	89,44	4,31	3,40	4,89	4,04	4,56	5,67
25860	88,37	92,47	80,62	5,02	2,34	7,21	6,61	5,19	12,18
27509	79,05	80,18	66,41	5,76	3,71	6,51	15,19	16,11	27,08
26224	92,36	95,09	90,57	4,03	2,04	4,17	3,60	2,87	5,26
26951	95,86	98,04	95,61	1,94	0,53	1,46	2,19	1,43	2,93
25557	100,00	100,00	100,00	--	--	--	--	--	--
25602	79,05	80,18	66,41	5,76	3,71	6,51	15,19	16,11	27,08
22390	92,36	95,09	90,57	4,03	2,04	4,17	3,60	2,87	5,26
22514	91,94	93,74	85,71	3,58	2,20	5,84	4,48	4,06	8,44
24170	91,65	92,04	89,44	4,31	3,40	4,89	4,04	4,56	5,67
22726	91,65	92,04	89,44	4,31	3,40	4,89	4,04	4,56	5,67
32295	89,95	93,78	86,94	5,73	2,66	5,67	4,33	3,56	7,39
32551	82,22	85,51	72,52	4,10	1,78	6,31	13,69	12,70	21,17
33286	89,95	93,78	86,94	5,73	2,66	5,67	4,33	3,56	7,39
28838	82,22	85,51	72,52	4,10	1,78	6,31	13,69	12,70	21,17
28167	82,22	85,51	72,52	4,10	1,78	6,31	13,69	12,70	21,17
37797	79,05	80,18	66,41	5,76	3,71	6,51	15,19	16,11	27,08
40005	83,76	85,28	75,37	5,94	4,09	6,84	10,31	10,63	17,79
15478	91,65	92,04	89,44	4,31	3,40	4,89	4,04	4,56	5,67
5056	92,36	95,09	90,57	4,03	2,04	4,17	3,60	2,87	5,26
30497	100,00	100,00	100,00	--	--	--	--	--	--
22448	70,41	75,83	55,49	13,07	8,64	18,69	16,52	15,53	25,82
1308	90,23	93,19	87,15	5,32	3,05	5,95	4,44	3,76	6,89
20758	90,23	93,19	87,15	5,32	3,05	5,95	4,44	3,76	6,89
20100	90,23	93,19	87,15	5,32	3,05	5,95	4,44	3,76	6,89
24407	90,23	93,19	87,15	5,32	3,05	5,95	4,44	3,76	6,89
38839	90,23	93,19	87,15	5,32	3,05	5,95	4,44	3,76	6,89
IJsselweg	90,80	93,60	84,42	4,55	2,75	6,07	4,65	3,65	9,51
IJsselweg	90,80	93,60	84,42	4,55	2,75	6,07	4,65	3,65	9,51
A348 - IJs	90,80	93,60	84,42	4,55	2,75	6,07	4,65	3,65	9,51
A348 - IJs	90,61	93,44	84,03	4,49	2,71	5,98	4,90	3,85	9,99
IJsselweg	90,55	93,39	83,92	4,52	2,73	6,02	4,93	3,88	10,06
IJsselweg	90,55	93,39	83,92	4,52	2,73	6,02	4,93	3,88	10,06
A348 - IJs	90,55	93,39	83,92	4,52	2,73	6,02	4,93	3,88	10,06
IJsselweg	90,80	93,60	84,42	4,55	2,75	6,07	4,65	3,65	9,51
IJsselweg	90,80	93,60	84,42	4,55	2,75	6,07	4,65	3,65	9,51
N325 - IJs	90,93	94,91	87,19	4,52	2,38	4,86	4,55	2,71	7,95
Reigerstra	91,09	94,78	89,09	5,36	3,51	6,15	3,55	1,71	4,76
Reigerstra	89,93	94,06	87,68	5,92	3,93	6,79	4,15	2,01	5,53
Reigerstra	89,94	94,04	87,68	5,91	3,95	6,80	4,15	2,01	5,53
Reigerstra	88,35	93,08	85,78	6,77	4,54	7,74	4,88	2,38	6,48
Reigerstra	89,94	94,04	87,68	5,91	3,95	6,80	4,15	2,01	5,53
Lepelaarst	98,70	99,32	98,63	0,97	0,52	1,08	0,33	0,16	0,29
Lepelaarst	98,70	99,32	98,63	0,97	0,52	1,08	0,33	0,16	0,29
Lepelaarst	98,70	99,32	98,63	0,97	0,52	1,08	0,33	0,16	0,29
Lepelaarst	98,70	99,32	98,63	0,97	0,52	1,08	0,33	0,16	0,29
2026	91,94	93,74	85,71	3,58	2,20	5,84	4,48	4,06	8,44
2669	91,94	93,74	85,71	3,58	2,20	5,84	4,48	4,06	8,44
4657	90,52	92,89	88,09	5,10	3,00	5,18	4,38	4,11	6,74
20182	92,26	94,58	91,07	4,28	2,21	4,03	3,46	3,21	4,90
17448	92,26	94,58	91,07	4,28	2,21	4,03	3,46	3,21	4,90
18287	91,94	93,74	85,71	3,58	2,20	5,84	4,48	4,06	8,44
17148	83,81	87,55	73,94	7,19	3,61	11,97	8,99	8,84	14,08
31125	83,81	87,55	73,94	7,19	3,61	11,97	8,99	8,84	14,08
31459	92,26	94,58	91,07	4,28	2,21	4,03	3,46	3,21	4,90

Model: basis WVL
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	ISO_H	Lengte	Cpl_W	Helling	Wegdek
30881	12 / 133,898 / 134,065	--	23,28	1,5	0	W2
IJsseloord	richting knp. Velperbroek	0,00	56,21	1,5	0	W0
IJsseloord	richting knp. Velperbroek	0,00	63,62	1,5	0	W0
IJsseloord	richting knp. Velperbroek	0,00	19,23	1,5	0	W0
N325 - IJs	richting knp. Velperbroek	0,00	135,62	1,5	0	W0
IJsseloord	IJsseloordweg Knp. Velperbroek - richting zw	0,00	41,92	1,5	0	W0
N325 - IJs	IJsseloordweg Knp. Velperbroek - richting zw	0,00	679,09	1,5	0	W2
IJsseloord	IJsseloordweg Knp. Velperbroek - richting zw	0,00	10,03	1,5	0	W2
IJsseloord	IJsseloordweg Knp. Velperbroek - richting zw	0,00	246,30	1,5	0	W0
N325 - IJs	richting knp. Velperbroek	0,00	5,55	1,5	0	W0
IJsselstra	Rijnstraat - noord	0,00	57,37	1,5	0	W9a
IJsselstra	Waterstraat - Rijnstraat	0,00	239,70	1,5	0	W9a
IJsselstra	Waterstraat - Rijnstraat	0,00	5,70	1,5	0	W0
Aalscholve	Aalscholversingel	0,00	236,95	1,5	0	W0

Model: basis WVL
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Wegdek	V(LV(D))	V(MV(D))	V(ZV(D))	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)
30881	2L ZOAB	80	80	75	15090,56	6,57	3,32	0,98
IJsseloord	Referentiewegdek	70	70	70	33452,00	6,68	3,06	0,95
IJsseloord	Referentiewegdek	70	70	70	33452,00	6,68	3,06	0,95
IJsseloord	Referentiewegdek	70	70	70	33452,00	6,68	3,06	0,95
N325 - IJs	Referentiewegdek	70	70	70	33452,00	6,68	3,06	0,95
IJsseloord	Referentiewegdek	70	70	70	29476,00	6,69	3,01	0,96
N325 - IJs	2L ZOAB	80	80	80	29356,00	6,69	3,01	0,96
IJsseloord	2L ZOAB	80	80	80	29476,00	6,69	3,01	0,96
IJsseloord	Referentiewegdek	70	70	70	29356,00	6,69	3,01	0,96
N325 - IJs	Referentiewegdek	70	70	70	33452,00	6,68	3,06	0,95
IJsselstra	Elementenverharding in keperverband	30	30	30	1133,00	6,76	3,04	0,84
IJsselstra	Elementenverharding in keperverband	30	30	30	1167,00	6,77	3,01	0,84
IJsselstra	Referentiewegdek	30	30	30	1167,00	6,77	3,01	0,84
Aalscholve	Referentiewegdek	30	30	30	307,00	6,74	3,06	0,84

Model: basis WVL
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)
30881	92,26	94,58	91,07	4,28	2,21	4,03	3,46	3,21	4,90
IJsseloord	91,33	95,13	87,62	4,14	2,18	4,46	4,53	2,69	7,92
IJsseloord	91,33	95,13	87,62	4,14	2,18	4,46	4,53	2,69	7,92
IJsseloord	91,33	95,13	87,62	4,14	2,18	4,46	4,53	2,69	7,92
N325 - IJs	90,93	94,91	87,19	4,52	2,38	4,86	4,55	2,71	7,95
IJsseloord	90,04	94,38	86,00	4,99	2,64	5,35	4,97	2,98	8,65
N325 - IJs	90,04	94,38	86,00	4,99	2,64	5,35	4,97	2,98	8,65
IJsseloord	90,04	94,38	86,00	4,99	2,64	5,35	4,97	2,98	8,65
IJsseloord	90,04	94,38	86,00	4,99	2,64	5,35	4,97	2,98	8,65
N325 - IJs	90,93	94,91	87,19	4,52	2,38	4,86	4,55	2,71	7,95
IJsselstra	98,52	99,24	98,47	0,99	0,53	1,11	0,49	0,23	0,42
IJsselstra	95,71	97,74	95,57	2,88	1,58	3,22	1,41	0,68	1,21
IJsselstra	95,71	97,74	95,57	2,88	1,58	3,22	1,41	0,68	1,21
Aalscholve	100,00	100,00	100,00	--	--	--	--	--	--

Model: basis WVL
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
1.1	fase 1 noord	10,84	1,50	4,50	7,50	10,50	13,50	--	Ja
1.2	fase 1 noord	10,85	1,50	4,50	7,50	10,50	13,50	--	Ja
1.3	fase 1 noord	10,86	1,50	4,50	7,50	10,50	13,50	--	Ja
1.4	fase 1 noord	10,87	1,50	4,50	7,50	10,50	13,50	--	Ja
1.5	fase 1 noord	10,88	1,50	4,50	7,50	10,50	13,50	--	Ja
1.6	fase 1 oost	10,82	1,50	4,50	7,50	10,50	13,50	--	Ja
1.7	fase 1 oost	10,67	1,50	4,50	7,50	10,50	13,50	--	Ja
1.8	fase 1 oost	10,55	1,50	4,50	7,50	10,50	13,50	--	Ja
1.9	fase 1 oost	10,41	1,50	4,50	7,50	10,50	13,50	--	Ja
1.10	fase 1 oost	10,31	1,50	4,50	7,50	10,50	13,50	--	Ja
1.11	fase 1 oost	10,00	1,50	4,50	7,50	10,50	13,50	--	Ja
1.12	fase 1 oost	10,00	1,50	4,50	7,50	10,50	13,50	--	Ja
1.13	fase 1 oost	10,00	1,50	4,50	7,50	10,50	13,50	--	Ja
1.14	fase 1 west	10,00	1,50	4,50	7,50	10,50	13,50	--	Ja
1.15	fase 1 west	10,00	1,50	4,50	7,50	10,50	13,50	--	Ja
1.16	fase 1 west	10,00	1,50	4,50	7,50	10,50	13,50	--	Ja
1.17	fase 1 west	10,03	1,50	4,50	7,50	10,50	13,50	--	Ja
1.18	fase 1 west	10,21	1,50	4,50	7,50	10,50	13,50	--	Ja
1.19	fase 1 west	10,35	1,50	4,50	7,50	10,50	13,50	--	Ja
1.20	fase 1 west	10,51	1,50	4,50	7,50	10,50	13,50	--	Ja
1.21	fase 1 west	10,65	1,50	4,50	7,50	10,50	13,50	--	Ja
1.22	fase 1 west	10,78	1,50	4,50	7,50	10,50	13,50	--	Ja
1.23A	ziekenhuis west	10,32	15,50	18,50	21,50	24,50	27,50	30,50	Ja
1.24A	ziekenhuis west	10,20	15,50	18,50	21,50	24,50	27,50	30,50	Ja
1.25A	ziekenhuis west	10,07	15,50	18,50	21,50	24,50	27,50	30,50	Ja
1.26A	ziekenhuis west	10,00	15,50	18,50	21,50	24,50	27,50	30,50	Ja
1.27A	ziekenhuis zuid	10,00	15,50	18,50	21,50	24,50	27,50	30,50	Ja
1.28A	ziekenhuis zuid	10,00	15,50	18,50	21,50	24,50	27,50	30,50	Ja
1.29A	ziekenhuis noord	10,34	15,50	18,50	21,50	24,50	27,50	30,50	Ja
1.30A	ziekenhuis noord	10,29	15,50	18,50	21,50	24,50	27,50	30,50	Ja
1.31A	ziekenhuis oost	10,23	1,50	7,50	13,50	19,50	25,50	31,50	Ja
1.32A	ziekenhuis oost	10,10	1,50	7,50	13,50	19,50	25,50	31,50	Ja
1.33A	ziekenhuis oost	10,00	1,50	7,50	13,50	19,50	25,50	31,50	Ja
1.34A	ziekenhuis oost	10,00	1,50	7,50	13,50	19,50	25,50	31,50	Ja
1.23B	ziekenhuis west	10,29	33,50	36,50	--	--	--	--	Ja
1.24B	ziekenhuis west	10,17	33,50	36,50	--	--	--	--	Ja
1.25B	ziekenhuis west	10,03	33,50	36,50	--	--	--	--	Ja
1.26B	ziekenhuis west	10,00	33,50	36,50	--	--	--	--	Ja
1.27B	ziekenhuis zuid	10,00	33,50	36,50	--	--	--	--	Ja
1.28B	ziekenhuis zuid	10,00	33,50	36,50	--	--	--	--	Ja
1.29B	ziekenhuis noord	10,33	33,50	36,50	--	--	--	--	Ja
1.30B	ziekenhuis noord	10,28	33,50	36,50	--	--	--	--	Ja
1.31B	ziekenhuis oost	10,20	34,50	--	--	--	--	--	Ja
1.32B	ziekenhuis oost	10,07	34,50	--	--	--	--	--	Ja
1.33B	ziekenhuis oost	10,00	34,50	--	--	--	--	--	Ja
1.34B	ziekenhuis oost	10,00	34,50	--	--	--	--	--	Ja
2.1	fase2 west	10,00	1,50	4,50	7,50	10,50	13,50	--	Ja
2.2	fase2 west	10,00	1,50	4,50	7,50	10,50	13,50	--	Ja
2.3	fase2 west	10,00	1,50	4,50	7,50	10,50	13,50	--	Ja
2.4	fase2 west	10,00	1,50	4,50	7,50	10,50	13,50	--	Ja
2.5	fase2 west	10,00	1,50	4,50	7,50	10,50	13,50	--	Ja
2.6	fase2 west	10,00	1,50	4,50	7,50	10,50	13,50	--	Ja
2.7	fase2 zuid	10,00	1,50	4,50	7,50	10,50	13,50	--	Ja
2.8	fase2 zuid	10,00	1,50	4,50	7,50	10,50	13,50	--	Ja
2.9	fase2 zuid	10,00	1,50	4,50	7,50	10,50	13,50	--	Ja
2.10	fase2 zuid	10,00	1,50	4,50	7,50	10,50	13,50	--	Ja
2.11	fase2 oost	10,00	1,50	4,50	7,50	10,50	13,50	--	Ja
2.12	fase2 oost	10,00	1,50	4,50	7,50	10,50	13,50	--	Ja
2.13	fase2 oost	10,00	1,50	4,50	7,50	10,50	13,50	--	Ja
2.14	fase2 oost	10,00	1,50	4,50	7,50	10,50	13,50	--	Ja
2.15	fase2 oost	10,00	1,50	4,50	7,50	10,50	13,50	--	Ja
2.16	fase2 oost	10,00	1,50	4,50	7,50	10,50	13,50	--	Ja
2.17	fase2 oost	10,00	1,50	4,50	7,50	10,50	13,50	--	Ja
2.18	fase2 oost	10,00	1,50	4,50	7,50	10,50	13,50	--	Ja

Model: basis WVL
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
3.1A	woontoren noord	10,00	1,50	7,50	13,50	19,50	25,50	31,50	Ja
3.2A	woontoren noord	10,00	1,50	7,50	13,50	19,50	25,50	31,50	Ja
3.3A	woontoren oost	10,00	1,50	7,50	13,50	19,50	25,50	31,50	Ja
3.4A	woontoren west	10,00	1,50	7,50	13,50	19,50	25,50	31,50	Ja
3.5A	woontoren west	10,00	1,50	7,50	13,50	19,50	25,50	31,50	Ja
3.6A	woontoren zuid	10,00	1,50	7,50	13,50	19,50	25,50	31,50	Ja
3.1B	woontoren noord	10,00	37,50	43,50	49,50	55,50	--	--	Ja
3.2B	woontoren noord	10,00	37,50	43,50	49,50	55,50	--	--	Ja
3.3B	woontoren oost	10,00	37,50	43,50	49,50	55,50	--	--	Ja
3.4B	woontoren west	10,00	37,50	43,50	49,50	55,50	--	--	Ja
3.5B	woontoren west	10,00	37,50	43,50	49,50	55,50	--	--	Ja
3.6B	woontoren zuid	10,00	37,50	43,50	49,50	55,50	--	--	Ja
3.7A	woontoren oost	10,00	25,50	31,50	37,50	43,50	49,50	55,50	Ja
3.8A	woontoren oost	10,00	25,50	31,50	37,50	43,50	49,50	55,50	Ja
3.9A	woontoren oost	10,00	25,50	31,50	37,50	43,50	49,50	55,50	Ja
3.10A	woontoren zuid	10,00	25,50	31,50	37,50	43,50	49,50	55,50	Ja
3.11A	woontoren zuid	10,00	25,50	31,50	37,50	43,50	49,50	55,50	Ja
3.7B	woontoren oost	10,00	58,50	--	--	--	--	--	Ja
3.8B	woontoren oost	10,00	58,50	--	--	--	--	--	Ja
3.9B	woontoren oost	10,00	58,50	--	--	--	--	--	Ja
3.10B	woontoren oost	10,00	58,50	--	--	--	--	--	Ja
3.11B	woontoren oost	10,00	58,50	--	--	--	--	--	Ja
3.12	fase 3 noord	10,00	1,50	4,50	7,50	10,50	13,50	16,50	Ja
3.13	fase 3 noord	10,00	1,50	4,50	7,50	10,50	13,50	16,50	Ja
3.14	fase 3 oost	10,00	1,50	4,50	7,50	10,50	13,50	16,50	Ja
3.15	fase 3 oost	10,00	1,50	4,50	7,50	10,50	13,50	16,50	Ja
3.16	fase 3 zuid	10,00	1,50	4,50	7,50	10,50	13,50	16,50	Ja
3.17	fase 3 zuid	10,00	1,50	4,50	7,50	10,50	13,50	16,50	Ja
3.18	fase 3 zuid	10,00	1,50	4,50	7,50	10,50	13,50	16,50	Ja
3.19	fase 3 west	10,00	1,50	4,50	7,50	10,50	13,50	16,50	Ja
3.20	fase 3 west	10,00	1,50	4,50	7,50	10,50	13,50	16,50	Ja
3.21	fase 3 west	10,00	1,50	4,50	7,50	10,50	13,50	16,50	Ja
3.12A	fase 3 noord	10,00	19,50	22,50	--	--	--	--	Ja
3.13A	fase 3 noord	10,00	19,50	22,50	--	--	--	--	Ja
3.14A	fase 3 oost	10,00	19,50	22,50	--	--	--	--	Ja
3.15A	fase 3 oost	10,00	19,50	22,50	--	--	--	--	Ja
3.16A	fase 3 oost	10,00	19,50	22,50	--	--	--	--	Ja
3.17A	fase 3 oost	10,00	19,50	22,50	--	--	--	--	Ja
3.18A	fase 3 oost	10,00	19,50	22,50	--	--	--	--	Ja
3.19A	fase 3 oost	10,00	19,50	22,50	--	--	--	--	Ja
3.20A	fase 3 oost	10,00	19,50	22,50	--	--	--	--	Ja
3.21A	fase 3 oost	10,00	19,50	22,50	--	--	--	--	Ja
3.22	gevel boven kantoor	10,00	13,50	16,50	19,50	22,50	--	--	Ja
3.23	gevel boven kantoor	10,00	13,50	16,50	19,50	22,50	--	--	Ja
3.24	gevel boven kantoor	10,00	13,50	16,50	19,50	22,50	--	--	Ja
3.25	gevel boven kantoor	10,00	13,50	16,50	19,50	22,50	--	--	Ja
3.26	gevel boven kantoor	10,00	13,50	16,50	19,50	22,50	--	--	Ja
3.27	gevel boven kantoor	10,00	13,50	16,50	19,50	22,50	--	--	Ja
3.28	gevel boven kantoor	10,00	13,50	16,50	19,50	22,50	--	--	Ja
3.29	gevel boven kantoor	10,00	13,50	16,50	19,50	22,50	--	--	Ja
3.30	gevel boven kantoor	10,00	13,50	16,50	19,50	22,50	--	--	Ja
3.31	gevel boven kantoor	10,00	13,50	16,50	19,50	22,50	--	--	Ja

Model: basis WVL
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	ISO_H	Vormpunten	Lengte	Cp	Zwevend	Refl.L 63	Refl.R 63
1116		--	51	550,76	0 dB	Nee	0,20	0,20
1187		6,00	5	197,87	0 dB	Nee	0,20	0,20
2321		6,00	28	916,20	0 dB	Nee	0,20	0,20
2764		6,00	6	203,46	0 dB	Nee	0,20	0,20
3012		6,00	12	174,85	0 dB	Nee	0,20	0,20
2954		7,00	8	328,69	0 dB	Nee	0,20	0,20
3170		6,00	2	0,39	0 dB	Nee	0,20	0,20
6378		6,00	16	155,54	0 dB	Nee	0,20	0,20
4646		7,00	12	109,60	0 dB	Nee	0,20	0,20
4719		--	51	561,92	0 dB	Nee	0,20	0,20
4904		--	25	1002,55	0 dB	Nee	0,80	0,80
5486		7,00	13	156,86	0 dB	Nee	0,20	0,20
3597		7,00	30	1057,21	0 dB	Nee	0,20	0,20
4904		--	31	260,00	0 dB	Nee	0,80	0,80

Bijlage D: Resultaten in tabelvorm

Rapport: Resultatentabel
Model: basis WVL
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: snelwegen
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
1.10_A	fase 1 oost	1,50	35,34	32,09	29,32	37,33
1.10_B	fase 1 oost	4,50	36,73	33,46	30,72	38,73
1.10_C	fase 1 oost	7,50	37,67	34,41	31,67	39,67
1.10_D	fase 1 oost	10,50	38,88	35,63	32,87	40,88
1.10_E	fase 1 oost	13,50	41,36	38,24	35,09	43,25
1.11_A	fase 1 oost	1,50	36,02	32,88	29,91	37,98
1.11_B	fase 1 oost	4,50	37,75	34,62	31,61	39,70
1.11_C	fase 1 oost	7,50	39,89	36,78	33,49	41,71
1.11_D	fase 1 oost	10,50	42,29	39,23	35,69	44,02
1.11_E	fase 1 oost	13,50	43,03	39,97	36,44	44,77
1.12_A	fase 1 oost	1,50	37,54	34,42	31,43	39,51
1.12_B	fase 1 oost	4,50	39,76	36,63	33,66	41,73
1.12_C	fase 1 oost	7,50	41,87	38,76	35,58	43,75
1.12_D	fase 1 oost	10,50	44,51	41,48	37,96	46,27
1.12_E	fase 1 oost	13,50	45,26	42,23	38,69	47,01
1.13_A	fase 1 oost	1,50	41,67	38,64	35,27	43,51
1.13_B	fase 1 oost	4,50	44,44	41,39	38,02	46,26
1.13_C	fase 1 oost	7,50	49,31	46,27	42,73	51,05
1.13_D	fase 1 oost	10,50	50,28	47,25	43,69	52,02
1.13_E	fase 1 oost	13,50	50,67	47,62	44,08	52,41
1.14_A	fase 1 west	1,50	39,67	36,66	33,28	41,51
1.14_B	fase 1 west	4,50	40,77	37,72	34,46	42,65
1.14_C	fase 1 west	7,50	42,97	39,90	36,61	44,82
1.14_D	fase 1 west	10,50	44,41	41,32	38,07	46,27
1.14_E	fase 1 west	13,50	45,69	42,59	39,32	47,53
1.15_A	fase 1 west	1,50	41,25	38,16	34,90	43,10
1.15_B	fase 1 west	4,50	45,66	42,62	39,22	47,47
1.15_C	fase 1 west	7,50	47,93	44,87	41,43	49,71
1.15_D	fase 1 west	10,50	48,54	45,46	42,08	50,34
1.15_E	fase 1 west	13,50	49,37	46,27	42,93	51,17
1.16_A	fase 1 west	1,50	41,30	38,24	34,88	43,12
1.16_B	fase 1 west	4,50	44,69	41,62	38,10	46,42
1.16_C	fase 1 west	7,50	45,60	42,51	39,07	47,36
1.16_D	fase 1 west	10,50	46,62	43,54	40,10	48,39
1.16_E	fase 1 west	13,50	49,19	46,15	42,59	50,92
1.17_A	fase 1 west	1,50	42,17	39,12	35,84	44,04
1.17_B	fase 1 west	4,50	43,63	40,53	37,33	45,50
1.17_C	fase 1 west	7,50	45,56	42,51	39,14	47,38
1.17_D	fase 1 west	10,50	47,12	44,07	40,67	48,93
1.17_E	fase 1 west	13,50	47,84	44,77	41,35	49,62
1.18_A	fase 1 west	1,50	42,22	39,14	35,95	44,11
1.18_B	fase 1 west	4,50	43,40	40,31	37,08	45,27
1.18_C	fase 1 west	7,50	45,31	42,27	38,82	47,10
1.18_D	fase 1 west	10,50	47,02	43,96	40,52	48,80
1.18_E	fase 1 west	13,50	47,61	44,53	41,08	49,37
1.19_A	fase 1 west	1,50	42,90	39,81	36,69	44,82
1.19_B	fase 1 west	4,50	43,64	40,54	37,34	45,51
1.19_C	fase 1 west	7,50	45,59	42,55	39,09	47,37
1.19_D	fase 1 west	10,50	46,75	43,72	40,24	48,53
1.19_E	fase 1 west	13,50	47,15	44,09	40,61	48,91
1.1_A	fase 1 noord	1,50	38,92	35,77	32,81	40,88
1.1_B	fase 1 noord	4,50	40,06	36,91	33,81	41,95
1.1_C	fase 1 noord	7,50	39,48	36,30	32,99	41,24
1.1_D	fase 1 noord	10,50	34,92	31,69	28,41	36,67
1.1_E	fase 1 noord	13,50	34,30	31,03	27,78	36,03
1.20_A	fase 1 west	1,50	42,25	39,16	36,06	44,18
1.20_B	fase 1 west	4,50	43,06	39,95	36,75	44,93
1.20_C	fase 1 west	7,50	43,25	40,12	36,83	45,06
1.20_D	fase 1 west	10,50	43,07	39,95	36,64	44,88

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: basis WVL
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: snelwegen
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
1.20_E	fase 1 west	13,50	43,62	40,48	37,11	45,38
1.21_A	fase 1 west	1,50	41,90	38,81	35,73	43,84
1.21_B	fase 1 west	4,50	42,89	39,79	36,59	44,76
1.21_C	fase 1 west	7,50	43,23	40,11	36,78	45,03
1.21_D	fase 1 west	10,50	42,63	39,51	36,19	44,43
1.21_E	fase 1 west	13,50	43,04	39,90	36,55	44,81
1.22_A	fase 1 west	1,50	41,44	38,32	35,35	43,42
1.22_B	fase 1 west	4,50	42,38	39,24	36,17	44,29
1.22_C	fase 1 west	7,50	42,57	39,40	36,22	44,41
1.22_D	fase 1 west	10,50	43,91	40,77	37,57	45,76
1.22_E	fase 1 west	13,50	42,18	39,00	35,75	43,97
1.23A_A	ziekenhuis west	15,50	45,82	42,71	39,28	47,57
1.23A_B	ziekenhuis west	18,50	45,67	42,54	39,19	47,45
1.23A_C	ziekenhuis west	21,50	46,03	42,92	39,53	47,80
1.23A_D	ziekenhuis west	24,50	46,37	43,27	39,86	48,14
1.23A_E	ziekenhuis west	27,50	46,65	43,56	40,14	48,42
1.23A_F	ziekenhuis west	30,50	46,98	43,90	40,44	48,74
1.23B_A	ziekenhuis west	33,50	47,46	44,39	40,89	49,20
1.23B_B	ziekenhuis west	36,50	48,07	45,03	41,49	49,81
1.24A_A	ziekenhuis west	15,50	46,34	43,28	39,62	48,01
1.24A_B	ziekenhuis west	18,50	46,30	43,23	39,62	47,99
1.24A_C	ziekenhuis west	21,50	46,64	43,58	39,96	48,33
1.24A_D	ziekenhuis west	24,50	47,02	43,96	40,34	48,71
1.24A_E	ziekenhuis west	27,50	47,35	44,31	40,68	49,05
1.24A_F	ziekenhuis west	30,50	47,71	44,67	41,05	49,42
1.24B_A	ziekenhuis west	33,50	48,35	45,30	41,77	50,09
1.24B_B	ziekenhuis west	36,50	49,02	46,00	42,39	50,74
1.25A_A	ziekenhuis west	15,50	46,24	43,15	39,69	47,99
1.25A_B	ziekenhuis west	18,50	46,43	43,33	39,91	48,19
1.25A_C	ziekenhuis west	21,50	46,77	43,68	40,25	48,54
1.25A_D	ziekenhuis west	24,50	47,14	44,04	40,62	48,90
1.25A_E	ziekenhuis west	27,50	47,45	44,36	40,94	49,22
1.25A_F	ziekenhuis west	30,50	47,82	44,74	41,30	49,59
1.25B_A	ziekenhuis west	33,50	47,59	44,52	41,05	49,35
1.25B_B	ziekenhuis west	36,50	48,11	45,06	41,56	49,87
1.26A_A	ziekenhuis west	15,50	46,12	43,05	39,42	47,80
1.26A_B	ziekenhuis west	18,50	46,18	43,10	39,49	47,86
1.26A_C	ziekenhuis west	21,50	46,61	43,54	39,93	48,30
1.26A_D	ziekenhuis west	24,50	47,13	44,05	40,48	48,83
1.26A_E	ziekenhuis west	27,50	47,55	44,49	40,92	49,27
1.26A_F	ziekenhuis west	30,50	48,02	44,97	41,38	49,73
1.26B_A	ziekenhuis west	33,50	49,12	46,09	42,58	50,89
1.26B_B	ziekenhuis west	36,50	49,59	46,58	43,02	51,34
1.27A_A	ziekenhuis zuid	15,50	48,09	45,04	41,56	49,86
1.27A_B	ziekenhuis zuid	18,50	48,82	45,77	42,29	50,59
1.27A_C	ziekenhuis zuid	21,50	50,25	47,22	43,69	52,01
1.27A_D	ziekenhuis zuid	24,50	51,58	48,53	45,05	53,35
1.27A_E	ziekenhuis zuid	27,50	52,28	49,23	45,75	54,05
1.27A_F	ziekenhuis zuid	30,50	52,74	49,69	46,20	54,50
1.27B_A	ziekenhuis zuid	33,50	53,02	49,98	46,48	54,78
1.27B_B	ziekenhuis zuid	36,50	53,32	50,28	46,77	55,08
1.28A_A	ziekenhuis zuid	15,50	46,94	43,85	40,46	48,73
1.28A_B	ziekenhuis zuid	18,50	47,81	44,72	41,34	49,60
1.28A_C	ziekenhuis zuid	21,50	49,25	46,19	42,75	51,03
1.28A_D	ziekenhuis zuid	24,50	51,03	47,96	44,53	52,81
1.28A_E	ziekenhuis zuid	27,50	51,92	48,85	45,41	53,69
1.28A_F	ziekenhuis zuid	30,50	52,50	49,43	45,98	54,27
1.28B_A	ziekenhuis zuid	33,50	52,85	49,79	46,32	54,62
1.28B_B	ziekenhuis zuid	36,50	53,15	50,10	46,61	54,91

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: basis WVL
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: snelwegen
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
1.29A_A	ziekenhuis noord	15,50	33,72	30,28	27,44	35,55
1.29A_B	ziekenhuis noord	18,50	33,61	30,17	27,34	35,44
1.29A_C	ziekenhuis noord	21,50	33,79	30,35	27,49	35,61
1.29A_D	ziekenhuis noord	24,50	33,97	30,54	27,66	35,79
1.29A_E	ziekenhuis noord	27,50	34,20	30,77	27,88	36,01
1.29A_F	ziekenhuis noord	30,50	34,45	31,02	28,12	36,25
1.29B_A	ziekenhuis noord	33,50	34,87	31,43	28,53	36,67
1.29B_B	ziekenhuis noord	36,50	35,12	31,69	28,78	36,92
1.2_A	fase 1 noord	1,50	38,44	35,28	32,38	40,43
1.2_B	fase 1 noord	4,50	39,54	36,37	33,36	41,46
1.2_C	fase 1 noord	7,50	38,93	35,69	32,42	40,67
1.2_D	fase 1 noord	10,50	35,39	32,15	28,90	37,14
1.2_E	fase 1 noord	13,50	34,46	31,16	28,04	36,24
1.30A_A	ziekenhuis noord	15,50	39,11	36,06	32,55	40,86
1.30A_B	ziekenhuis noord	18,50	34,05	30,59	27,75	35,87
1.30A_C	ziekenhuis noord	21,50	34,16	30,71	27,87	35,98
1.30A_D	ziekenhuis noord	24,50	34,25	30,81	27,95	36,07
1.30A_E	ziekenhuis noord	27,50	34,50	31,07	28,18	36,31
1.30A_F	ziekenhuis noord	30,50	34,75	31,31	28,43	36,56
1.30B_A	ziekenhuis noord	33,50	35,03	31,59	28,70	36,83
1.30B_B	ziekenhuis noord	36,50	35,29	31,86	28,96	37,09
1.31A_A	ziekenhuis oost	1,50	36,79	33,68	30,54	38,69
1.31A_B	ziekenhuis oost	7,50	37,93	34,67	31,93	39,93
1.31A_C	ziekenhuis oost	13,50	40,23	36,99	34,07	42,15
1.31A_D	ziekenhuis oost	19,50	42,11	38,97	35,78	43,96
1.31A_E	ziekenhuis oost	25,50	47,78	44,73	41,25	49,55
1.31A_F	ziekenhuis oost	31,50	49,04	46,00	42,50	50,80
1.31B_A	ziekenhuis oost	34,50	49,67	46,63	43,11	51,42
1.32A_A	ziekenhuis oost	1,50	35,88	32,65	29,83	37,86
1.32A_B	ziekenhuis oost	7,50	39,07	35,86	32,93	41,01
1.32A_C	ziekenhuis oost	13,50	43,05	39,93	36,66	44,88
1.32A_D	ziekenhuis oost	19,50	42,21	39,04	35,83	44,03
1.32A_E	ziekenhuis oost	25,50	47,97	44,90	41,44	49,73
1.32A_F	ziekenhuis oost	31,50	49,53	46,47	42,98	51,29
1.32B_A	ziekenhuis oost	34,50	50,01	46,97	43,46	51,77
1.33A_A	ziekenhuis oost	1,50	35,51	32,26	29,49	37,50
1.33A_B	ziekenhuis oost	7,50	38,54	35,31	32,42	40,49
1.33A_C	ziekenhuis oost	13,50	41,73	38,57	35,40	43,58
1.33A_D	ziekenhuis oost	19,50	42,64	39,48	36,32	44,49
1.33A_E	ziekenhuis oost	25,50	48,15	45,09	41,60	49,91
1.33A_F	ziekenhuis oost	31,50	49,89	46,85	43,32	51,64
1.33B_A	ziekenhuis oost	34,50	50,30	47,27	43,73	52,05
1.34A_A	ziekenhuis oost	1,50	37,27	34,10	31,03	39,16
1.34A_B	ziekenhuis oost	7,50	40,83	37,66	34,43	42,64
1.34A_C	ziekenhuis oost	13,50	43,18	40,02	36,70	44,95
1.34A_D	ziekenhuis oost	19,50	45,10	41,97	38,65	46,89
1.34A_E	ziekenhuis oost	25,50	50,38	47,30	43,82	52,13
1.34A_F	ziekenhuis oost	31,50	52,01	48,95	45,45	53,76
1.34B_A	ziekenhuis oost	34,50	52,32	49,27	45,75	54,07
1.3_A	fase 1 noord	1,50	38,19	35,02	32,06	40,14
1.3_B	fase 1 noord	4,50	39,32	36,15	33,05	41,20
1.3_C	fase 1 noord	7,50	38,83	35,60	32,20	40,52
1.3_D	fase 1 noord	10,50	34,54	31,29	28,04	36,29
1.3_E	fase 1 noord	13,50	33,86	30,55	27,41	35,62
1.4_A	fase 1 noord	1,50	37,44	34,26	31,32	39,39
1.4_B	fase 1 noord	4,50	38,53	35,35	32,30	40,43
1.4_C	fase 1 noord	7,50	37,60	34,32	31,18	39,38
1.4_D	fase 1 noord	10,50	34,32	31,06	27,80	36,06
1.4_E	fase 1 noord	13,50	33,77	30,49	27,31	35,53

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: basis WVL
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: snelwegen
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
1.5_A	fase 1 noord	1,50	40,05	37,06	33,56	41,85
1.5_B	fase 1 noord	4,50	41,71	38,71	35,24	43,52
1.5_C	fase 1 noord	7,50	35,82	32,57	29,53	37,67
1.5_D	fase 1 noord	10,50	33,91	30,64	27,39	35,64
1.5_E	fase 1 noord	13,50	33,92	30,66	27,43	35,67
1.6_A	fase 1 oost	1,50	36,97	33,95	30,44	38,74
1.6_B	fase 1 oost	4,50	39,39	36,36	32,96	41,21
1.6_C	fase 1 oost	7,50	34,73	31,36	28,67	36,68
1.6_D	fase 1 oost	10,50	33,15	29,72	27,02	35,06
1.6_E	fase 1 oost	13,50	34,45	31,00	28,27	36,33
1.7_A	fase 1 oost	1,50	30,77	27,44	24,71	32,73
1.7_B	fase 1 oost	4,50	32,38	29,01	26,42	34,39
1.7_C	fase 1 oost	7,50	34,54	31,16	28,51	36,51
1.7_D	fase 1 oost	10,50	33,65	30,20	27,54	35,57
1.7_E	fase 1 oost	13,50	34,81	31,34	28,66	36,70
1.8_A	fase 1 oost	1,50	32,37	29,06	26,30	34,33
1.8_B	fase 1 oost	4,50	33,97	30,64	27,97	35,96
1.8_C	fase 1 oost	7,50	35,30	31,96	29,20	37,24
1.8_D	fase 1 oost	10,50	33,96	30,52	27,81	35,86
1.8_E	fase 1 oost	13,50	34,55	31,08	28,41	36,45
1.9_A	fase 1 oost	1,50	34,28	30,97	28,10	36,18
1.9_B	fase 1 oost	4,50	35,77	32,46	29,62	37,69
1.9_C	fase 1 oost	7,50	36,74	33,48	30,60	38,67
1.9_D	fase 1 oost	10,50	40,52	37,47	34,05	42,32
1.9_E	fase 1 oost	13,50	41,77	38,76	35,21	43,53
2.10_A	fase2 zuid	1,50	51,01	47,96	44,56	52,82
2.10_B	fase2 zuid	4,50	51,97	48,89	45,58	53,80
2.10_C	fase2 zuid	7,50	52,55	49,48	46,17	54,39
2.10_D	fase2 zuid	10,50	53,40	50,33	47,00	55,23
2.10_E	fase2 zuid	13,50	54,28	51,22	47,85	56,10
2.11_A	fase2 oost	1,50	51,37	48,33	44,85	53,14
2.11_B	fase2 oost	4,50	51,88	48,82	45,41	53,68
2.11_C	fase2 oost	7,50	52,31	49,25	45,83	54,10
2.11_D	fase2 oost	10,50	52,80	49,74	46,29	54,58
2.11_E	fase2 oost	13,50	53,29	50,24	46,76	55,06
2.12_A	fase2 oost	1,50	51,26	48,23	44,69	53,01
2.12_B	fase2 oost	4,50	51,75	48,69	45,25	53,53
2.12_C	fase2 oost	7,50	51,94	48,87	45,45	53,72
2.12_D	fase2 oost	10,50	52,28	49,21	45,77	54,05
2.12_E	fase2 oost	13,50	52,62	49,56	46,09	54,39
2.13_A	fase2 oost	1,50	50,66	47,66	44,03	52,39
2.13_B	fase2 oost	4,50	51,43	48,40	44,90	53,20
2.13_C	fase2 oost	7,50	51,60	48,54	45,08	53,37
2.13_D	fase2 oost	10,50	51,83	48,78	45,29	53,59
2.13_E	fase2 oost	13,50	52,07	49,02	45,53	53,83
2.14_A	fase2 oost	1,50	49,16	46,16	42,53	50,89
2.14_B	fase2 oost	4,50	50,32	47,29	43,80	52,10
2.14_C	fase2 oost	7,50	50,87	47,82	44,36	52,65
2.14_D	fase2 oost	10,50	51,19	48,14	44,63	52,94
2.14_E	fase2 oost	13,50	51,43	48,38	44,87	53,18
2.15_A	fase2 oost	1,50	44,42	41,48	37,78	46,15
2.15_B	fase2 oost	4,50	45,81	42,81	39,24	47,57
2.15_C	fase2 oost	7,50	49,58	46,54	42,99	51,32
2.15_D	fase2 oost	10,50	50,34	47,31	43,75	52,08
2.15_E	fase2 oost	13,50	50,67	47,63	44,10	52,42
2.16_A	fase2 oost	1,50	43,38	40,42	36,80	45,14
2.16_B	fase2 oost	4,50	46,01	43,03	39,45	47,77
2.16_C	fase2 oost	7,50	48,94	45,92	42,38	50,70
2.16_D	fase2 oost	10,50	49,47	46,43	42,92	51,23

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: basis WVL
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: snelwegen
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
2.16_E	fase2 oost	13,50	49,98	46,93	43,43	51,74
2.17_A	fase2 oost	1,50	37,28	34,10	31,00	39,15
2.17_B	fase2 oost	4,50	38,01	34,87	31,61	39,83
2.17_C	fase2 oost	7,50	38,28	35,12	31,85	40,08
2.17_D	fase2 oost	10,50	37,16	33,95	30,83	39,00
2.17_E	fase2 oost	13,50	36,35	33,12	30,01	38,18
2.18_A	fase2 oost	1,50	37,35	34,19	31,21	39,30
2.18_B	fase2 oost	4,50	37,29	34,10	31,05	39,18
2.18_C	fase2 oost	7,50	37,33	34,13	31,08	39,21
2.18_D	fase2 oost	10,50	37,08	33,87	30,76	38,93
2.18_E	fase2 oost	13,50	36,32	33,08	29,95	38,14
2.1_A	fase2 west	1,50	44,85	41,87	38,25	46,60
2.1_B	fase2 west	4,50	44,94	41,97	38,28	46,66
2.1_C	fase2 west	7,50	45,23	42,25	38,53	46,93
2.1_D	fase2 west	10,50	45,65	42,66	38,92	47,33
2.1_E	fase2 west	13,50	46,58	43,58	39,83	48,25
2.2_A	fase2 west	1,50	46,20	43,17	39,77	48,02
2.2_B	fase2 west	4,50	46,41	43,38	39,95	48,22
2.2_C	fase2 west	7,50	46,76	43,73	40,29	48,56
2.2_D	fase2 west	10,50	47,18	44,14	40,71	48,98
2.2_E	fase2 west	13,50	47,92	44,86	41,46	49,72
2.3_A	fase2 west	1,50	46,09	43,05	39,66	47,91
2.3_B	fase2 west	4,50	46,58	43,52	40,13	48,39
2.3_C	fase2 west	7,50	47,12	44,06	40,69	48,94
2.3_D	fase2 west	10,50	47,57	44,51	41,15	49,39
2.3_E	fase2 west	13,50	48,13	45,06	41,73	49,96
2.4_A	fase2 west	1,50	42,63	39,55	36,31	44,50
2.4_B	fase2 west	4,50	43,65	40,57	37,18	45,44
2.4_C	fase2 west	7,50	45,50	42,41	39,01	47,28
2.4_D	fase2 west	10,50	46,26	43,16	39,79	48,05
2.4_E	fase2 west	13,50	45,85	42,72	39,61	47,75
2.5_A	fase2 west	1,50	42,23	39,11	36,11	44,19
2.5_B	fase2 west	4,50	44,40	41,33	38,03	46,24
2.5_C	fase2 west	7,50	45,75	42,67	39,41	47,61
2.5_D	fase2 west	10,50	46,93	43,84	40,60	48,79
2.5_E	fase2 west	13,50	46,78	43,64	40,68	48,75
2.6_A	fase2 west	1,50	43,50	40,41	37,39	45,47
2.6_B	fase2 west	4,50	45,24	42,13	39,12	47,20
2.6_C	fase2 west	7,50	46,30	43,18	40,20	48,27
2.6_D	fase2 west	10,50	47,67	44,55	41,55	49,63
2.6_E	fase2 west	13,50	48,90	45,78	42,80	50,87
2.7_A	fase2 zuid	1,50	49,04	46,01	42,55	50,83
2.7_B	fase2 zuid	4,50	50,76	47,70	44,36	52,59
2.7_C	fase2 zuid	7,50	51,57	48,51	45,21	53,42
2.7_D	fase2 zuid	10,50	52,65	49,57	46,28	54,49
2.7_E	fase2 zuid	13,50	53,91	50,84	47,56	55,76
2.8_A	fase2 zuid	1,50	49,42	46,38	42,96	51,22
2.8_B	fase2 zuid	4,50	51,04	47,97	44,65	52,87
2.8_C	fase2 zuid	7,50	51,76	48,68	45,40	53,61
2.8_D	fase2 zuid	10,50	52,75	49,67	46,36	54,58
2.8_E	fase2 zuid	13,50	53,85	50,79	47,47	55,69
2.9_A	fase2 zuid	1,50	50,06	47,02	43,60	51,86
2.9_B	fase2 zuid	4,50	51,40	48,33	45,01	53,23
2.9_C	fase2 zuid	7,50	52,05	48,97	45,67	53,89
2.9_D	fase2 zuid	10,50	52,95	49,87	46,55	54,78
2.9_E	fase2 zuid	13,50	53,93	50,87	47,53	55,76
3.10A_A	woontoren zuid	25,50	50,46	47,39	43,93	52,22
3.10A_B	woontoren zuid	31,50	52,17	49,11	45,63	53,93
3.10A_C	woontoren zuid	37,50	52,78	49,74	46,22	54,53

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: basis WVL
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: snelwegen
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
3.10A_D	woontoren zuid	43,50	53,22	50,19	46,64	54,97
3.10A_E	woontoren zuid	49,50	53,60	50,58	47,00	55,34
3.10A_F	woontoren zuid	55,50	54,14	51,13	47,49	55,86
3.10B_A	woontoren oost	58,50	54,37	51,38	47,70	56,08
3.11A_A	woontoren zuid	25,50	50,35	47,27	43,84	52,12
3.11A_B	woontoren zuid	31,50	52,14	49,09	45,61	53,91
3.11A_C	woontoren zuid	37,50	52,79	49,74	46,23	54,54
3.11A_D	woontoren zuid	43,50	53,19	50,16	46,61	54,94
3.11A_E	woontoren zuid	49,50	53,42	50,40	46,82	55,16
3.11A_F	woontoren zuid	55,50	53,99	50,99	47,35	55,71
3.11B_A	woontoren oost	58,50	54,29	51,30	47,62	56,00
3.12A_A	fase 3 noord	19,50	39,56	36,12	33,26	41,38
3.12A_B	fase 3 noord	22,50	39,08	35,63	32,78	40,90
3.12_A	fase 3 noord	1,50	44,10	41,08	37,53	45,85
3.12_B	fase 3 noord	4,50	44,70	41,66	38,16	46,46
3.12_C	fase 3 noord	7,50	44,89	41,84	38,35	46,65
3.12_D	fase 3 noord	10,50	45,01	41,95	38,48	46,78
3.12_E	fase 3 noord	13,50	45,03	41,97	38,49	46,79
3.12_F	fase 3 noord	16,50	45,47	42,40	38,95	47,24
3.13A_A	fase 3 noord	19,50	40,07	36,64	33,80	41,91
3.13A_B	fase 3 noord	22,50	39,33	35,86	33,15	41,21
3.13_A	fase 3 noord	1,50	40,50	37,24	34,40	42,45
3.13_B	fase 3 noord	4,50	41,44	38,19	35,33	43,39
3.13_C	fase 3 noord	7,50	41,77	38,51	35,65	43,71
3.13_D	fase 3 noord	10,50	41,94	38,67	35,80	43,87
3.13_E	fase 3 noord	13,50	42,08	38,81	35,93	44,00
3.13_F	fase 3 noord	16,50	42,31	39,03	36,10	44,20
3.14A_A	fase 3 oost	19,50	51,01	47,92	44,52	52,79
3.14A_B	fase 3 oost	22,50	51,13	48,04	44,63	52,91
3.14_A	fase 3 oost	1,50	50,39	47,31	43,88	52,16
3.14_B	fase 3 oost	4,50	50,71	47,63	44,20	52,48
3.14_C	fase 3 oost	7,50	50,79	47,71	44,29	52,57
3.14_D	fase 3 oost	10,50	50,82	47,74	44,32	52,60
3.14_E	fase 3 oost	13,50	50,88	47,80	44,38	52,66
3.14_F	fase 3 oost	16,50	51,08	48,00	44,58	52,86
3.15A_A	fase 3 oost	19,50	51,55	48,47	45,07	53,34
3.15A_B	fase 3 oost	22,50	51,60	48,51	45,10	53,38
3.15_A	fase 3 oost	1,50	50,75	47,66	44,24	52,52
3.15_B	fase 3 oost	4,50	50,92	47,84	44,41	52,69
3.15_C	fase 3 oost	7,50	50,96	47,88	44,45	52,73
3.15_D	fase 3 oost	10,50	50,99	47,91	44,49	52,77
3.15_E	fase 3 oost	13,50	51,09	48,00	44,59	52,87
3.15_F	fase 3 oost	16,50	51,42	48,35	44,92	53,20
3.16A_A	fase 3 oost	19,50	53,54	50,51	46,98	55,30
3.16A_B	fase 3 oost	22,50	53,75	50,70	47,22	55,52
3.16_A	fase 3 zuid	1,50	48,62	45,62	42,04	50,37
3.16_B	fase 3 zuid	4,50	50,11	47,08	43,58	51,88
3.16_C	fase 3 zuid	7,50	51,63	48,58	45,13	53,41
3.16_D	fase 3 zuid	10,50	52,50	49,45	45,94	54,25
3.16_E	fase 3 zuid	13,50	53,04	50,00	46,49	54,80
3.16_F	fase 3 zuid	16,50	53,26	50,22	46,70	55,01
3.17A_A	fase 3 oost	19,50	53,35	50,31	46,80	55,11
3.17A_B	fase 3 oost	22,50	53,49	50,44	46,97	55,26
3.17_A	fase 3 zuid	1,50	43,77	40,70	37,51	45,67
3.17_B	fase 3 zuid	4,50	45,98	42,88	39,71	47,87
3.17_C	fase 3 zuid	7,50	50,35	47,29	43,84	52,13
3.17_D	fase 3 zuid	10,50	52,19	49,16	45,62	53,94
3.17_E	fase 3 zuid	13,50	52,86	49,82	46,31	54,62
3.17_F	fase 3 zuid	16,50	53,08	50,04	46,52	54,83

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: basis WVL
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: snelwegen
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
3.18A_A	fase 3 oost	19,50	52,97	49,92	46,43	54,73
3.18A_B	fase 3 oost	22,50	53,37	50,31	46,86	55,15
3.18_A	fase 3 zuid	1,50	43,60	40,56	37,28	45,47
3.18_B	fase 3 zuid	4,50	45,57	42,49	39,26	47,44
3.18_C	fase 3 zuid	7,50	50,09	47,04	43,58	51,87
3.18_D	fase 3 zuid	10,50	51,94	48,90	45,36	53,68
3.18_E	fase 3 zuid	13,50	52,61	49,57	46,05	54,36
3.18_F	fase 3 zuid	16,50	52,93	49,88	46,37	54,68
3.19A_A	fase 3 oost	19,50	43,47	40,34	37,23	45,37
3.19A_B	fase 3 oost	22,50	44,15	41,03	37,86	46,03
3.19_A	fase 3 west	1,50	40,30	37,28	33,92	42,15
3.19_B	fase 3 west	4,50	41,73	38,67	35,41	43,60
3.19_C	fase 3 west	7,50	43,63	40,57	37,23	45,46
3.19_D	fase 3 west	10,50	44,34	41,27	37,93	46,16
3.19_E	fase 3 west	13,50	45,36	42,27	38,96	47,19
3.19_F	fase 3 west	16,50	44,45	41,35	38,11	46,30
3.1A_A	woontoren noord	1,50	35,21	31,82	29,13	37,15
3.1A_B	woontoren noord	7,50	37,01	33,64	30,80	38,89
3.1A_C	woontoren noord	13,50	37,89	34,59	31,63	39,75
3.1A_D	woontoren noord	19,50	40,77	37,66	34,36	42,59
3.1A_E	woontoren noord	25,50	41,32	38,20	34,80	43,08
3.1A_F	woontoren noord	31,50	41,90	38,79	35,36	43,65
3.1B_A	woontoren noord	37,50	41,71	38,51	35,28	43,50
3.1B_B	woontoren noord	43,50	39,53	36,16	33,28	41,39
3.1B_C	woontoren noord	49,50	38,65	35,22	32,30	40,44
3.1B_D	woontoren noord	55,50	39,00	35,58	32,63	40,79
3.20A_A	fase 3 oost	19,50	42,29	39,15	36,07	44,20
3.20A_B	fase 3 oost	22,50	42,80	39,68	36,53	44,69
3.20_A	fase 3 west	1,50	41,03	38,00	34,65	42,88
3.20_B	fase 3 west	4,50	46,52	43,47	40,03	48,31
3.20_C	fase 3 west	7,50	47,25	44,18	40,77	49,04
3.20_D	fase 3 west	10,50	47,73	44,67	41,24	49,52
3.20_E	fase 3 west	13,50	48,19	45,12	41,72	49,98
3.20_F	fase 3 west	16,50	43,57	40,48	37,21	45,42
3.21A_A	fase 3 oost	19,50	42,11	38,98	35,83	43,99
3.21A_B	fase 3 oost	22,50	42,59	39,47	36,29	44,46
3.21_A	fase 3 west	1,50	38,66	35,58	32,46	40,59
3.21_B	fase 3 west	4,50	40,49	37,38	34,26	42,40
3.21_C	fase 3 west	7,50	41,53	38,43	35,24	43,41
3.21_D	fase 3 west	10,50	42,96	39,89	36,55	44,78
3.21_E	fase 3 west	13,50	43,84	40,76	37,43	45,66
3.21_F	fase 3 west	16,50	43,67	40,61	37,22	45,48
3.22_A	gevel boven kantoor	13,50	53,18	50,11	46,62	54,93
3.22_B	gevel boven kantoor	16,50	53,48	50,41	46,94	55,24
3.22_C	gevel boven kantoor	19,50	53,74	50,68	47,21	55,51
3.22_D	gevel boven kantoor	22,50	54,15	51,08	47,62	55,91
3.23_A	gevel boven kantoor	13,50	53,42	50,37	46,86	55,17
3.23_B	gevel boven kantoor	16,50	53,75	50,70	47,21	55,51
3.23_C	gevel boven kantoor	19,50	54,01	50,95	47,47	55,77
3.23_D	gevel boven kantoor	22,50	54,47	51,42	47,93	56,23
3.24_A	gevel boven kantoor	13,50	53,24	50,19	46,69	55,00
3.24_B	gevel boven kantoor	16,50	53,60	50,54	47,07	55,37
3.24_C	gevel boven kantoor	19,50	53,85	50,79	47,32	55,62
3.24_D	gevel boven kantoor	22,50	54,23	51,17	47,71	56,00
3.25_A	gevel boven kantoor	13,50	53,46	50,42	46,90	55,21
3.25_B	gevel boven kantoor	16,50	53,87	50,82	47,33	55,63
3.25_C	gevel boven kantoor	19,50	54,15	51,10	47,62	55,92
3.25_D	gevel boven kantoor	22,50	54,54	51,49	48,02	56,31
3.26_A	gevel boven kantoor	13,50	53,52	50,48	46,93	55,26

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: basis WVL
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: snelwegen
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
3.26_B	gevel boven kantoor	16,50	53,94	50,88	47,37	55,69
3.26_C	gevel boven kantoor	19,50	54,21	51,16	47,65	55,96
3.26_D	gevel boven kantoor	22,50	54,53	51,48	47,98	56,29
3.27_A	gevel boven kantoor	13,50	52,83	49,77	46,28	54,59
3.27_B	gevel boven kantoor	16,50	53,17	50,10	46,66	54,94
3.27_C	gevel boven kantoor	19,50	53,34	50,27	46,84	55,12
3.27_D	gevel boven kantoor	22,50	53,53	50,45	47,01	55,30
3.28_A	gevel boven kantoor	13,50	52,80	49,75	46,25	54,56
3.28_B	gevel boven kantoor	16,50	53,15	50,09	46,64	54,93
3.28_C	gevel boven kantoor	19,50	53,33	50,26	46,82	55,10
3.28_D	gevel boven kantoor	22,50	53,51	50,44	47,00	55,28
3.29_A	gevel boven kantoor	13,50	52,78	49,72	46,22	54,53
3.29_B	gevel boven kantoor	16,50	53,13	50,06	46,61	54,90
3.29_C	gevel boven kantoor	19,50	53,30	50,24	46,78	55,07
3.29_D	gevel boven kantoor	22,50	53,49	50,42	46,98	55,26
3.2A_A	woontoren noord	1,50	35,10	31,72	28,98	37,02
3.2A_B	woontoren noord	7,50	36,77	33,39	30,59	38,66
3.2A_C	woontoren noord	13,50	38,25	34,91	32,02	40,12
3.2A_D	woontoren noord	19,50	40,84	37,59	34,46	42,65
3.2A_E	woontoren noord	25,50	37,88	34,45	31,61	39,72
3.2A_F	woontoren noord	31,50	39,11	35,77	32,80	40,94
3.2B_A	woontoren noord	37,50	40,52	37,21	34,11	42,30
3.2B_B	woontoren noord	43,50	40,53	37,23	34,11	42,31
3.2B_C	woontoren noord	49,50	38,61	35,17	32,26	40,40
3.2B_D	woontoren noord	55,50	39,09	35,66	32,72	40,87
3.30_A	gevel boven kantoor	13,50	53,25	50,21	46,69	55,00
3.30_B	gevel boven kantoor	16,50	53,68	50,63	47,15	55,45
3.30_C	gevel boven kantoor	19,50	53,95	50,90	47,43	55,72
3.30_D	gevel boven kantoor	22,50	54,45	51,40	47,93	56,22
3.31_A	gevel boven kantoor	13,50	52,72	49,67	46,16	54,47
3.31_B	gevel boven kantoor	16,50	53,05	50,00	46,49	54,80
3.31_C	gevel boven kantoor	19,50	53,34	50,28	46,78	55,09
3.31_D	gevel boven kantoor	22,50	53,90	50,85	47,33	55,65
3.3A_A	woontoren oost	1,50	36,26	32,85	30,10	38,16
3.3A_B	woontoren oost	7,50	37,51	34,09	31,33	39,39
3.3A_C	woontoren oost	13,50	38,49	35,10	32,28	40,36
3.3A_D	woontoren oost	19,50	41,62	38,33	35,33	43,47
3.3A_E	woontoren oost	25,50	49,42	46,35	42,86	51,17
3.3A_F	woontoren oost	31,50	50,52	47,44	44,00	52,29
3.3B_A	woontoren oost	37,50	51,04	47,96	44,51	52,80
3.3B_B	woontoren oost	43,50	51,45	48,36	44,91	53,21
3.3B_C	woontoren oost	49,50	51,60	48,50	45,06	53,35
3.3B_D	woontoren oost	55,50	51,88	48,78	45,33	53,63
3.4A_A	woontoren west	1,50	36,12	32,96	30,08	38,12
3.4A_B	woontoren west	7,50	39,70	36,56	33,39	41,56
3.4A_C	woontoren west	13,50	42,21	39,10	35,79	44,02
3.4A_D	woontoren west	19,50	41,72	38,57	35,40	43,58
3.4A_E	woontoren west	25,50	44,74	41,61	38,34	46,56
3.4A_F	woontoren west	31,50	45,62	42,50	39,20	47,43
3.4B_A	woontoren west	37,50	46,52	43,42	40,05	48,31
3.4B_B	woontoren west	43,50	45,14	42,16	38,49	46,86
3.4B_C	woontoren west	49,50	46,08	43,11	39,36	47,77
3.4B_D	woontoren west	55,50	47,11	44,15	40,34	48,78
3.5A_A	woontoren west	1,50	36,57	33,42	30,49	38,55
3.5A_B	woontoren west	7,50	40,18	37,06	33,87	42,05
3.5A_C	woontoren west	13,50	43,01	39,93	36,56	44,81
3.5A_D	woontoren west	19,50	43,91	40,86	37,44	45,71
3.5A_E	woontoren west	25,50	47,06	44,00	40,54	48,83
3.5A_F	woontoren west	31,50	48,11	45,05	41,58	49,88

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: basis WVL
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: snelwegen
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
3.5B_A	woontoren west	37,50	48,85	45,80	42,29	50,60
3.5B_B	woontoren west	43,50	46,43	43,45	39,77	48,15
3.5B_C	woontoren west	49,50	46,43	43,46	39,71	48,12
3.5B_D	woontoren west	55,50	47,67	44,71	40,89	49,33
3.6A_A	woontoren zuid	1,50	37,90	34,74	31,89	39,91
3.6A_B	woontoren zuid	7,50	41,17	38,03	34,92	43,06
3.6A_C	woontoren zuid	13,50	44,07	40,97	37,71	45,91
3.6A_D	woontoren zuid	19,50	45,38	42,30	39,04	47,24
3.6A_E	woontoren zuid	25,50	51,10	48,05	44,55	52,86
3.6A_F	woontoren zuid	31,50	52,67	49,63	46,11	54,42
3.6B_A	woontoren zuid	37,50	53,31	50,26	46,73	55,05
3.6B_B	woontoren zuid	43,50	53,17	50,14	46,58	54,91
3.6B_C	woontoren zuid	49,50	53,35	50,33	46,75	55,09
3.6B_D	woontoren zuid	55,50	53,89	50,89	47,24	55,61
3.7A_A	woontoren oost	25,50	49,47	46,41	42,91	51,22
3.7A_B	woontoren oost	31,50	50,57	47,50	44,05	52,34
3.7A_C	woontoren oost	37,50	51,07	47,99	44,53	52,83
3.7A_D	woontoren oost	43,50	51,49	48,40	44,94	53,24
3.7A_E	woontoren oost	49,50	51,61	48,52	45,07	53,37
3.7A_F	woontoren oost	55,50	51,89	48,81	45,34	53,64
3.7B_A	woontoren oost	58,50	52,07	48,98	45,51	53,82
3.8A_A	woontoren oost	25,50	49,56	46,49	43,00	51,31
3.8A_B	woontoren oost	31,50	50,68	47,61	44,17	52,45
3.8A_C	woontoren oost	37,50	51,13	48,05	44,60	52,89
3.8A_D	woontoren oost	43,50	51,57	48,49	45,04	53,33
3.8A_E	woontoren oost	49,50	51,73	48,64	45,20	53,49
3.8A_F	woontoren oost	55,50	52,05	48,97	45,49	53,80
3.8B_A	woontoren oost	58,50	52,31	49,23	45,73	54,05
3.9A_A	woontoren oost	25,50	50,14	47,06	43,59	51,89
3.9A_B	woontoren oost	31,50	51,70	48,63	45,15	53,45
3.9A_C	woontoren oost	37,50	52,18	49,12	45,63	53,94
3.9A_D	woontoren oost	43,50	52,53	49,46	45,96	54,27
3.9A_E	woontoren oost	49,50	52,81	49,74	46,24	54,55
3.9A_F	woontoren oost	55,50	53,14	50,08	46,54	54,87
3.9B_A	woontoren oost	58,50	53,44	50,39	46,82	55,16

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: basis WVL
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Broekstraat
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
1.10_A	fase 1 oost	1,50	5,06	1,39	-3,99	5,63
1.10_B	fase 1 oost	4,50	5,89	2,18	-3,16	6,46
1.10_C	fase 1 oost	7,50	6,19	2,47	-2,86	6,75
1.10_D	fase 1 oost	10,50	6,62	2,90	-2,43	7,18
1.10_E	fase 1 oost	13,50	7,08	3,35	-1,97	7,64
1.11_A	fase 1 oost	1,50	5,33	1,65	-3,72	5,90
1.11_B	fase 1 oost	4,50	6,23	2,51	-2,82	6,79
1.11_C	fase 1 oost	7,50	6,82	3,08	-2,23	7,38
1.11_D	fase 1 oost	10,50	7,65	3,90	-1,40	8,21
1.11_E	fase 1 oost	13,50	8,48	4,73	-0,56	9,04
1.12_A	fase 1 oost	1,50	5,51	1,80	-3,54	6,08
1.12_B	fase 1 oost	4,50	6,46	2,72	-2,59	7,02
1.12_C	fase 1 oost	7,50	7,17	3,40	-1,87	7,73
1.12_D	fase 1 oost	10,50	8,10	4,32	-0,94	8,66
1.12_E	fase 1 oost	13,50	9,05	5,27	0,01	9,61
1.13_A	fase 1 oost	1,50	4,75	0,99	-4,30	5,31
1.13_B	fase 1 oost	4,50	5,80	2,00	-3,24	6,35
1.13_C	fase 1 oost	7,50	6,47	2,64	-2,57	7,02
1.13_D	fase 1 oost	10,50	7,42	3,58	-1,62	7,96
1.13_E	fase 1 oost	13,50	8,44	4,58	-0,61	8,98
1.14_A	fase 1 west	1,50	33,63	29,98	24,57	34,20
1.14_B	fase 1 west	4,50	34,99	31,32	25,93	35,56
1.14_C	fase 1 west	7,50	35,88	32,20	26,82	36,45
1.14_D	fase 1 west	10,50	36,53	32,86	27,47	37,10
1.14_E	fase 1 west	13,50	36,78	33,10	27,72	37,35
1.15_A	fase 1 west	1,50	39,14	35,51	30,08	39,72
1.15_B	fase 1 west	4,50	40,83	37,19	31,78	41,41
1.15_C	fase 1 west	7,50	41,59	37,95	32,54	42,17
1.15_D	fase 1 west	10,50	41,72	38,07	32,67	42,30
1.15_E	fase 1 west	13,50	41,68	38,03	32,62	42,25
1.16_A	fase 1 west	1,50	42,88	39,24	33,82	43,46
1.16_B	fase 1 west	4,50	44,75	41,10	35,69	45,32
1.16_C	fase 1 west	7,50	45,07	41,42	36,01	45,64
1.16_D	fase 1 west	10,50	45,15	41,49	36,09	45,72
1.16_E	fase 1 west	13,50	45,08	41,42	36,03	45,66
1.17_A	fase 1 west	1,50	45,94	42,29	36,89	46,52
1.17_B	fase 1 west	4,50	47,42	43,75	38,36	47,99
1.17_C	fase 1 west	7,50	47,53	43,86	38,47	48,10
1.17_D	fase 1 west	10,50	47,45	43,78	38,40	48,02
1.17_E	fase 1 west	13,50	47,28	43,62	38,23	47,86
1.18_A	fase 1 west	1,50	51,53	47,84	42,47	52,10
1.18_B	fase 1 west	4,50	51,86	48,17	42,80	52,43
1.18_C	fase 1 west	7,50	51,63	47,95	42,58	52,20
1.18_D	fase 1 west	10,50	51,24	47,55	42,19	51,81
1.18_E	fase 1 west	13,50	50,79	47,11	41,73	51,36
1.19_A	fase 1 west	1,50	55,23	51,53	46,17	55,79
1.19_B	fase 1 west	4,50	55,01	51,32	45,95	55,58
1.19_C	fase 1 west	7,50	54,28	50,58	45,22	54,84
1.19_D	fase 1 west	10,50	53,41	49,72	44,36	53,98
1.19_E	fase 1 west	13,50	52,59	48,90	43,54	53,16
1.1_A	fase 1 noord	1,50	49,35	45,67	40,28	49,91
1.1_B	fase 1 noord	4,50	49,27	45,58	40,19	49,83
1.1_C	fase 1 noord	7,50	48,72	45,04	39,65	49,28
1.1_D	fase 1 noord	10,50	48,01	44,33	38,94	48,57
1.1_E	fase 1 noord	13,50	47,22	43,54	38,14	47,78
1.20_A	fase 1 west	1,50	56,49	52,80	47,43	57,06
1.20_B	fase 1 west	4,50	56,02	52,33	46,96	56,59
1.20_C	fase 1 west	7,50	55,05	51,36	46,00	55,62
1.20_D	fase 1 west	10,50	53,98	50,29	44,93	54,55

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: basis WVL
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Broekstraat
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
1.20_E	fase 1 west	13,50	53,05	49,36	43,99	53,62
1.21_A	fase 1 west	1,50	56,46	52,77	47,41	57,03
1.21_B	fase 1 west	4,50	55,99	52,30	46,93	56,56
1.21_C	fase 1 west	7,50	55,02	51,32	45,96	55,58
1.21_D	fase 1 west	10,50	53,96	50,27	44,90	54,53
1.21_E	fase 1 west	13,50	53,02	49,32	43,96	53,58
1.22_A	fase 1 west	1,50	56,38	52,68	47,32	56,94
1.22_B	fase 1 west	4,50	55,89	52,19	46,83	56,45
1.22_C	fase 1 west	7,50	54,90	51,21	45,84	55,47
1.22_D	fase 1 west	10,50	53,84	50,15	44,78	54,41
1.22_E	fase 1 west	13,50	52,86	49,17	43,81	53,43
1.23A_A	ziekenhuis west	15,50	24,52	20,81	15,47	25,09
1.23A_B	ziekenhuis west	18,50	27,87	24,22	18,81	28,44
1.23A_C	ziekenhuis west	21,50	30,71	27,09	21,66	31,29
1.23A_D	ziekenhuis west	24,50	33,64	30,03	24,59	34,23
1.23A_E	ziekenhuis west	27,50	34,20	30,60	25,15	34,79
1.23A_F	ziekenhuis west	30,50	34,93	31,32	25,88	35,52
1.23B_A	ziekenhuis west	33,50	35,60	31,99	26,55	36,19
1.23B_B	ziekenhuis west	36,50	35,91	32,29	26,85	36,49
1.24A_A	ziekenhuis west	15,50	25,61	21,90	16,56	26,18
1.24A_B	ziekenhuis west	18,50	27,79	24,12	18,73	28,36
1.24A_C	ziekenhuis west	21,50	31,34	27,72	22,29	31,92
1.24A_D	ziekenhuis west	24,50	33,59	29,98	24,54	34,18
1.24A_E	ziekenhuis west	27,50	34,89	31,28	25,83	35,47
1.24A_F	ziekenhuis west	30,50	35,33	31,71	26,27	35,91
1.24B_A	ziekenhuis west	33,50	35,88	32,26	26,83	36,46
1.24B_B	ziekenhuis west	36,50	36,20	32,58	27,15	36,78
1.25A_A	ziekenhuis west	15,50	25,21	21,51	16,16	25,78
1.25A_B	ziekenhuis west	18,50	27,67	24,01	18,62	28,25
1.25A_C	ziekenhuis west	21,50	32,64	29,02	23,59	33,22
1.25A_D	ziekenhuis west	24,50	34,47	30,87	25,42	35,06
1.25A_E	ziekenhuis west	27,50	35,65	32,04	26,60	36,24
1.25A_F	ziekenhuis west	30,50	36,11	32,48	27,06	36,69
1.25B_A	ziekenhuis west	33,50	36,62	32,99	27,57	37,20
1.25B_B	ziekenhuis west	36,50	36,84	33,21	27,79	37,42
1.26A_A	ziekenhuis west	15,50	26,21	22,52	17,16	26,78
1.26A_B	ziekenhuis west	18,50	30,10	26,45	21,04	30,67
1.26A_C	ziekenhuis west	21,50	34,68	31,08	25,62	35,26
1.26A_D	ziekenhuis west	24,50	36,48	32,87	27,42	37,06
1.26A_E	ziekenhuis west	27,50	37,29	33,67	28,23	37,87
1.26A_F	ziekenhuis west	30,50	37,50	33,87	28,44	38,08
1.26B_A	ziekenhuis west	33,50	37,57	33,95	28,52	38,15
1.26B_B	ziekenhuis west	36,50	37,55	33,92	28,50	38,13
1.27A_A	ziekenhuis zuid	15,50	23,10	19,45	14,06	23,68
1.27A_B	ziekenhuis zuid	18,50	27,42	23,81	18,38	28,01
1.27A_C	ziekenhuis zuid	21,50	33,06	29,49	24,01	33,65
1.27A_D	ziekenhuis zuid	24,50	35,03	31,44	25,98	35,62
1.27A_E	ziekenhuis zuid	27,50	35,18	31,59	26,13	35,77
1.27A_F	ziekenhuis zuid	30,50	34,63	31,04	25,58	35,22
1.27B_A	ziekenhuis zuid	33,50	33,74	30,16	24,69	34,33
1.27B_B	ziekenhuis zuid	36,50	33,19	29,62	24,14	33,78
1.28A_A	ziekenhuis zuid	15,50	19,68	16,01	10,64	20,26
1.28A_B	ziekenhuis zuid	18,50	23,07	19,46	14,03	23,66
1.28A_C	ziekenhuis zuid	21,50	26,25	22,66	17,20	26,84
1.28A_D	ziekenhuis zuid	24,50	30,38	26,83	21,34	30,98
1.28A_E	ziekenhuis zuid	27,50	32,35	28,79	23,30	32,95
1.28A_F	ziekenhuis zuid	30,50	33,06	29,49	24,01	33,65
1.28B_A	ziekenhuis zuid	33,50	33,12	29,55	24,07	33,71
1.28B_B	ziekenhuis zuid	36,50	32,31	28,74	23,26	32,90

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: basis WVL
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Broekstraat
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
1.29A_A	ziekenhuis noord	15,50	19,93	16,17	10,87	20,48
1.29A_B	ziekenhuis noord	18,50	23,30	19,59	14,24	23,86
1.29A_C	ziekenhuis noord	21,50	24,24	20,55	15,18	24,81
1.29A_D	ziekenhuis noord	24,50	26,70	23,03	17,64	27,27
1.29A_E	ziekenhuis noord	27,50	25,02	21,35	15,96	25,59
1.29A_F	ziekenhuis noord	30,50	25,91	22,24	16,85	26,48
1.29B_A	ziekenhuis noord	33,50	25,81	22,13	16,74	26,37
1.29B_B	ziekenhuis noord	36,50	25,99	22,31	16,93	26,56
1.2_A	fase 1 noord	1,50	40,22	36,57	31,14	40,79
1.2_B	fase 1 noord	4,50	41,87	38,21	32,78	42,43
1.2_C	fase 1 noord	7,50	41,96	38,30	32,88	42,52
1.2_D	fase 1 noord	10,50	41,92	38,25	32,84	42,48
1.2_E	fase 1 noord	13,50	41,67	38,01	32,58	42,23
1.30A_A	ziekenhuis noord	15,50	19,75	16,02	10,68	20,30
1.30A_B	ziekenhuis noord	18,50	21,30	17,56	12,24	21,86
1.30A_C	ziekenhuis noord	21,50	22,93	19,24	13,88	23,50
1.30A_D	ziekenhuis noord	24,50	25,65	21,97	16,59	26,22
1.30A_E	ziekenhuis noord	27,50	24,96	21,29	15,90	25,53
1.30A_F	ziekenhuis noord	30,50	25,86	22,19	16,81	26,43
1.30B_A	ziekenhuis noord	33,50	22,94	19,27	13,87	23,51
1.30B_B	ziekenhuis noord	36,50	23,51	19,84	14,44	24,08
1.31A_A	ziekenhuis oost	1,50	5,09	1,41	-3,97	5,66
1.31A_B	ziekenhuis oost	7,50	6,20	2,48	-2,85	6,76
1.31A_C	ziekenhuis oost	13,50	7,12	3,39	-1,93	7,68
1.31A_D	ziekenhuis oost	19,50	7,63	3,90	-1,42	8,19
1.31A_E	ziekenhuis oost	25,50	8,51	4,78	-0,54	9,07
1.31A_F	ziekenhuis oost	31,50	8,99	5,27	-0,05	9,56
1.31B_A	ziekenhuis oost	34,50	9,73	6,00	0,69	10,30
1.32A_A	ziekenhuis oost	1,50	5,57	1,90	-3,49	6,14
1.32A_B	ziekenhuis oost	7,50	6,72	3,01	-2,33	7,29
1.32A_C	ziekenhuis oost	13,50	7,34	3,61	-1,71	7,90
1.32A_D	ziekenhuis oost	19,50	8,08	4,35	-0,96	8,65
1.32A_E	ziekenhuis oost	25,50	9,16	5,42	0,12	9,72
1.32A_F	ziekenhuis oost	31,50	9,79	6,06	0,75	10,36
1.32B_A	ziekenhuis oost	34,50	9,72	6,01	0,67	10,29
1.33A_A	ziekenhuis oost	1,50	5,16	1,48	-3,90	5,73
1.33A_B	ziekenhuis oost	7,50	6,40	2,67	-2,65	6,96
1.33A_C	ziekenhuis oost	13,50	7,51	3,77	-1,54	8,07
1.33A_D	ziekenhuis oost	19,50	8,60	4,86	-0,45	9,16
1.33A_E	ziekenhuis oost	25,50	9,78	6,04	0,73	10,34
1.33A_F	ziekenhuis oost	31,50	10,21	6,48	1,17	10,78
1.33B_A	ziekenhuis oost	34,50	-2,61	-6,21	-11,65	-2,02
1.34A_A	ziekenhuis oost	1,50	5,22	1,54	-3,83	5,79
1.34A_B	ziekenhuis oost	7,50	6,61	2,88	-2,44	7,17
1.34A_C	ziekenhuis oost	13,50	8,12	4,38	-0,92	8,68
1.34A_D	ziekenhuis oost	19,50	9,77	6,03	0,73	10,33
1.34A_E	ziekenhuis oost	25,50	11,03	7,29	1,99	11,59
1.34A_F	ziekenhuis oost	31,50	11,87	8,16	2,83	12,44
1.34B_A	ziekenhuis oost	34,50	-23,07	-26,75	-32,10	-22,49
1.3_A	fase 1 noord	1,50	36,34	32,70	27,24	36,90
1.3_B	fase 1 noord	4,50	38,19	34,54	29,09	38,75
1.3_C	fase 1 noord	7,50	38,80	35,15	29,70	39,36
1.3_D	fase 1 noord	10,50	38,88	35,22	29,78	39,44
1.3_E	fase 1 noord	13,50	38,58	34,93	29,48	39,14
1.4_A	fase 1 noord	1,50	33,73	30,10	24,63	34,29
1.4_B	fase 1 noord	4,50	35,25	31,60	26,15	35,81
1.4_C	fase 1 noord	7,50	36,36	32,71	27,26	36,92
1.4_D	fase 1 noord	10,50	36,59	32,94	27,49	37,15
1.4_E	fase 1 noord	13,50	36,37	32,72	27,27	36,93

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: basis WVL
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Broekstraat
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
1.5_A	fase 1 noord	1,50	31,36	27,73	22,25	31,92
1.5_B	fase 1 noord	4,50	32,71	29,06	23,60	33,27
1.5_C	fase 1 noord	7,50	33,71	30,05	24,60	34,26
1.5_D	fase 1 noord	10,50	34,43	30,78	25,33	34,99
1.5_E	fase 1 noord	13,50	34,51	30,86	25,41	35,07
1.6_A	fase 1 oost	1,50	9,73	6,01	0,67	10,29
1.6_B	fase 1 oost	4,50	10,82	7,08	1,77	11,38
1.6_C	fase 1 oost	7,50	11,92	8,15	2,87	12,47
1.6_D	fase 1 oost	10,50	13,10	9,32	4,04	13,65
1.6_E	fase 1 oost	13,50	3,49	-0,27	-5,58	4,04
1.7_A	fase 1 oost	1,50	8,27	4,57	-0,79	8,83
1.7_B	fase 1 oost	4,50	9,36	5,63	0,30	9,92
1.7_C	fase 1 oost	7,50	10,51	6,75	1,45	11,06
1.7_D	fase 1 oost	10,50	11,57	7,80	2,51	12,12
1.7_E	fase 1 oost	13,50	2,45	-1,30	-6,61	3,00
1.8_A	fase 1 oost	1,50	6,95	3,25	-2,11	7,51
1.8_B	fase 1 oost	4,50	7,91	4,18	-1,15	8,47
1.8_C	fase 1 oost	7,50	8,58	4,82	-0,48	9,13
1.8_D	fase 1 oost	10,50	9,28	5,51	0,22	9,83
1.8_E	fase 1 oost	13,50	3,69	-0,05	-5,37	4,25
1.9_A	fase 1 oost	1,50	3,58	-0,11	-5,47	4,15
1.9_B	fase 1 oost	4,50	4,32	0,61	-4,73	4,89
1.9_C	fase 1 oost	7,50	4,65	0,92	-4,40	5,21
1.9_D	fase 1 oost	10,50	5,06	1,32	-3,99	5,62
1.9_E	fase 1 oost	13,50	3,39	-0,34	-5,66	3,95
2.10_A	fase2 zuid	1,50	28,60	25,10	19,55	29,21
2.10_B	fase2 zuid	4,50	30,03	26,52	20,98	30,64
2.10_C	fase2 zuid	7,50	31,11	27,60	22,06	31,72
2.10_D	fase2 zuid	10,50	31,70	28,19	22,65	32,31
2.10_E	fase2 zuid	13,50	31,75	28,25	22,71	32,36
2.11_A	fase2 oost	1,50	-2,67	-6,23	-11,71	-2,07
2.11_B	fase2 oost	4,50	-1,93	-5,52	-10,97	-1,34
2.11_C	fase2 oost	7,50	-2,28	-5,87	-11,32	-1,69
2.11_D	fase2 oost	10,50	-1,81	-5,41	-10,85	-1,22
2.11_E	fase2 oost	13,50	-12,71	-16,43	-21,75	-12,14
2.12_A	fase2 oost	1,50	-1,70	-5,24	-10,74	-1,10
2.12_B	fase2 oost	4,50	-0,88	-4,45	-9,93	-0,29
2.12_C	fase2 oost	7,50	-0,83	-4,40	-9,87	-0,23
2.12_D	fase2 oost	10,50	-0,31	-3,89	-9,35	0,29
2.12_E	fase2 oost	13,50	-9,83	-13,48	-18,87	-9,25
2.13_A	fase2 oost	1,50	-0,31	-3,86	-9,36	0,29
2.13_B	fase2 oost	4,50	0,58	-2,99	-8,46	1,18
2.13_C	fase2 oost	7,50	0,82	-2,76	-8,22	1,42
2.13_D	fase2 oost	10,50	-1,08	-4,66	-10,12	-0,48
2.13_E	fase2 oost	13,50	-15,30	-18,99	-24,34	-14,73
2.14_A	fase2 oost	1,50	0,02	-3,54	-9,02	0,62
2.14_B	fase2 oost	4,50	1,20	-2,38	-7,84	1,80
2.14_C	fase2 oost	7,50	1,70	-1,89	-7,33	2,30
2.14_D	fase2 oost	10,50	-11,20	-14,83	-20,24	-10,61
2.14_E	fase2 oost	13,50	-10,86	-14,49	-19,90	-10,27
2.15_A	fase2 oost	1,50	33,90	30,25	24,84	34,47
2.15_B	fase2 oost	4,50	35,01	31,34	25,95	35,58
2.15_C	fase2 oost	7,50	35,71	32,03	26,65	36,28
2.15_D	fase2 oost	10,50	36,42	32,74	27,36	36,99
2.15_E	fase2 oost	13,50	36,86	33,18	27,80	37,43
2.16_A	fase2 oost	1,50	37,46	33,82	28,40	38,04
2.16_B	fase2 oost	4,50	38,71	35,05	29,65	39,28
2.16_C	fase2 oost	7,50	39,71	36,05	30,65	40,28
2.16_D	fase2 oost	10,50	40,12	36,45	31,06	40,69

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: basis WVL
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Broekstraat
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
2.16_E	fase2 oost	13,50	40,33	36,66	31,27	40,90
2.17_A	fase2 oost	1,50	42,65	39,02	33,60	43,23
2.17_B	fase2 oost	4,50	44,43	40,79	35,38	45,01
2.17_C	fase2 oost	7,50	44,89	41,25	35,84	45,47
2.17_D	fase2 oost	10,50	44,99	41,34	35,93	45,56
2.17_E	fase2 oost	13,50	44,94	41,29	35,88	45,51
2.18_A	fase2 oost	1,50	46,61	42,99	37,56	47,19
2.18_B	fase2 oost	4,50	47,48	43,84	38,42	48,06
2.18_C	fase2 oost	7,50	47,62	43,98	38,56	48,20
2.18_D	fase2 oost	10,50	47,52	43,89	38,47	48,10
2.18_E	fase2 oost	13,50	47,33	43,69	38,27	47,91
2.1_A	fase2 west	1,50	48,55	44,98	39,50	49,14
2.1_B	fase2 west	4,50	49,04	45,46	39,99	49,63
2.1_C	fase2 west	7,50	49,01	45,43	39,96	49,60
2.1_D	fase2 west	10,50	48,81	45,22	39,76	49,40
2.1_E	fase2 west	13,50	48,51	44,92	39,46	49,10
2.2_A	fase2 west	1,50	47,94	44,39	38,89	48,54
2.2_B	fase2 west	4,50	48,35	44,80	39,30	48,95
2.2_C	fase2 west	7,50	48,34	44,78	39,29	48,94
2.2_D	fase2 west	10,50	48,16	44,60	39,11	48,76
2.2_E	fase2 west	13,50	47,89	44,32	38,84	48,48
2.3_A	fase2 west	1,50	47,60	44,06	38,55	48,20
2.3_B	fase2 west	4,50	47,93	44,39	38,89	48,53
2.3_C	fase2 west	7,50	47,91	44,36	38,86	48,51
2.3_D	fase2 west	10,50	47,73	44,17	38,68	48,33
2.3_E	fase2 west	13,50	47,46	43,91	38,42	48,06
2.4_A	fase2 west	1,50	47,40	43,87	38,36	48,01
2.4_B	fase2 west	4,50	47,71	44,18	38,66	48,31
2.4_C	fase2 west	7,50	47,65	44,11	38,60	48,25
2.4_D	fase2 west	10,50	47,46	43,92	38,42	48,06
2.4_E	fase2 west	13,50	47,18	43,63	38,13	47,78
2.5_A	fase2 west	1,50	47,26	43,73	38,21	47,86
2.5_B	fase2 west	4,50	47,54	44,01	38,50	48,15
2.5_C	fase2 west	7,50	47,46	43,93	38,41	48,06
2.5_D	fase2 west	10,50	47,24	43,71	38,19	47,84
2.5_E	fase2 west	13,50	46,95	43,41	37,90	47,55
2.6_A	fase2 west	1,50	47,09	43,56	38,04	47,69
2.6_B	fase2 west	4,50	47,38	43,85	38,33	47,98
2.6_C	fase2 west	7,50	47,24	43,72	38,20	47,85
2.6_D	fase2 west	10,50	46,99	43,46	37,94	47,59
2.6_E	fase2 west	13,50	46,65	43,12	37,60	47,25
2.7_A	fase2 zuid	1,50	39,05	35,54	30,00	39,66
2.7_B	fase2 zuid	4,50	40,30	36,78	31,25	40,90
2.7_C	fase2 zuid	7,50	40,33	36,82	31,29	40,94
2.7_D	fase2 zuid	10,50	40,22	36,71	31,18	40,83
2.7_E	fase2 zuid	13,50	40,04	36,52	30,99	40,64
2.8_A	fase2 zuid	1,50	34,47	30,96	25,42	35,08
2.8_B	fase2 zuid	4,50	36,41	32,90	27,36	37,02
2.8_C	fase2 zuid	7,50	36,71	33,20	27,67	37,32
2.8_D	fase2 zuid	10,50	36,76	33,25	27,72	37,37
2.8_E	fase2 zuid	13,50	36,70	33,19	27,65	37,31
2.9_A	fase2 zuid	1,50	31,24	27,74	22,19	31,85
2.9_B	fase2 zuid	4,50	32,97	29,46	23,92	33,58
2.9_C	fase2 zuid	7,50	33,88	30,37	24,83	34,49
2.9_D	fase2 zuid	10,50	34,06	30,55	25,01	34,67
2.9_E	fase2 zuid	13,50	34,09	30,58	25,04	34,70
3.10A_A	woontoren zuid	25,50	15,87	12,25	6,82	16,45
3.10A_B	woontoren zuid	31,50	19,54	15,98	10,49	20,14
3.10A_C	woontoren zuid	37,50	22,89	19,36	13,85	23,50

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: basis WVL
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Broekstraat
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
3.10A_D	woontoren zuid	43,50	24,23	20,70	15,18	24,83
3.10A_E	woontoren zuid	49,50	25,50	21,96	16,45	26,10
3.10A_F	woontoren zuid	55,50	26,22	22,67	17,17	26,82
3.10B_A	woontoren oost	58,50	26,73	23,18	17,68	27,33
3.11A_A	woontoren zuid	25,50	17,90	14,32	8,85	18,49
3.11A_B	woontoren zuid	31,50	20,75	17,21	11,71	21,35
3.11A_C	woontoren zuid	37,50	23,96	20,43	14,92	24,57
3.11A_D	woontoren zuid	43,50	25,42	21,89	16,37	26,02
3.11A_E	woontoren zuid	49,50	26,12	22,58	17,07	26,72
3.11A_F	woontoren zuid	55,50	26,10	22,56	17,05	26,70
3.11B_A	woontoren oost	58,50	25,64	22,11	16,60	26,25
3.12A_A	fase 3 noord	19,50	6,33	2,65	-2,73	6,90
3.12A_B	fase 3 noord	22,50	6,58	2,90	-2,48	7,15
3.12_A	fase 3 noord	1,50	5,15	1,50	-3,91	5,72
3.12_B	fase 3 noord	4,50	5,46	1,81	-3,60	6,03
3.12_C	fase 3 noord	7,50	5,86	2,21	-3,20	6,43
3.12_D	fase 3 noord	10,50	6,27	2,62	-2,79	6,84
3.12_E	fase 3 noord	13,50	6,28	2,62	-2,78	6,85
3.12_F	fase 3 noord	16,50	6,08	2,40	-2,98	6,65
3.13A_A	fase 3 noord	19,50	7,15	3,40	-1,91	7,70
3.13A_B	fase 3 noord	22,50	6,58	2,85	-2,48	7,14
3.13_A	fase 3 noord	1,50	5,88	2,16	-3,18	6,44
3.13_B	fase 3 noord	4,50	6,12	2,39	-2,94	6,68
3.13_C	fase 3 noord	7,50	6,32	2,59	-2,74	6,88
3.13_D	fase 3 noord	10,50	6,70	2,96	-2,36	7,26
3.13_E	fase 3 noord	13,50	7,00	3,26	-2,06	7,56
3.13_F	fase 3 noord	16,50	7,25	3,51	-1,80	7,81
3.14A_A	fase 3 oost	19,50	4,68	1,15	-4,36	5,29
3.14A_B	fase 3 oost	22,50	4,90	1,36	-4,15	5,50
3.14_A	fase 3 oost	1,50	-1,30	-4,92	-10,34	-0,71
3.14_B	fase 3 oost	4,50	-0,60	-4,24	-9,65	-0,02
3.14_C	fase 3 oost	7,50	-0,16	-3,80	-9,20	0,42
3.14_D	fase 3 oost	10,50	1,71	-1,88	-7,33	2,30
3.14_E	fase 3 oost	13,50	1,77	-1,82	-7,27	2,36
3.14_F	fase 3 oost	16,50	1,35	-2,23	-7,69	1,95
3.15A_A	fase 3 oost	19,50	1,07	-2,66	-7,97	1,64
3.15A_B	fase 3 oost	22,50	1,39	-2,34	-7,65	1,96
3.15_A	fase 3 oost	1,50	0,41	-3,28	-8,63	0,98
3.15_B	fase 3 oost	4,50	0,90	-2,82	-8,14	1,47
3.15_C	fase 3 oost	7,50	1,02	-2,71	-8,02	1,59
3.15_D	fase 3 oost	10,50	1,13	-2,60	-7,91	1,70
3.15_E	fase 3 oost	13,50	1,05	-2,68	-7,99	1,62
3.15_F	fase 3 oost	16,50	0,95	-2,80	-8,09	1,51
3.16A_A	fase 3 oost	19,50	11,44	7,87	2,40	12,04
3.16A_B	fase 3 oost	22,50	12,57	9,03	3,53	13,17
3.16_A	fase 3 zuid	1,50	6,07	2,41	-2,97	6,65
3.16_B	fase 3 zuid	4,50	7,54	3,83	-1,50	8,11
3.16_C	fase 3 zuid	7,50	8,31	4,58	-0,73	8,88
3.16_D	fase 3 zuid	10,50	7,04	3,34	-2,00	7,61
3.16_E	fase 3 zuid	13,50	9,58	5,95	0,54	10,17
3.16_F	fase 3 zuid	16,50	10,02	6,41	0,97	10,61
3.17A_A	fase 3 oost	19,50	12,09	8,52	3,05	12,69
3.17A_B	fase 3 oost	22,50	13,54	10,00	4,50	14,14
3.17_A	fase 3 zuid	1,50	7,42	3,75	-1,62	8,00
3.17_B	fase 3 zuid	4,50	8,87	5,16	-0,17	9,44
3.17_C	fase 3 zuid	7,50	9,48	5,72	0,44	10,04
3.17_D	fase 3 zuid	10,50	7,40	3,73	-1,64	7,98
3.17_E	fase 3 zuid	13,50	8,61	4,97	-0,43	9,19
3.17_F	fase 3 zuid	16,50	10,59	7,00	1,55	11,18

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: basis WVL
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Broekstraat
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
3.18A_A	fase 3 oost	19,50	13,63	10,07	4,59	14,23
3.18A_B	fase 3 oost	22,50	14,78	11,24	5,74	15,38
3.18_A	fase 3 zuid	1,50	8,45	4,77	-0,59	9,03
3.18_B	fase 3 zuid	4,50	10,02	6,31	0,98	10,59
3.18_C	fase 3 zuid	7,50	10,52	6,75	1,48	11,08
3.18_D	fase 3 zuid	10,50	8,36	4,69	-0,68	8,94
3.18_E	fase 3 zuid	13,50	11,36	7,75	2,31	11,95
3.18_F	fase 3 zuid	16,50	12,00	8,40	2,95	12,59
3.19A_A	fase 3 oost	19,50	21,40	17,78	12,36	21,99
3.19A_B	fase 3 oost	22,50	21,84	18,21	12,80	22,43
3.19_A	fase 3 west	1,50	11,37	7,68	2,33	11,94
3.19_B	fase 3 west	4,50	12,58	8,86	3,54	13,15
3.19_C	fase 3 west	7,50	13,91	10,17	4,87	14,47
3.19_D	fase 3 west	10,50	15,20	11,46	6,15	15,76
3.19_E	fase 3 west	13,50	17,19	13,47	8,15	17,76
3.19_F	fase 3 west	16,50	20,63	16,98	11,59	21,21
3.1A_A	woontoren noord	1,50	6,02	2,35	-3,04	6,59
3.1A_B	woontoren noord	7,50	7,21	3,53	-1,84	7,78
3.1A_C	woontoren noord	13,50	8,11	4,41	-0,94	8,68
3.1A_D	woontoren noord	19,50	8,41	4,70	-0,65	8,97
3.1A_E	woontoren noord	25,50	8,05	4,32	-1,00	8,61
3.1A_F	woontoren noord	31,50	8,29	4,54	-0,76	8,85
3.1B_A	woontoren noord	37,50	8,72	4,93	-0,33	9,27
3.1B_B	woontoren noord	43,50	9,14	5,33	0,09	9,69
3.1B_C	woontoren noord	49,50	10,22	6,40	1,16	10,76
3.1B_D	woontoren noord	55,50	11,95	8,14	2,87	12,49
3.20A_A	fase 3 oost	19,50	18,04	14,37	8,99	18,61
3.20A_B	fase 3 oost	22,50	19,06	15,41	10,02	19,64
3.20_A	fase 3 west	1,50	10,75	7,08	1,71	11,33
3.20_B	fase 3 west	4,50	11,80	8,10	2,76	12,37
3.20_C	fase 3 west	7,50	13,02	9,29	3,97	13,58
3.20_D	fase 3 west	10,50	14,41	10,68	5,37	14,98
3.20_E	fase 3 west	13,50	15,80	12,07	6,76	16,37
3.20_F	fase 3 west	16,50	18,44	14,75	9,40	19,01
3.21A_A	fase 3 oost	19,50	17,51	13,88	8,47	18,10
3.21A_B	fase 3 oost	22,50	17,54	13,91	8,50	18,13
3.21_A	fase 3 west	1,50	10,04	6,40	1,00	10,62
3.21_B	fase 3 west	4,50	10,96	7,30	1,91	11,54
3.21_C	fase 3 west	7,50	11,82	8,14	2,77	12,39
3.21_D	fase 3 west	10,50	12,84	9,16	3,80	13,42
3.21_E	fase 3 west	13,50	14,33	10,65	5,28	14,90
3.21_F	fase 3 west	16,50	15,40	11,73	6,36	15,98
3.22_A	gevel boven kantoor	13,50	-3,03	-6,80	-12,09	-2,48
3.22_B	gevel boven kantoor	16,50	-3,02	-6,79	-12,07	-2,47
3.22_C	gevel boven kantoor	19,50	-4,40	-8,16	-13,46	-3,85
3.22_D	gevel boven kantoor	22,50	-4,22	-7,98	-13,28	-3,67
3.23_A	gevel boven kantoor	13,50	-2,06	-5,81	-11,11	-1,50
3.23_B	gevel boven kantoor	16,50	-2,02	-5,78	-11,08	-1,47
3.23_C	gevel boven kantoor	19,50	-3,20	-6,95	-12,26	-2,65
3.23_D	gevel boven kantoor	22,50	-3,01	-6,77	-12,07	-2,46
3.24_A	gevel boven kantoor	13,50	-1,78	-5,54	-10,84	-1,23
3.24_B	gevel boven kantoor	16,50	-1,26	-5,04	-10,32	-0,71
3.24_C	gevel boven kantoor	19,50	-2,22	-5,99	-11,28	-1,67
3.24_D	gevel boven kantoor	22,50	-2,12	-5,90	-11,18	-1,57
3.25_A	gevel boven kantoor	13,50	1,42	-2,18	-7,62	2,01
3.25_B	gevel boven kantoor	16,50	2,58	-1,05	-6,46	3,17
3.25_C	gevel boven kantoor	19,50	4,82	1,18	-4,22	5,40
3.25_D	gevel boven kantoor	22,50	8,97	5,39	-0,07	9,57
3.26_A	gevel boven kantoor	13,50	8,06	4,48	-0,99	8,65

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: basis WVL
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Broekstraat
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
3.26_B	gevel boven kantoor	16,50	8,43	4,84	-0,61	9,02
3.26_C	gevel boven kantoor	19,50	9,24	5,65	0,20	9,83
3.26_D	gevel boven kantoor	22,50	10,54	6,97	1,49	11,13
3.27_A	gevel boven kantoor	13,50	7,02	3,47	-2,02	7,62
3.27_B	gevel boven kantoor	16,50	7,06	3,50	-1,99	7,66
3.27_C	gevel boven kantoor	19,50	6,88	3,33	-2,17	7,48
3.27_D	gevel boven kantoor	22,50	6,93	3,37	-2,12	7,53
3.28_A	gevel boven kantoor	13,50	6,40	2,82	-2,65	6,99
3.28_B	gevel boven kantoor	16,50	6,40	2,82	-2,64	7,00
3.28_C	gevel boven kantoor	19,50	6,29	2,71	-2,75	6,89
3.28_D	gevel boven kantoor	22,50	6,37	2,78	-2,68	6,96
3.29_A	gevel boven kantoor	13,50	5,69	2,11	-3,35	6,29
3.29_B	gevel boven kantoor	16,50	5,74	2,15	-3,31	6,33
3.29_C	gevel boven kantoor	19,50	5,63	2,05	-3,41	6,23
3.29_D	gevel boven kantoor	22,50	5,77	2,18	-3,28	6,36
3.2A_A	woontoren noord	1,50	6,29	2,62	-2,76	6,86
3.2A_B	woontoren noord	7,50	7,32	3,63	-1,74	7,89
3.2A_C	woontoren noord	13,50	8,23	4,52	-0,83	8,79
3.2A_D	woontoren noord	19,50	8,22	4,51	-0,84	8,78
3.2A_E	woontoren noord	25,50	7,89	4,15	-1,17	8,45
3.2A_F	woontoren noord	31,50	7,95	4,19	-1,11	8,50
3.2B_A	woontoren noord	37,50	8,34	4,56	-0,71	8,89
3.2B_B	woontoren noord	43,50	8,62	4,82	-0,44	9,16
3.2B_C	woontoren noord	49,50	9,53	5,71	0,47	10,07
3.2B_D	woontoren noord	55,50	11,25	7,45	2,17	11,79
3.30_A	gevel boven kantoor	13,50	6,53	2,97	-2,51	7,13
3.30_B	gevel boven kantoor	16,50	6,98	3,42	-2,06	7,58
3.30_C	gevel boven kantoor	19,50	8,00	4,42	-1,05	8,59
3.30_D	gevel boven kantoor	22,50	10,61	7,02	1,57	11,20
3.31_A	gevel boven kantoor	13,50	4,74	1,09	-4,30	5,32
3.31_B	gevel boven kantoor	16,50	4,72	1,10	-4,32	5,31
3.31_C	gevel boven kantoor	19,50	6,50	2,90	-2,54	7,09
3.31_D	gevel boven kantoor	22,50	8,58	4,98	-0,46	9,17
3.3A_A	woontoren oost	1,50	-3,80	-7,45	-12,84	-3,22
3.3A_B	woontoren oost	7,50	-2,45	-6,14	-11,49	-1,88
3.3A_C	woontoren oost	13,50	-0,63	-4,37	-9,68	-0,07
3.3A_D	woontoren oost	19,50	-4,28	-7,95	-13,32	-3,70
3.3A_E	woontoren oost	25,50	-4,06	-7,69	-13,09	-3,47
3.3A_F	woontoren oost	31,50	-3,67	-7,29	-12,70	-3,08
3.3B_A	woontoren oost	37,50	-2,95	-6,55	-11,99	-2,36
3.3B_B	woontoren oost	43,50	-1,90	-5,50	-10,94	-1,31
3.3B_C	woontoren oost	49,50	--	--	--	--
3.3B_D	woontoren oost	55,50	--	--	--	--
3.4A_A	woontoren west	1,50	8,69	5,06	-0,36	9,27
3.4A_B	woontoren west	7,50	10,12	6,47	1,07	10,70
3.4A_C	woontoren west	13,50	11,38	7,71	2,32	11,95
3.4A_D	woontoren west	19,50	12,78	9,13	3,73	13,36
3.4A_E	woontoren west	25,50	14,23	10,61	5,18	14,81
3.4A_F	woontoren west	31,50	18,02	14,47	8,97	18,62
3.4B_A	woontoren west	37,50	21,52	17,99	12,47	22,12
3.4B_B	woontoren west	43,50	22,19	18,67	13,15	22,80
3.4B_C	woontoren west	49,50	22,57	19,03	13,52	23,17
3.4B_D	woontoren west	55,50	23,20	19,65	14,15	23,80
3.5A_A	woontoren west	1,50	9,18	5,55	0,13	9,76
3.5A_B	woontoren west	7,50	10,78	7,13	1,73	11,36
3.5A_C	woontoren west	13,50	12,68	9,03	3,63	13,26
3.5A_D	woontoren west	19,50	15,28	11,69	6,23	15,87
3.5A_E	woontoren west	25,50	17,77	14,21	8,73	18,37
3.5A_F	woontoren west	31,50	20,97	17,44	11,93	21,58

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: basis WVL
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Broekstraat
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
3.5B_A	woontoren west	37,50	23,93	20,41	14,88	24,53
3.5B_B	woontoren west	43,50	24,57	21,06	15,53	25,18
3.5B_C	woontoren west	49,50	24,76	21,23	15,71	25,36
3.5B_D	woontoren west	55,50	24,98	21,45	15,93	25,58
3.6A_A	woontoren zuid	1,50	11,21	7,55	2,16	11,79
3.6A_B	woontoren zuid	7,50	12,87	9,18	3,82	13,44
3.6A_C	woontoren zuid	13,50	14,08	10,42	5,04	14,66
3.6A_D	woontoren zuid	19,50	16,54	12,92	7,50	17,13
3.6A_E	woontoren zuid	25,50	17,50	13,94	8,46	18,10
3.6A_F	woontoren zuid	31,50	20,94	17,41	11,89	21,54
3.6B_A	woontoren zuid	37,50	24,18	20,66	15,13	24,78
3.6B_B	woontoren zuid	43,50	25,01	21,50	15,97	25,62
3.6B_C	woontoren zuid	49,50	25,23	21,71	16,18	25,83
3.6B_D	woontoren zuid	55,50	24,89	21,36	15,84	25,49
3.7A_A	woontoren oost	25,50	-5,30	-8,93	-14,34	-4,71
3.7A_B	woontoren oost	31,50	-6,08	-9,71	-15,12	-5,49
3.7A_C	woontoren oost	37,50	-5,66	-9,27	-14,69	-5,07
3.7A_D	woontoren oost	43,50	-5,07	-8,69	-14,11	-4,48
3.7A_E	woontoren oost	49,50	--	--	--	--
3.7A_F	woontoren oost	55,50	--	--	--	--
3.7B_A	woontoren oost	58,50	--	--	--	--
3.8A_A	woontoren oost	25,50	-5,48	-9,14	-14,52	-4,90
3.8A_B	woontoren oost	31,50	-5,58	-9,24	-14,61	-5,00
3.8A_C	woontoren oost	37,50	-5,58	-9,20	-14,62	-4,99
3.8A_D	woontoren oost	43,50	-5,06	-8,69	-14,10	-4,47
3.8A_E	woontoren oost	49,50	--	--	--	--
3.8A_F	woontoren oost	55,50	--	--	--	--
3.8B_A	woontoren oost	58,50	--	--	--	--
3.9A_A	woontoren oost	25,50	-2,46	-6,14	-11,50	-1,88
3.9A_B	woontoren oost	31,50	-1,73	-5,41	-10,76	-1,15
3.9A_C	woontoren oost	37,50	-1,10	-4,76	-10,14	-0,52
3.9A_D	woontoren oost	43,50	-0,12	-3,78	-9,16	0,46
3.9A_E	woontoren oost	49,50	--	--	--	--
3.9A_F	woontoren oost	55,50	--	--	--	--
3.9B_A	woontoren oost	58,50	--	--	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: basis WVL
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: IJsseloordweg (N325)
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
1.10_A	fase 1 oost	1,50	27,38	23,61	19,79	28,53
1.10_B	fase 1 oost	4,50	29,06	25,24	21,50	30,21
1.10_C	fase 1 oost	7,50	30,01	26,18	22,41	31,14
1.10_D	fase 1 oost	10,50	31,12	27,32	23,48	32,24
1.10_E	fase 1 oost	13,50	32,74	28,97	24,97	33,81
1.11_A	fase 1 oost	1,50	29,76	26,04	22,33	30,99
1.11_B	fase 1 oost	4,50	31,75	28,00	24,35	32,98
1.11_C	fase 1 oost	7,50	34,08	30,38	26,62	35,30
1.11_D	fase 1 oost	10,50	36,67	32,97	29,38	37,96
1.11_E	fase 1 oost	13,50	38,87	35,17	31,36	40,06
1.12_A	fase 1 oost	1,50	30,43	26,75	23,03	31,68
1.12_B	fase 1 oost	4,50	32,45	28,74	25,06	33,70
1.12_C	fase 1 oost	7,50	34,78	31,14	27,36	36,02
1.12_D	fase 1 oost	10,50	37,46	33,81	30,20	38,78
1.12_E	fase 1 oost	13,50	39,68	36,01	32,19	40,89
1.13_A	fase 1 oost	1,50	32,70	29,03	26,07	34,32
1.13_B	fase 1 oost	4,50	34,28	30,58	27,55	35,84
1.13_C	fase 1 oost	7,50	35,93	32,24	28,94	37,37
1.13_D	fase 1 oost	10,50	37,95	34,27	30,84	39,33
1.13_E	fase 1 oost	13,50	40,26	36,57	32,86	41,50
1.14_A	fase 1 west	1,50	32,38	28,69	25,79	34,01
1.14_B	fase 1 west	4,50	34,12	30,38	27,39	35,67
1.14_C	fase 1 west	7,50	35,13	31,38	28,25	36,61
1.14_D	fase 1 west	10,50	36,99	33,26	29,83	38,34
1.14_E	fase 1 west	13,50	40,22	36,51	32,65	41,38
1.15_A	fase 1 west	1,50	30,13	26,46	23,17	31,58
1.15_B	fase 1 west	4,50	32,18	28,45	25,09	33,56
1.15_C	fase 1 west	7,50	33,27	29,54	26,10	34,61
1.15_D	fase 1 west	10,50	34,91	31,18	27,55	36,17
1.15_E	fase 1 west	13,50	38,41	34,69	30,72	39,52
1.16_A	fase 1 west	1,50	30,26	26,59	23,33	31,73
1.16_B	fase 1 west	4,50	32,46	28,74	25,37	33,84
1.16_C	fase 1 west	7,50	33,72	29,99	26,46	35,02
1.16_D	fase 1 west	10,50	34,14	30,42	26,81	35,41
1.16_E	fase 1 west	13,50	37,80	34,09	30,10	38,91
1.17_A	fase 1 west	1,50	30,94	27,30	23,95	32,38
1.17_B	fase 1 west	4,50	33,36	29,66	26,13	34,68
1.17_C	fase 1 west	7,50	34,55	30,84	27,15	35,79
1.17_D	fase 1 west	10,50	34,37	30,70	26,96	35,61
1.17_E	fase 1 west	13,50	38,32	34,68	30,58	39,42
1.18_A	fase 1 west	1,50	32,52	28,83	25,65	34,01
1.18_B	fase 1 west	4,50	34,64	30,92	27,54	36,02
1.18_C	fase 1 west	7,50	35,76	32,03	28,42	37,03
1.18_D	fase 1 west	10,50	35,05	31,36	27,75	36,34
1.18_E	fase 1 west	13,50	38,75	35,07	31,04	39,86
1.19_A	fase 1 west	1,50	33,47	29,77	26,50	34,91
1.19_B	fase 1 west	4,50	35,80	32,06	28,56	37,11
1.19_C	fase 1 west	7,50	36,84	33,10	29,44	38,08
1.19_D	fase 1 west	10,50	35,88	32,20	28,52	37,14
1.19_E	fase 1 west	13,50	39,13	35,45	31,42	40,24
1.1_A	fase 1 noord	1,50	31,35	27,58	23,98	32,60
1.1_B	fase 1 noord	4,50	34,01	30,23	26,46	35,17
1.1_C	fase 1 noord	7,50	34,69	30,96	27,03	35,81
1.1_D	fase 1 noord	10,50	28,79	25,08	20,95	29,84
1.1_E	fase 1 noord	13,50	23,43	20,12	15,70	24,60
1.20_A	fase 1 west	1,50	34,40	30,68	27,45	35,85
1.20_B	fase 1 west	4,50	36,56	32,83	29,31	37,87
1.20_C	fase 1 west	7,50	37,72	33,99	30,27	38,94
1.20_D	fase 1 west	10,50	36,62	32,95	29,23	37,87

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: basis WVL
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: IJsseloordweg (N325)
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
1.20_E	fase 1 west	13,50	39,43	35,76	31,73	40,54
1.21_A	fase 1 west	1,50	34,88	31,13	27,85	36,29
1.21_B	fase 1 west	4,50	36,68	32,93	29,39	37,97
1.21_C	fase 1 west	7,50	37,45	33,71	29,98	38,65
1.21_D	fase 1 west	10,50	36,53	32,83	29,10	37,76
1.21_E	fase 1 west	13,50	39,26	35,57	31,53	40,36
1.22_A	fase 1 west	1,50	34,46	30,67	27,28	35,79
1.22_B	fase 1 west	4,50	36,56	32,77	29,10	37,76
1.22_C	fase 1 west	7,50	37,26	33,50	29,66	38,40
1.22_D	fase 1 west	10,50	36,52	32,81	28,89	37,66
1.22_E	fase 1 west	13,50	38,88	35,19	31,06	39,94
1.23A_A	ziekenhuis west	15,50	36,22	32,65	28,33	37,27
1.23A_B	ziekenhuis west	18,50	36,50	32,93	28,64	37,56
1.23A_C	ziekenhuis west	21,50	36,61	33,04	28,78	37,69
1.23A_D	ziekenhuis west	24,50	36,76	33,18	28,99	37,86
1.23A_E	ziekenhuis west	27,50	36,90	33,33	29,18	38,02
1.23A_F	ziekenhuis west	30,50	37,11	33,54	29,40	38,24
1.23B_A	ziekenhuis west	33,50	36,82	33,24	29,16	37,97
1.23B_B	ziekenhuis west	36,50	37,01	33,44	29,36	38,16
1.24A_A	ziekenhuis west	15,50	35,03	31,49	27,23	36,12
1.24A_B	ziekenhuis west	18,50	35,37	31,83	27,62	36,49
1.24A_C	ziekenhuis west	21,50	35,50	31,96	27,78	36,63
1.24A_D	ziekenhuis west	24,50	35,69	32,14	28,05	36,85
1.24A_E	ziekenhuis west	27,50	35,84	32,29	28,24	37,02
1.24A_F	ziekenhuis west	30,50	36,00	32,44	28,43	37,19
1.24B_A	ziekenhuis west	33,50	36,36	32,83	28,81	37,57
1.24B_B	ziekenhuis west	36,50	36,58	33,04	29,03	37,78
1.25A_A	ziekenhuis west	15,50	33,88	30,26	26,11	34,97
1.25A_B	ziekenhuis west	18,50	34,37	30,73	26,62	35,47
1.25A_C	ziekenhuis west	21,50	34,53	30,90	26,83	35,65
1.25A_D	ziekenhuis west	24,50	34,79	31,15	27,19	35,95
1.25A_E	ziekenhuis west	27,50	34,98	31,34	27,44	36,17
1.25A_F	ziekenhuis west	30,50	35,15	31,51	27,64	36,35
1.25B_A	ziekenhuis west	33,50	34,21	30,59	26,82	35,47
1.25B_B	ziekenhuis west	36,50	34,59	30,97	27,25	35,87
1.26A_A	ziekenhuis west	15,50	36,37	32,69	28,49	37,40
1.26A_B	ziekenhuis west	18,50	36,89	33,20	29,02	37,93
1.26A_C	ziekenhuis west	21,50	37,00	33,31	29,15	38,05
1.26A_D	ziekenhuis west	24,50	37,16	33,47	29,33	38,21
1.26A_E	ziekenhuis west	27,50	37,41	33,74	29,58	38,47
1.26A_F	ziekenhuis west	30,50	37,62	33,96	29,80	38,68
1.26B_A	ziekenhuis west	33,50	37,75	34,06	29,99	38,83
1.26B_B	ziekenhuis west	36,50	37,93	34,25	30,19	39,02
1.27A_A	ziekenhuis zuid	15,50	39,83	36,14	32,14	40,95
1.27A_B	ziekenhuis zuid	18,50	41,10	37,41	33,45	42,23
1.27A_C	ziekenhuis zuid	21,50	41,76	38,07	34,11	42,89
1.27A_D	ziekenhuis zuid	24,50	42,52	38,86	34,85	43,65
1.27A_E	ziekenhuis zuid	27,50	43,23	39,60	35,54	44,36
1.27A_F	ziekenhuis zuid	30,50	43,83	40,23	36,13	44,96
1.27B_A	ziekenhuis zuid	33,50	44,24	40,64	36,55	45,37
1.27B_B	ziekenhuis zuid	36,50	44,58	40,99	36,88	45,71
1.28A_A	ziekenhuis zuid	15,50	40,19	36,49	32,62	41,36
1.28A_B	ziekenhuis zuid	18,50	41,12	37,42	33,54	42,28
1.28A_C	ziekenhuis zuid	21,50	41,77	38,08	34,19	42,93
1.28A_D	ziekenhuis zuid	24,50	42,52	38,84	34,91	43,67
1.28A_E	ziekenhuis zuid	27,50	43,23	39,59	35,60	44,38
1.28A_F	ziekenhuis zuid	30,50	43,83	40,22	36,18	44,98
1.28B_A	ziekenhuis zuid	33,50	44,25	40,65	36,58	45,39
1.28B_B	ziekenhuis zuid	36,50	44,60	41,02	36,91	45,73

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: basis WVL
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: IJsseloordweg (N325)
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
1.29A_A	ziekenhuis noord	15,50	11,58	7,63	4,99	13,17
1.29A_B	ziekenhuis noord	18,50	11,45	7,58	5,14	13,20
1.29A_C	ziekenhuis noord	21,50	10,58	6,86	5,47	13,01
1.29A_D	ziekenhuis noord	24,50	--	--	--	--
1.29A_E	ziekenhuis noord	27,50	--	--	--	--
1.29A_F	ziekenhuis noord	30,50	--	--	--	--
1.29B_A	ziekenhuis noord	33,50	--	--	--	--
1.29B_B	ziekenhuis noord	36,50	--	--	--	--
1.2_A	fase 1 noord	1,50	30,35	26,61	22,97	31,60
1.2_B	fase 1 noord	4,50	32,92	29,15	25,31	34,06
1.2_C	fase 1 noord	7,50	35,28	31,55	27,48	36,34
1.2_D	fase 1 noord	10,50	28,09	24,53	20,27	29,17
1.2_E	fase 1 noord	13,50	25,43	22,13	17,56	26,54
1.30A_A	ziekenhuis noord	15,50	19,50	15,70	11,64	20,52
1.30A_B	ziekenhuis noord	18,50	19,60	15,79	11,75	20,62
1.30A_C	ziekenhuis noord	21,50	1,21	-2,73	-3,47	3,88
1.30A_D	ziekenhuis noord	24,50	--	--	--	--
1.30A_E	ziekenhuis noord	27,50	--	--	--	--
1.30A_F	ziekenhuis noord	30,50	--	--	--	--
1.30B_A	ziekenhuis noord	33,50	--	--	--	--
1.30B_B	ziekenhuis noord	36,50	--	--	--	--
1.31A_A	ziekenhuis oost	1,50	27,33	23,57	19,75	28,48
1.31A_B	ziekenhuis oost	7,50	30,00	26,19	22,40	31,13
1.31A_C	ziekenhuis oost	13,50	32,77	28,99	25,00	33,83
1.31A_D	ziekenhuis oost	19,50	35,10	31,40	27,19	36,12
1.31A_E	ziekenhuis oost	25,50	38,13	34,50	30,22	39,16
1.31A_F	ziekenhuis oost	31,50	40,15	36,59	32,36	41,24
1.31B_A	ziekenhuis oost	34,50	41,07	37,52	33,36	42,20
1.32A_A	ziekenhuis oost	1,50	27,71	23,97	20,20	28,90
1.32A_B	ziekenhuis oost	7,50	30,63	26,84	23,24	31,86
1.32A_C	ziekenhuis oost	13,50	33,42	29,66	25,95	34,62
1.32A_D	ziekenhuis oost	19,50	36,16	32,47	28,44	37,26
1.32A_E	ziekenhuis oost	25,50	38,83	35,19	31,05	39,91
1.32A_F	ziekenhuis oost	31,50	40,75	37,18	33,05	41,88
1.32B_A	ziekenhuis oost	34,50	41,62	38,07	33,94	42,76
1.33A_A	ziekenhuis oost	1,50	27,73	23,99	20,13	28,88
1.33A_B	ziekenhuis oost	7,50	30,45	26,65	22,83	31,58
1.33A_C	ziekenhuis oost	13,50	33,04	29,26	25,25	34,10
1.33A_D	ziekenhuis oost	19,50	36,34	32,63	28,39	37,34
1.33A_E	ziekenhuis oost	25,50	38,96	35,29	31,01	39,97
1.33A_F	ziekenhuis oost	31,50	41,00	37,42	33,22	42,10
1.33B_A	ziekenhuis oost	34,50	41,95	38,39	34,20	43,06
1.34A_A	ziekenhuis oost	1,50	29,13	25,39	21,66	30,33
1.34A_B	ziekenhuis oost	7,50	33,58	29,87	26,01	34,74
1.34A_C	ziekenhuis oost	13,50	38,14	34,43	30,46	39,26
1.34A_D	ziekenhuis oost	19,50	40,28	36,57	32,53	41,37
1.34A_E	ziekenhuis oost	25,50	41,93	38,26	34,16	43,01
1.34A_F	ziekenhuis oost	31,50	43,39	39,79	35,67	44,51
1.34B_A	ziekenhuis oost	34,50	43,67	40,08	35,93	44,78
1.3_A	fase 1 noord	1,50	28,25	24,53	20,94	29,53
1.3_B	fase 1 noord	4,50	31,42	27,65	23,84	32,57
1.3_C	fase 1 noord	7,50	32,96	29,23	25,23	34,05
1.3_D	fase 1 noord	10,50	23,90	20,15	16,63	25,19
1.3_E	fase 1 noord	13,50	--	--	--	--
1.4_A	fase 1 noord	1,50	26,93	23,18	19,51	28,16
1.4_B	fase 1 noord	4,50	30,34	26,55	22,63	31,43
1.4_C	fase 1 noord	7,50	31,83	28,05	23,97	32,86
1.4_D	fase 1 noord	10,50	24,48	20,71	16,77	25,57
1.4_E	fase 1 noord	13,50	18,43	14,79	11,18	19,75

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: basis WVL
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: IJsseloordweg (N325)
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
1.5_A	fase 1 noord	1,50	27,15	23,39	19,80	28,41
1.5_B	fase 1 noord	4,50	28,91	25,10	21,41	30,09
1.5_C	fase 1 noord	7,50	30,31	26,48	22,60	31,39
1.5_D	fase 1 noord	10,50	24,62	20,80	16,74	25,63
1.5_E	fase 1 noord	13,50	25,73	21,96	17,75	26,71
1.6_A	fase 1 oost	1,50	13,57	9,94	6,48	14,97
1.6_B	fase 1 oost	4,50	13,91	10,05	6,87	15,30
1.6_C	fase 1 oost	7,50	15,72	11,83	8,58	17,05
1.6_D	fase 1 oost	10,50	16,97	13,07	9,77	18,27
1.6_E	fase 1 oost	13,50	17,22	13,35	10,06	18,55
1.7_A	fase 1 oost	1,50	15,93	12,57	8,80	17,36
1.7_B	fase 1 oost	4,50	14,69	11,00	7,68	16,12
1.7_C	fase 1 oost	7,50	16,66	12,91	9,43	17,97
1.7_D	fase 1 oost	10,50	18,09	14,34	10,74	19,35
1.7_E	fase 1 oost	13,50	12,14	8,36	5,70	13,83
1.8_A	fase 1 oost	1,50	19,12	15,65	12,07	20,56
1.8_B	fase 1 oost	4,50	19,37	15,70	12,32	20,78
1.8_C	fase 1 oost	7,50	20,57	16,89	13,45	21,95
1.8_D	fase 1 oost	10,50	19,65	15,82	12,75	21,11
1.8_E	fase 1 oost	13,50	12,05	8,33	5,99	13,95
1.9_A	fase 1 oost	1,50	22,59	18,99	15,42	23,96
1.9_B	fase 1 oost	4,50	22,99	19,24	15,82	24,33
1.9_C	fase 1 oost	7,50	24,26	20,48	17,00	25,55
1.9_D	fase 1 oost	10,50	26,18	22,38	18,70	27,37
1.9_E	fase 1 oost	13,50	16,78	12,99	9,94	18,27
2.10_A	fase2 zuid	1,50	36,57	32,95	30,49	38,48
2.10_B	fase2 zuid	4,50	37,57	33,92	31,37	39,41
2.10_C	fase2 zuid	7,50	38,98	35,32	32,65	40,75
2.10_D	fase2 zuid	10,50	41,65	37,99	34,74	43,13
2.10_E	fase2 zuid	13,50	44,77	41,11	37,38	46,02
2.11_A	fase2 oost	1,50	36,23	32,59	30,22	38,17
2.11_B	fase2 oost	4,50	36,93	33,26	30,74	38,77
2.11_C	fase2 oost	7,50	38,24	34,55	31,89	39,99
2.11_D	fase2 oost	10,50	40,49	36,82	33,68	42,02
2.11_E	fase2 oost	13,50	44,01	40,34	36,60	45,25
2.12_A	fase2 oost	1,50	36,22	32,57	30,24	38,18
2.12_B	fase2 oost	4,50	36,81	33,14	30,65	38,67
2.12_C	fase2 oost	7,50	37,89	34,20	31,57	39,66
2.12_D	fase2 oost	10,50	40,05	36,37	33,26	41,58
2.12_E	fase2 oost	13,50	42,99	39,31	35,69	44,28
2.13_A	fase2 oost	1,50	36,02	32,38	30,03	37,97
2.13_B	fase2 oost	4,50	36,71	33,03	30,56	38,57
2.13_C	fase2 oost	7,50	37,65	33,96	31,33	39,42
2.13_D	fase2 oost	10,50	39,77	36,09	32,98	41,30
2.13_E	fase2 oost	13,50	42,39	38,71	35,14	43,71
2.14_A	fase2 oost	1,50	34,82	31,18	28,64	36,67
2.14_B	fase2 oost	4,50	35,87	32,19	29,57	37,65
2.14_C	fase2 oost	7,50	36,80	33,10	30,31	38,48
2.14_D	fase2 oost	10,50	38,93	35,24	31,96	40,38
2.14_E	fase2 oost	13,50	41,51	37,83	34,14	42,77
2.15_A	fase2 oost	1,50	32,01	28,44	26,38	34,17
2.15_B	fase2 oost	4,50	32,77	29,17	27,19	34,95
2.15_C	fase2 oost	7,50	33,02	29,42	27,41	35,18
2.15_D	fase2 oost	10,50	33,44	29,83	27,78	35,58
2.15_E	fase2 oost	13,50	34,31	30,71	28,53	36,38
2.16_A	fase2 oost	1,50	30,99	27,41	25,28	33,10
2.16_B	fase2 oost	4,50	32,28	28,68	26,49	34,35
2.16_C	fase2 oost	7,50	32,84	29,22	26,87	34,80
2.16_D	fase2 oost	10,50	33,48	29,86	27,40	35,39

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: basis WVL
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: IJsseloordweg (N325)
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
2.16_E	fase2 oost	13,50	35,67	32,04	28,99	37,27
2.17_A	fase2 oost	1,50	27,10	23,42	20,46	28,71
2.17_B	fase2 oost	4,50	29,93	26,21	23,16	31,47
2.17_C	fase2 oost	7,50	30,16	26,42	23,20	31,60
2.17_D	fase2 oost	10,50	30,53	26,76	22,64	31,54
2.17_E	fase2 oost	13,50	32,45	28,70	24,48	33,43
2.18_A	fase2 oost	1,50	26,07	22,39	18,81	27,38
2.18_B	fase2 oost	4,50	28,23	24,53	20,81	29,46
2.18_C	fase2 oost	7,50	29,34	25,54	21,71	30,46
2.18_D	fase2 oost	10,50	28,08	24,34	20,44	29,21
2.18_E	fase2 oost	13,50	24,13	20,40	16,82	25,41
2.1_A	fase2 west	1,50	28,71	25,17	21,79	30,20
2.1_B	fase2 west	4,50	30,80	27,20	23,60	32,15
2.1_C	fase2 west	7,50	34,68	30,99	27,03	35,81
2.1_D	fase2 west	10,50	32,86	29,26	25,42	34,10
2.1_E	fase2 west	13,50	32,78	29,43	25,55	34,16
2.2_A	fase2 west	1,50	27,79	24,18	21,41	29,54
2.2_B	fase2 west	4,50	29,40	25,76	22,69	30,98
2.2_C	fase2 west	7,50	33,99	30,28	26,48	35,18
2.2_D	fase2 west	10,50	32,84	29,17	25,50	34,12
2.2_E	fase2 west	13,50	32,03	28,41	25,06	33,49
2.3_A	fase2 west	1,50	28,91	25,27	22,97	30,89
2.3_B	fase2 west	4,50	30,28	26,62	24,03	32,09
2.3_C	fase2 west	7,50	33,89	30,18	26,75	35,25
2.3_D	fase2 west	10,50	33,50	29,82	26,43	34,90
2.3_E	fase2 west	13,50	32,83	29,20	26,11	34,41
2.4_A	fase2 west	1,50	28,97	25,35	22,96	30,91
2.4_B	fase2 west	4,50	30,15	26,52	23,96	32,00
2.4_C	fase2 west	7,50	33,06	29,36	26,14	34,53
2.4_D	fase2 west	10,50	33,52	29,86	26,51	34,95
2.4_E	fase2 west	13,50	33,23	29,61	26,52	34,81
2.5_A	fase2 west	1,50	27,00	23,43	20,52	28,71
2.5_B	fase2 west	4,50	28,62	24,99	21,99	30,24
2.5_C	fase2 west	7,50	30,78	27,10	23,88	32,26
2.5_D	fase2 west	10,50	32,74	29,12	25,56	34,10
2.5_E	fase2 west	13,50	33,21	29,63	26,30	34,70
2.6_A	fase2 west	1,50	28,45	24,86	21,94	30,14
2.6_B	fase2 west	4,50	29,84	26,20	23,30	31,51
2.6_C	fase2 west	7,50	30,88	27,23	24,41	32,58
2.6_D	fase2 west	10,50	33,69	30,08	26,69	35,13
2.6_E	fase2 west	13,50	34,36	30,79	27,57	35,91
2.7_A	fase2 zuid	1,50	34,98	31,39	28,64	36,75
2.7_B	fase2 zuid	4,50	36,64	33,01	30,25	38,38
2.7_C	fase2 zuid	7,50	38,13	34,49	31,57	39,79
2.7_D	fase2 zuid	10,50	41,21	37,57	34,05	42,57
2.7_E	fase2 zuid	13,50	44,51	40,88	36,98	45,71
2.8_A	fase2 zuid	1,50	35,27	31,68	28,96	37,06
2.8_B	fase2 zuid	4,50	36,84	33,22	30,49	38,61
2.8_C	fase2 zuid	7,50	38,32	34,66	31,78	39,98
2.8_D	fase2 zuid	10,50	41,10	37,46	34,03	42,51
2.8_E	fase2 zuid	13,50	44,44	40,80	36,93	45,64
2.9_A	fase2 zuid	1,50	35,77	32,18	29,55	37,61
2.9_B	fase2 zuid	4,50	37,14	33,51	30,84	38,93
2.9_C	fase2 zuid	7,50	38,58	34,92	32,12	40,28
2.9_D	fase2 zuid	10,50	41,41	37,76	34,37	42,83
2.9_E	fase2 zuid	13,50	44,62	40,96	37,14	45,83
3.10A_A	woontoren zuid	25,50	41,76	38,08	33,85	42,78
3.10A_B	woontoren zuid	31,50	43,48	39,85	35,75	44,59
3.10A_C	woontoren zuid	37,50	44,47	40,88	36,76	45,59

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: basis WVL
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: IJsseloordweg (N325)
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
3.10A_D	woontoren zuid	43,50	45,09	41,51	37,36	46,21
3.10A_E	woontoren zuid	49,50	45,61	42,04	37,86	46,72
3.10A_F	woontoren zuid	55,50	45,99	42,42	38,22	47,09
3.10B_A	woontoren oost	58,50	46,08	42,51	38,31	47,18
3.11A_A	woontoren zuid	25,50	41,86	38,19	33,95	42,88
3.11A_B	woontoren zuid	31,50	43,45	39,82	35,70	44,55
3.11A_C	woontoren zuid	37,50	44,44	40,86	36,70	45,55
3.11A_D	woontoren zuid	43,50	45,05	41,48	37,29	46,16
3.11A_E	woontoren zuid	49,50	45,57	42,00	37,80	46,67
3.11A_F	woontoren zuid	55,50	45,96	42,38	38,17	47,05
3.11B_A	woontoren oost	58,50	46,13	42,56	38,36	47,23
3.12A_A	fase 3 noord	19,50	22,33	18,57	14,53	23,38
3.12A_B	fase 3 noord	22,50	7,18	3,29	2,40	9,79
3.12_A	fase 3 noord	1,50	20,90	17,18	13,78	22,27
3.12_B	fase 3 noord	4,50	21,86	18,08	14,53	23,12
3.12_C	fase 3 noord	7,50	25,09	21,38	17,33	26,17
3.12_D	fase 3 noord	10,50	25,63	21,94	17,80	26,68
3.12_E	fase 3 noord	13,50	25,72	22,01	17,79	26,73
3.12_F	fase 3 noord	16,50	25,92	22,21	18,00	26,93
3.13A_A	fase 3 noord	19,50	25,37	21,80	17,54	26,45
3.13A_B	fase 3 noord	22,50	3,55	-0,33	-1,26	6,14
3.13_A	fase 3 noord	1,50	21,96	18,36	14,51	23,20
3.13_B	fase 3 noord	4,50	24,65	21,01	16,90	25,75
3.13_C	fase 3 noord	7,50	25,20	21,58	17,40	26,28
3.13_D	fase 3 noord	10,50	25,22	21,61	17,42	26,30
3.13_E	fase 3 noord	13,50	25,55	21,96	17,75	26,63
3.13_F	fase 3 noord	16,50	25,83	22,24	18,03	26,91
3.14A_A	fase 3 oost	19,50	33,15	29,92	25,36	34,31
3.14A_B	fase 3 oost	22,50	33,38	30,15	25,59	34,54
3.14_A	fase 3 oost	1,50	33,24	29,96	25,44	34,38
3.14_B	fase 3 oost	4,50	33,40	30,10	25,60	34,54
3.14_C	fase 3 oost	7,50	33,41	30,13	25,60	34,55
3.14_D	fase 3 oost	10,50	33,21	29,96	25,43	34,37
3.14_E	fase 3 oost	13,50	33,32	30,06	25,53	34,47
3.14_F	fase 3 oost	16,50	33,44	30,18	25,65	34,59
3.15A_A	fase 3 oost	19,50	32,00	28,83	24,36	33,23
3.15A_B	fase 3 oost	22,50	32,08	28,90	24,43	33,31
3.15_A	fase 3 oost	1,50	31,82	28,52	24,14	33,01
3.15_B	fase 3 oost	4,50	32,31	28,96	24,66	33,50
3.15_C	fase 3 oost	7,50	31,99	28,69	24,35	33,20
3.15_D	fase 3 oost	10,50	31,30	28,13	23,73	32,56
3.15_E	fase 3 oost	13,50	31,41	28,24	23,77	32,64
3.15_F	fase 3 oost	16,50	31,63	28,45	23,98	32,86
3.16A_A	fase 3 oost	19,50	43,72	40,03	36,43	45,02
3.16A_B	fase 3 oost	22,50	44,13	40,44	36,69	45,36
3.16_A	fase 3 zuid	1,50	33,11	29,48	26,45	34,72
3.16_B	fase 3 zuid	4,50	35,10	31,41	28,25	36,60
3.16_C	fase 3 zuid	7,50	37,45	33,78	30,36	38,84
3.16_D	fase 3 zuid	10,50	39,77	36,12	32,76	41,20
3.16_E	fase 3 zuid	13,50	41,67	38,00	34,52	43,03
3.16_F	fase 3 zuid	16,50	43,08	39,40	35,80	44,38
3.17A_A	fase 3 oost	19,50	43,53	39,84	36,28	44,84
3.17A_B	fase 3 oost	22,50	44,06	40,37	36,63	45,29
3.17_A	fase 3 zuid	1,50	32,83	29,20	26,03	34,37
3.17_B	fase 3 zuid	4,50	35,11	31,42	28,12	36,55
3.17_C	fase 3 zuid	7,50	37,82	34,20	30,61	39,16
3.17_D	fase 3 zuid	10,50	40,10	36,48	33,00	41,50
3.17_E	fase 3 zuid	13,50	42,11	38,46	34,87	43,44
3.17_F	fase 3 zuid	16,50	43,55	39,89	36,19	44,82

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: basis WVL
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: IJsseloordweg (N325)
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
3.18A_A	fase 3 oost	19,50	43,46	39,77	36,08	44,71
3.18A_B	fase 3 oost	22,50	44,28	40,60	36,82	45,50
3.18_A	fase 3 zuid	1,50	33,04	29,40	26,31	34,61
3.18_B	fase 3 zuid	4,50	35,34	31,65	28,41	36,81
3.18_C	fase 3 zuid	7,50	37,70	34,00	30,55	39,06
3.18_D	fase 3 zuid	10,50	40,05	36,36	32,99	41,45
3.18_E	fase 3 zuid	13,50	42,38	38,69	35,08	43,67
3.18_F	fase 3 zuid	16,50	43,82	40,12	36,42	45,06
3.19A_A	fase 3 oost	19,50	33,16	29,50	25,78	34,42
3.19A_B	fase 3 oost	22,50	33,24	29,58	25,86	34,50
3.19_A	fase 3 west	1,50	32,64	29,00	26,13	34,32
3.19_B	fase 3 west	4,50	34,55	30,87	27,86	36,13
3.19_C	fase 3 west	7,50	35,81	32,12	28,86	37,27
3.19_D	fase 3 west	10,50	37,03	33,32	29,90	38,40
3.19_E	fase 3 west	13,50	39,49	35,79	32,02	40,70
3.19_F	fase 3 west	16,50	40,03	36,30	32,53	41,22
3.1A_A	woontoren noord	1,50	21,54	17,88	14,35	22,89
3.1A_B	woontoren noord	7,50	24,52	20,82	16,94	25,68
3.1A_C	woontoren noord	13,50	19,66	15,93	12,26	20,90
3.1A_D	woontoren noord	19,50	21,73	17,98	14,08	22,85
3.1A_E	woontoren noord	25,50	8,57	5,11	2,65	10,59
3.1A_F	woontoren noord	31,50	--	--	--	--
3.1B_A	woontoren noord	37,50	--	--	--	--
3.1B_B	woontoren noord	43,50	--	--	--	--
3.1B_C	woontoren noord	49,50	--	--	--	--
3.1B_D	woontoren noord	55,50	--	--	--	--
3.20A_A	fase 3 oost	19,50	31,39	27,72	24,03	32,66
3.20A_B	fase 3 oost	22,50	31,40	27,73	24,01	32,65
3.20_A	fase 3 west	1,50	30,01	26,32	22,84	31,36
3.20_B	fase 3 west	4,50	32,87	29,16	25,47	34,11
3.20_C	fase 3 west	7,50	34,29	30,57	26,77	35,48
3.20_D	fase 3 west	10,50	35,54	31,80	27,93	36,68
3.20_E	fase 3 west	13,50	37,36	33,65	29,62	38,45
3.20_F	fase 3 west	16,50	38,29	34,56	30,50	39,35
3.21A_A	fase 3 oost	19,50	31,42	27,76	24,06	32,69
3.21A_B	fase 3 oost	22,50	31,49	27,84	24,13	32,76
3.21_A	fase 3 west	1,50	28,79	25,15	21,74	30,21
3.21_B	fase 3 west	4,50	32,40	28,74	24,98	33,64
3.21_C	fase 3 west	7,50	33,64	29,96	26,19	34,86
3.21_D	fase 3 west	10,50	35,18	31,49	27,72	36,40
3.21_E	fase 3 west	13,50	36,60	32,91	29,03	37,77
3.21_F	fase 3 west	16,50	37,06	33,35	29,46	38,21
3.22_A	gevel boven kantoor	13,50	33,03	29,83	25,33	34,23
3.22_B	gevel boven kantoor	16,50	33,52	30,31	25,81	34,71
3.22_C	gevel boven kantoor	19,50	34,31	31,07	26,56	35,48
3.22_D	gevel boven kantoor	22,50	35,93	32,62	28,09	37,05
3.23_A	gevel boven kantoor	13,50	32,79	29,59	25,12	34,00
3.23_B	gevel boven kantoor	16,50	33,30	30,09	25,61	34,50
3.23_C	gevel boven kantoor	19,50	34,06	30,82	26,33	35,24
3.23_D	gevel boven kantoor	22,50	35,71	32,39	27,87	36,83
3.24_A	gevel boven kantoor	13,50	32,32	29,10	24,64	33,53
3.24_B	gevel boven kantoor	16,50	32,86	29,63	25,16	34,05
3.24_C	gevel boven kantoor	19,50	33,63	30,38	25,90	34,81
3.24_D	gevel boven kantoor	22,50	35,40	32,06	27,55	36,51
3.25_A	gevel boven kantoor	13,50	36,21	32,60	29,25	37,67
3.25_B	gevel boven kantoor	16,50	38,50	34,85	31,34	39,86
3.25_C	gevel boven kantoor	19,50	40,17	36,50	32,89	41,47
3.25_D	gevel boven kantoor	22,50	41,60	37,93	34,20	42,85
3.26_A	gevel boven kantoor	13,50	39,98	36,36	32,62	41,25

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: basis WVL
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: IJsseloordweg (N325)
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
3.26_B	gevel boven kantoor	16,50	41,41	37,77	34,03	42,67
3.26_C	gevel boven kantoor	19,50	42,33	38,67	34,92	43,58
3.26_D	gevel boven kantoor	22,50	43,09	39,42	35,64	44,32
3.27_A	gevel boven kantoor	13,50	31,76	28,54	24,11	32,98
3.27_B	gevel boven kantoor	16,50	32,21	28,98	24,55	33,42
3.27_C	gevel boven kantoor	19,50	32,75	29,51	25,06	33,95
3.27_D	gevel boven kantoor	22,50	33,48	30,23	25,76	34,66
3.28_A	gevel boven kantoor	13,50	31,65	28,43	24,00	32,87
3.28_B	gevel boven kantoor	16,50	32,19	28,95	24,54	33,40
3.28_C	gevel boven kantoor	19,50	32,74	29,49	25,07	33,94
3.28_D	gevel boven kantoor	22,50	33,48	30,21	25,77	34,66
3.29_A	gevel boven kantoor	13,50	31,43	28,23	23,77	32,65
3.29_B	gevel boven kantoor	16,50	31,99	28,77	24,33	33,20
3.29_C	gevel boven kantoor	19,50	32,55	29,32	24,87	33,75
3.29_D	gevel boven kantoor	22,50	33,27	30,03	25,56	34,46
3.2A_A	woontoren noord	1,50	19,15	15,44	12,32	20,66
3.2A_B	woontoren noord	7,50	19,32	15,55	12,50	20,83
3.2A_C	woontoren noord	13,50	18,48	14,73	11,10	19,72
3.2A_D	woontoren noord	19,50	20,54	16,77	12,84	21,64
3.2A_E	woontoren noord	25,50	2,53	-1,37	-2,27	5,13
3.2A_F	woontoren noord	31,50	--	--	--	--
3.2B_A	woontoren noord	37,50	--	--	--	--
3.2B_B	woontoren noord	43,50	--	--	--	--
3.2B_C	woontoren noord	49,50	--	--	--	--
3.2B_D	woontoren noord	55,50	--	--	--	--
3.30_A	gevel boven kantoor	13,50	37,45	33,88	30,03	38,71
3.30_B	gevel boven kantoor	16,50	39,30	35,68	31,82	40,52
3.30_C	gevel boven kantoor	19,50	40,37	36,73	32,89	41,59
3.30_D	gevel boven kantoor	22,50	41,47	37,82	33,93	42,66
3.31_A	gevel boven kantoor	13,50	39,46	35,84	31,95	40,67
3.31_B	gevel boven kantoor	16,50	40,82	37,17	33,32	42,03
3.31_C	gevel boven kantoor	19,50	41,65	37,98	34,14	42,85
3.31_D	gevel boven kantoor	22,50	42,32	38,65	34,78	43,50
3.3A_A	woontoren oost	1,50	18,34	14,80	11,22	19,74
3.3A_B	woontoren oost	7,50	17,51	14,00	10,62	19,02
3.3A_C	woontoren oost	13,50	18,19	14,70	10,71	19,43
3.3A_D	woontoren oost	19,50	21,89	18,40	14,27	23,07
3.3A_E	woontoren oost	25,50	33,44	30,06	25,55	34,53
3.3A_F	woontoren oost	31,50	36,26	32,91	28,30	37,32
3.3B_A	woontoren oost	37,50	38,02	34,74	30,10	39,11
3.3B_B	woontoren oost	43,50	38,81	35,57	30,92	39,92
3.3B_C	woontoren oost	49,50	39,22	35,98	31,34	40,34
3.3B_D	woontoren oost	55,50	39,57	36,33	31,69	40,69
3.4A_A	woontoren west	1,50	28,22	24,54	20,88	29,49
3.4A_B	woontoren west	7,50	32,50	28,78	25,08	33,73
3.4A_C	woontoren west	13,50	35,08	31,38	27,75	36,36
3.4A_D	woontoren west	19,50	29,89	26,21	22,67	31,22
3.4A_E	woontoren west	25,50	28,21	24,55	21,30	29,69
3.4A_F	woontoren west	31,50	28,47	24,81	21,63	29,98
3.4B_A	woontoren west	37,50	28,80	25,15	22,01	30,34
3.4B_B	woontoren west	43,50	29,14	25,50	22,37	30,69
3.4B_C	woontoren west	49,50	29,55	25,92	22,83	31,13
3.4B_D	woontoren west	55,50	29,72	26,11	22,95	31,28
3.5A_A	woontoren west	1,50	28,69	25,01	21,34	29,96
3.5A_B	woontoren west	7,50	32,98	29,26	25,53	34,20
3.5A_C	woontoren west	13,50	36,17	32,47	28,74	37,40
3.5A_D	woontoren west	19,50	29,66	26,02	22,58	31,06
3.5A_E	woontoren west	25,50	28,59	24,93	21,78	30,12
3.5A_F	woontoren west	31,50	28,88	25,22	22,14	30,44

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: basis WVL
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: IJsseloordweg (N325)
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
3.5B_A	woontoren west	37,50	29,23	25,59	22,53	30,82
3.5B_B	woontoren west	43,50	29,64	26,01	22,98	31,25
3.5B_C	woontoren west	49,50	30,13	26,50	23,55	31,78
3.5B_D	woontoren west	55,50	30,42	26,82	23,79	32,05
3.6A_A	woontoren zuid	1,50	29,18	25,54	21,89	30,48
3.6A_B	woontoren zuid	7,50	33,91	30,24	26,36	35,09
3.6A_C	woontoren zuid	13,50	36,61	32,92	29,11	37,81
3.6A_D	woontoren zuid	19,50	33,78	30,10	26,46	35,06
3.6A_E	woontoren zuid	25,50	41,75	38,09	33,87	42,79
3.6A_F	woontoren zuid	31,50	43,37	39,75	35,65	44,48
3.6B_A	woontoren zuid	37,50	44,34	40,75	36,63	45,46
3.6B_B	woontoren zuid	43,50	44,94	41,37	37,22	46,06
3.6B_C	woontoren zuid	49,50	45,47	41,90	37,72	46,58
3.6B_D	woontoren zuid	55,50	45,86	42,29	38,10	46,97
3.7A_A	woontoren oost	25,50	33,62	30,24	25,72	34,70
3.7A_B	woontoren oost	31,50	36,54	33,19	28,56	37,59
3.7A_C	woontoren oost	37,50	38,23	34,96	30,30	39,32
3.7A_D	woontoren oost	43,50	38,97	35,73	31,08	40,08
3.7A_E	woontoren oost	49,50	39,38	36,14	31,49	40,49
3.7A_F	woontoren oost	55,50	39,73	36,49	31,85	40,85
3.7B_A	woontoren oost	58,50	39,92	36,68	32,04	41,04
3.8A_A	woontoren oost	25,50	33,70	30,34	25,80	34,78
3.8A_B	woontoren oost	31,50	36,87	33,52	28,88	37,92
3.8A_C	woontoren oost	37,50	38,52	35,26	30,60	39,62
3.8A_D	woontoren oost	43,50	39,21	35,96	31,31	40,32
3.8A_E	woontoren oost	49,50	39,61	36,37	31,72	40,72
3.8A_F	woontoren oost	55,50	39,97	36,73	32,08	41,08
3.8B_A	woontoren oost	58,50	40,15	36,90	32,26	41,26
3.9A_A	woontoren oost	25,50	41,70	38,05	33,76	42,71
3.9A_B	woontoren oost	31,50	43,39	39,77	35,64	44,49
3.9A_C	woontoren oost	37,50	44,37	40,79	36,63	45,48
3.9A_D	woontoren oost	43,50	45,01	41,45	37,26	46,12
3.9A_E	woontoren oost	49,50	45,52	41,96	37,74	46,62
3.9A_F	woontoren oost	55,50	45,91	42,35	38,11	47,00
3.9B_A	woontoren oost	58,50	46,07	42,50	38,27	47,16

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: basis WVL
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Lepelaarstraat
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
1.10_A	fase 1 oost	1,50	28,04	24,51	18,98	28,64
1.10_B	fase 1 oost	4,50	27,97	24,43	18,92	28,57
1.10_C	fase 1 oost	7,50	27,92	24,37	18,87	28,52
1.10_D	fase 1 oost	10,50	28,45	24,90	19,39	29,04
1.10_E	fase 1 oost	13,50	28,97	25,42	19,91	29,56
1.11_A	fase 1 oost	1,50	1,81	-1,74	-7,25	2,40
1.11_B	fase 1 oost	4,50	2,34	-1,22	-6,71	2,94
1.11_C	fase 1 oost	7,50	2,77	-0,80	-6,28	3,36
1.11_D	fase 1 oost	10,50	3,72	0,16	-5,33	4,32
1.11_E	fase 1 oost	13,50	4,45	0,90	-4,60	5,05
1.12_A	fase 1 oost	1,50	1,34	-2,22	-7,71	1,94
1.12_B	fase 1 oost	4,50	1,96	-1,61	-7,10	2,55
1.12_C	fase 1 oost	7,50	2,20	-1,38	-6,85	2,79
1.12_D	fase 1 oost	10,50	2,67	-0,91	-6,38	3,26
1.12_E	fase 1 oost	13,50	4,14	0,57	-4,92	4,73
1.13_A	fase 1 oost	1,50	1,04	-2,56	-8,01	1,63
1.13_B	fase 1 oost	4,50	1,91	-1,71	-7,14	2,49
1.13_C	fase 1 oost	7,50	2,45	-1,18	-6,59	3,04
1.13_D	fase 1 oost	10,50	3,12	-0,53	-5,93	3,70
1.13_E	fase 1 oost	13,50	3,03	-0,62	-6,02	3,61
1.14_A	fase 1 west	1,50	-2,62	-6,19	-11,67	-2,03
1.14_B	fase 1 west	4,50	-1,82	-5,42	-10,87	-1,23
1.14_C	fase 1 west	7,50	-1,61	-5,22	-10,66	-1,02
1.14_D	fase 1 west	10,50	-1,20	-4,82	-10,25	-0,62
1.14_E	fase 1 west	13,50	3,39	-0,19	-5,66	3,98
1.15_A	fase 1 west	1,50	-2,28	-5,83	-11,33	-1,68
1.15_B	fase 1 west	4,50	-1,75	-5,31	-10,81	-1,16
1.15_C	fase 1 west	7,50	-2,95	-6,50	-12,01	-2,36
1.15_D	fase 1 west	10,50	-2,67	-6,23	-11,73	-2,08
1.15_E	fase 1 west	13,50	-0,17	-3,76	-9,22	0,42
1.16_A	fase 1 west	1,50	-24,24	-27,99	-33,27	-23,67
1.16_B	fase 1 west	4,50	-15,90	-19,55	-24,95	-15,32
1.16_C	fase 1 west	7,50	-13,39	-17,04	-22,43	-12,81
1.16_D	fase 1 west	10,50	-13,01	-16,67	-22,05	-12,43
1.16_E	fase 1 west	13,50	-4,88	-8,52	-13,92	-4,30
1.17_A	fase 1 west	1,50	-4,26	-7,85	-13,31	-3,67
1.17_B	fase 1 west	4,50	-5,20	-8,79	-14,25	-4,61
1.17_C	fase 1 west	7,50	-17,42	-21,10	-26,47	-16,85
1.17_D	fase 1 west	10,50	-17,31	-20,98	-26,35	-16,73
1.17_E	fase 1 west	13,50	-4,86	-8,51	-13,91	-4,28
1.18_A	fase 1 west	1,50	-8,02	-11,63	-17,07	-7,43
1.18_B	fase 1 west	4,50	-6,48	-10,10	-15,53	-5,90
1.18_C	fase 1 west	7,50	-5,74	-9,37	-14,79	-5,16
1.18_D	fase 1 west	10,50	-5,51	-9,15	-14,56	-4,93
1.18_E	fase 1 west	13,50	-1,86	-5,50	-10,91	-1,28
1.19_A	fase 1 west	1,50	-15,33	-18,93	-24,38	-14,74
1.19_B	fase 1 west	4,50	-10,82	-14,44	-19,87	-10,24
1.19_C	fase 1 west	7,50	-9,94	-13,56	-18,99	-9,36
1.19_D	fase 1 west	10,50	-9,62	-13,24	-18,67	-9,04
1.19_E	fase 1 west	13,50	-5,26	-8,90	-14,31	-4,68
1.1_A	fase 1 noord	1,50	-1,75	-5,38	-10,79	-1,16
1.1_B	fase 1 noord	4,50	-1,19	-4,82	-10,24	-0,61
1.1_C	fase 1 noord	7,50	-5,07	-8,77	-14,12	-4,50
1.1_D	fase 1 noord	10,50	-5,91	-9,62	-14,95	-5,34
1.1_E	fase 1 noord	13,50	--	--	--	--
1.20_A	fase 1 west	1,50	-4,81	-8,39	-13,86	-4,22
1.20_B	fase 1 west	4,50	-9,81	-13,42	-18,86	-9,22
1.20_C	fase 1 west	7,50	-12,13	-15,78	-21,18	-11,55
1.20_D	fase 1 west	10,50	-11,78	-15,43	-20,83	-11,20

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: basis WVL
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Lepelaarstraat
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
1.20_E	fase 1 west	13,50	-10,98	-14,64	-20,03	-10,40
1.21_A	fase 1 west	1,50	-18,87	-22,63	-27,91	-18,31
1.21_B	fase 1 west	4,50	-13,64	-17,31	-22,69	-13,07
1.21_C	fase 1 west	7,50	-11,60	-15,25	-20,64	-11,02
1.21_D	fase 1 west	10,50	-11,16	-14,81	-20,20	-10,58
1.21_E	fase 1 west	13,50	-10,71	-14,35	-19,76	-10,13
1.22_A	fase 1 west	1,50	-5,19	-8,79	-14,24	-4,60
1.22_B	fase 1 west	4,50	-18,52	-22,33	-27,55	-17,97
1.22_C	fase 1 west	7,50	-18,27	-22,10	-27,30	-17,72
1.22_D	fase 1 west	10,50	-18,15	-21,99	-27,18	-17,60
1.22_E	fase 1 west	13,50	-18,10	-21,94	-27,13	-17,55
1.23A_A	ziekenhuis west	15,50	-12,12	-15,76	-21,16	-11,54
1.23A_B	ziekenhuis west	18,50	-11,80	-15,43	-20,85	-11,22
1.23A_C	ziekenhuis west	21,50	-11,70	-15,34	-20,75	-11,12
1.23A_D	ziekenhuis west	24,50	--	--	--	--
1.23A_E	ziekenhuis west	27,50	--	--	--	--
1.23A_F	ziekenhuis west	30,50	--	--	--	--
1.23B_A	ziekenhuis west	33,50	--	--	--	--
1.23B_B	ziekenhuis west	36,50	--	--	--	--
1.24A_A	ziekenhuis west	15,50	-17,77	-21,46	-26,81	-17,20
1.24A_B	ziekenhuis west	18,50	-17,51	-21,24	-26,55	-16,94
1.24A_C	ziekenhuis west	21,50	-23,94	-27,77	-32,97	-23,39
1.24A_D	ziekenhuis west	24,50	--	--	--	--
1.24A_E	ziekenhuis west	27,50	--	--	--	--
1.24A_F	ziekenhuis west	30,50	--	--	--	--
1.24B_A	ziekenhuis west	33,50	--	--	--	--
1.24B_B	ziekenhuis west	36,50	--	--	--	--
1.25A_A	ziekenhuis west	15,50	-7,80	-11,46	-16,84	-7,22
1.25A_B	ziekenhuis west	18,50	-16,56	-20,26	-25,61	-15,99
1.25A_C	ziekenhuis west	21,50	-37,44	-41,15	-46,48	-36,87
1.25A_D	ziekenhuis west	24,50	--	--	--	--
1.25A_E	ziekenhuis west	27,50	--	--	--	--
1.25A_F	ziekenhuis west	30,50	--	--	--	--
1.25B_A	ziekenhuis west	33,50	--	--	--	--
1.25B_B	ziekenhuis west	36,50	--	--	--	--
1.26A_A	ziekenhuis west	15,50	-4,48	-8,13	-13,53	-3,90
1.26A_B	ziekenhuis west	18,50	-6,48	-10,13	-15,53	-5,90
1.26A_C	ziekenhuis west	21,50	-37,19	-40,89	-46,23	-36,62
1.26A_D	ziekenhuis west	24,50	--	--	--	--
1.26A_E	ziekenhuis west	27,50	--	--	--	--
1.26A_F	ziekenhuis west	30,50	--	--	--	--
1.26B_A	ziekenhuis west	33,50	--	--	--	--
1.26B_B	ziekenhuis west	36,50	--	--	--	--
1.27A_A	ziekenhuis zuid	15,50	-6,53	-10,19	-15,58	-5,95
1.27A_B	ziekenhuis zuid	18,50	-6,23	-9,87	-15,28	-5,65
1.27A_C	ziekenhuis zuid	21,50	-26,14	-29,88	-35,18	-25,58
1.27A_D	ziekenhuis zuid	24,50	--	--	--	--
1.27A_E	ziekenhuis zuid	27,50	--	--	--	--
1.27A_F	ziekenhuis zuid	30,50	--	--	--	--
1.27B_A	ziekenhuis zuid	33,50	--	--	--	--
1.27B_B	ziekenhuis zuid	36,50	--	--	--	--
1.28A_A	ziekenhuis zuid	15,50	-1,73	-5,31	-10,78	-1,14
1.28A_B	ziekenhuis zuid	18,50	-2,04	-5,62	-11,09	-1,45
1.28A_C	ziekenhuis zuid	21,50	-26,27	-30,02	-35,31	-25,71
1.28A_D	ziekenhuis zuid	24,50	--	--	--	--
1.28A_E	ziekenhuis zuid	27,50	--	--	--	--
1.28A_F	ziekenhuis zuid	30,50	--	--	--	--
1.28B_A	ziekenhuis zuid	33,50	--	--	--	--
1.28B_B	ziekenhuis zuid	36,50	--	--	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: basis WVL
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Lepelaarstraat
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
1.29A_A	ziekenhuis noord	15,50	-2,49	-6,16	-11,53	-1,91
1.29A_B	ziekenhuis noord	18,50	-2,04	-5,71	-11,09	-1,47
1.29A_C	ziekenhuis noord	21,50	-1,51	-5,17	-10,56	-0,93
1.29A_D	ziekenhuis noord	24,50	-0,99	-4,65	-10,03	-0,41
1.29A_E	ziekenhuis noord	27,50	-0,41	-4,08	-9,46	0,16
1.29A_F	ziekenhuis noord	30,50	-0,94	-4,61	-9,98	-0,36
1.29B_A	ziekenhuis noord	33,50	-5,45	-9,27	-14,48	-4,90
1.29B_B	ziekenhuis noord	36,50	-12,71	-16,67	-21,72	-12,18
1.2_A	fase 1 noord	1,50	0,20	-3,40	-8,85	0,79
1.2_B	fase 1 noord	4,50	-0,65	-4,27	-9,69	-0,06
1.2_C	fase 1 noord	7,50	-1,14	-4,79	-10,19	-0,56
1.2_D	fase 1 noord	10,50	--	--	--	--
1.2_E	fase 1 noord	13,50	--	--	--	--
1.30A_A	ziekenhuis noord	15,50	0,10	-3,55	-8,95	0,68
1.30A_B	ziekenhuis noord	18,50	0,54	-3,11	-8,51	1,12
1.30A_C	ziekenhuis noord	21,50	1,03	-2,61	-8,01	1,61
1.30A_D	ziekenhuis noord	24,50	1,57	-2,07	-7,48	2,15
1.30A_E	ziekenhuis noord	27,50	1,43	-2,22	-7,62	2,01
1.30A_F	ziekenhuis noord	30,50	1,70	-1,96	-7,35	2,28
1.30B_A	ziekenhuis noord	33,50	-3,35	-7,04	-12,39	-2,78
1.30B_B	ziekenhuis noord	36,50	-16,06	-19,90	-25,09	-15,51
1.31A_A	ziekenhuis oost	1,50	28,56	25,03	19,50	29,16
1.31A_B	ziekenhuis oost	7,50	28,45	24,91	19,39	29,05
1.31A_C	ziekenhuis oost	13,50	29,51	25,96	20,45	30,10
1.31A_D	ziekenhuis oost	19,50	30,40	26,85	21,34	30,99
1.31A_E	ziekenhuis oost	25,50	30,42	26,88	21,37	31,02
1.31A_F	ziekenhuis oost	31,50	30,38	26,83	21,33	30,98
1.31B_A	ziekenhuis oost	34,50	30,29	26,74	21,23	30,88
1.32A_A	ziekenhuis oost	1,50	27,13	23,61	18,08	27,73
1.32A_B	ziekenhuis oost	7,50	27,00	23,45	17,95	27,60
1.32A_C	ziekenhuis oost	13,50	28,06	24,51	19,00	28,65
1.32A_D	ziekenhuis oost	19,50	28,95	25,40	19,90	29,55
1.32A_E	ziekenhuis oost	25,50	28,98	25,43	19,93	29,58
1.32A_F	ziekenhuis oost	31,50	28,94	25,39	19,89	29,54
1.32B_A	ziekenhuis oost	34,50	29,40	25,86	20,35	30,00
1.33A_A	ziekenhuis oost	1,50	27,08	23,56	18,03	27,68
1.33A_B	ziekenhuis oost	7,50	26,97	23,42	17,91	27,56
1.33A_C	ziekenhuis oost	13,50	28,02	24,47	18,97	28,62
1.33A_D	ziekenhuis oost	19,50	28,92	25,37	19,86	29,51
1.33A_E	ziekenhuis oost	25,50	28,95	25,40	19,89	29,54
1.33A_F	ziekenhuis oost	31,50	28,90	25,35	19,85	29,50
1.33B_A	ziekenhuis oost	34,50	28,90	25,35	19,85	29,50
1.34A_A	ziekenhuis oost	1,50	3,21	-0,34	-5,84	3,81
1.34A_B	ziekenhuis oost	7,50	4,13	0,55	-4,92	4,72
1.34A_C	ziekenhuis oost	13,50	5,87	2,28	-3,18	6,46
1.34A_D	ziekenhuis oost	19,50	4,85	1,28	-4,20	5,44
1.34A_E	ziekenhuis oost	25,50	4,65	1,08	-4,40	5,24
1.34A_F	ziekenhuis oost	31,50	4,20	0,64	-4,85	4,80
1.34B_A	ziekenhuis oost	34,50	4,29	0,72	-4,77	4,88
1.3_A	fase 1 noord	1,50	1,28	-2,32	-7,77	1,87
1.3_B	fase 1 noord	4,50	1,39	-2,22	-7,66	1,98
1.3_C	fase 1 noord	7,50	2,82	-0,77	-6,23	3,41
1.3_D	fase 1 noord	10,50	-2,02	-5,58	-11,07	-1,42
1.3_E	fase 1 noord	13,50	--	--	--	--
1.4_A	fase 1 noord	1,50	-7,89	-11,47	-16,95	-7,30
1.4_B	fase 1 noord	4,50	-9,53	-13,14	-18,58	-8,94
1.4_C	fase 1 noord	7,50	-9,39	-13,02	-18,44	-8,81
1.4_D	fase 1 noord	10,50	-13,78	-17,41	-22,83	-13,20
1.4_E	fase 1 noord	13,50	--	--	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: basis WVL
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Lepelaarstraat
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
1.5_A	fase 1 noord	1,50	-9,91	-13,59	-18,96	-9,34
1.5_B	fase 1 noord	4,50	-9,52	-13,14	-18,57	-8,94
1.5_C	fase 1 noord	7,50	-9,36	-12,98	-18,41	-8,78
1.5_D	fase 1 noord	10,50	-11,23	-14,84	-20,28	-10,64
1.5_E	fase 1 noord	13,50	--	--	--	--
1.6_A	fase 1 oost	1,50	2,25	-1,36	-6,80	2,84
1.6_B	fase 1 oost	4,50	2,83	-0,81	-6,22	3,41
1.6_C	fase 1 oost	7,50	4,87	1,25	-4,17	5,46
1.6_D	fase 1 oost	10,50	8,48	4,91	-0,57	9,07
1.6_E	fase 1 oost	13,50	16,29	12,77	7,23	16,89
1.7_A	fase 1 oost	1,50	2,36	-1,25	-6,68	2,95
1.7_B	fase 1 oost	4,50	3,53	-0,11	-5,52	4,11
1.7_C	fase 1 oost	7,50	7,14	3,53	-1,90	7,73
1.7_D	fase 1 oost	10,50	14,18	10,62	5,12	14,77
1.7_E	fase 1 oost	13,50	22,52	18,99	13,46	23,12
1.8_A	fase 1 oost	1,50	17,26	13,73	8,20	17,86
1.8_B	fase 1 oost	4,50	17,42	13,88	8,36	18,02
1.8_C	fase 1 oost	7,50	18,03	14,48	8,98	18,63
1.8_D	fase 1 oost	10,50	21,05	17,51	12,00	21,65
1.8_E	fase 1 oost	13,50	26,04	22,52	16,98	26,64
1.9_A	fase 1 oost	1,50	27,94	24,41	18,88	28,54
1.9_B	fase 1 oost	4,50	28,46	24,92	19,40	29,06
1.9_C	fase 1 oost	7,50	28,83	25,29	19,78	29,43
1.9_D	fase 1 oost	10,50	29,38	25,84	20,33	29,98
1.9_E	fase 1 oost	13,50	28,40	24,86	19,35	29,00
2.10_A	fase2 zuid	1,50	-21,37	-24,94	-30,43	-20,78
2.10_B	fase2 zuid	4,50	4,20	0,64	-4,86	4,79
2.10_C	fase2 zuid	7,50	4,26	0,69	-4,80	4,85
2.10_D	fase2 zuid	10,50	-0,21	-3,85	-9,25	0,37
2.10_E	fase2 zuid	13,50	-3,33	-6,98	-12,38	-2,75
2.11_A	fase2 oost	1,50	-3,38	-7,01	-12,42	-2,79
2.11_B	fase2 oost	4,50	6,18	2,62	-2,87	6,78
2.11_C	fase2 oost	7,50	6,28	2,71	-2,77	6,87
2.11_D	fase2 oost	10,50	2,81	-0,83	-6,23	3,39
2.11_E	fase2 oost	13,50	1,70	-1,96	-7,35	2,28
2.12_A	fase2 oost	1,50	-2,45	-6,07	-11,50	-1,87
2.12_B	fase2 oost	4,50	3,61	0,01	-5,44	4,20
2.12_C	fase2 oost	7,50	4,12	0,52	-4,93	4,71
2.12_D	fase2 oost	10,50	6,44	2,84	-2,61	7,03
2.12_E	fase2 oost	13,50	3,56	-0,06	-5,49	4,14
2.13_A	fase2 oost	1,50	-2,17	-5,79	-11,22	-1,59
2.13_B	fase2 oost	4,50	1,69	-1,93	-7,35	2,28
2.13_C	fase2 oost	7,50	3,66	0,05	-5,38	4,25
2.13_D	fase2 oost	10,50	6,43	2,84	-2,62	7,02
2.13_E	fase2 oost	13,50	2,61	-1,05	-6,44	3,19
2.14_A	fase2 oost	1,50	-1,26	-4,88	-10,31	-0,68
2.14_B	fase2 oost	4,50	0,23	-3,40	-8,81	0,82
2.14_C	fase2 oost	7,50	0,72	-2,94	-8,33	1,30
2.14_D	fase2 oost	10,50	2,48	-1,17	-6,57	3,06
2.14_E	fase2 oost	13,50	2,55	-1,10	-6,49	3,13
2.15_A	fase2 oost	1,50	-0,49	-4,11	-9,53	0,10
2.15_B	fase2 oost	4,50	0,32	-3,33	-8,73	0,90
2.15_C	fase2 oost	7,50	0,66	-3,01	-8,38	1,24
2.15_D	fase2 oost	10,50	0,08	-3,59	-8,96	0,66
2.15_E	fase2 oost	13,50	0,71	-2,97	-8,33	1,29
2.16_A	fase2 oost	1,50	-0,19	-3,75	-9,24	0,41
2.16_B	fase2 oost	4,50	0,60	-3,00	-8,45	1,19
2.16_C	fase2 oost	7,50	0,92	-2,70	-8,13	1,50
2.16_D	fase2 oost	10,50	1,24	-2,38	-7,81	1,82

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: basis WVL
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Lepelaarstraat
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
2.16_E	fase2 oost	13,50	-0,58	-4,18	-9,63	0,01
2.17_A	fase2 oost	1,50	-2,04	-5,59	-11,10	-1,45
2.17_B	fase2 oost	4,50	-1,58	-5,14	-10,64	-0,99
2.17_C	fase2 oost	7,50	-1,58	-5,14	-10,63	-0,98
2.17_D	fase2 oost	10,50	-1,32	-4,87	-10,37	-0,72
2.17_E	fase2 oost	13,50	-0,95	-4,50	-10,00	-0,35
2.18_A	fase2 oost	1,50	-1,26	-4,82	-10,32	-0,67
2.18_B	fase2 oost	4,50	-0,99	-4,55	-10,04	-0,39
2.18_C	fase2 oost	7,50	-1,06	-4,62	-10,11	-0,46
2.18_D	fase2 oost	10,50	-1,68	-5,23	-10,73	-1,08
2.18_E	fase2 oost	13,50	-1,33	-4,88	-10,38	-0,73
2.1_A	fase2 west	1,50	-9,80	-13,40	-18,85	-9,21
2.1_B	fase2 west	4,50	-9,60	-13,21	-18,65	-9,01
2.1_C	fase2 west	7,50	-9,53	-13,14	-18,58	-8,94
2.1_D	fase2 west	10,50	-17,88	-21,59	-26,93	-17,31
2.1_E	fase2 west	13,50	-17,56	-21,27	-26,60	-16,99
2.2_A	fase2 west	1,50	-3,90	-7,50	-12,95	-3,31
2.2_B	fase2 west	4,50	-3,79	-7,39	-12,84	-3,20
2.2_C	fase2 west	7,50	-6,85	-10,43	-15,90	-6,26
2.2_D	fase2 west	10,50	-6,89	-10,47	-15,94	-6,30
2.2_E	fase2 west	13,50	-6,93	-10,51	-15,99	-6,34
2.3_A	fase2 west	1,50	-8,38	-11,97	-17,43	-7,79
2.3_B	fase2 west	4,50	-8,02	-11,61	-17,07	-7,43
2.3_C	fase2 west	7,50	-7,98	-11,57	-17,03	-7,39
2.3_D	fase2 west	10,50	-7,95	-11,54	-17,01	-7,36
2.3_E	fase2 west	13,50	-7,93	-11,53	-16,98	-7,34
2.4_A	fase2 west	1,50	-7,28	-10,87	-16,33	-6,69
2.4_B	fase2 west	4,50	-6,81	-10,42	-15,86	-6,22
2.4_C	fase2 west	7,50	-6,71	-10,33	-15,75	-6,12
2.4_D	fase2 west	10,50	-6,63	-10,25	-15,67	-6,04
2.4_E	fase2 west	13,50	-6,56	-10,19	-15,60	-5,97
2.5_A	fase2 west	1,50	-24,61	-28,33	-33,65	-24,04
2.5_B	fase2 west	4,50	-24,58	-28,31	-33,62	-24,01
2.5_C	fase2 west	7,50	-24,55	-28,28	-33,59	-23,98
2.5_D	fase2 west	10,50	-24,52	-28,24	-33,56	-23,95
2.5_E	fase2 west	13,50	-24,48	-28,21	-33,52	-23,91
2.6_A	fase2 west	1,50	-6,35	-9,96	-15,40	-5,76
2.6_B	fase2 west	4,50	-5,80	-9,43	-14,85	-5,22
2.6_C	fase2 west	7,50	-5,65	-9,29	-14,70	-5,07
2.6_D	fase2 west	10,50	-6,86	-10,53	-15,90	-6,28
2.6_E	fase2 west	13,50	-6,73	-10,40	-15,78	-6,16
2.7_A	fase2 zuid	1,50	-24,77	-28,63	-33,79	-24,22
2.7_B	fase2 zuid	4,50	-10,27	-13,98	-19,31	-9,70
2.7_C	fase2 zuid	7,50	-6,32	-10,02	-15,36	-5,75
2.7_D	fase2 zuid	10,50	-3,73	-7,41	-12,77	-3,15
2.7_E	fase2 zuid	13,50	-5,09	-8,77	-14,14	-4,52
2.8_A	fase2 zuid	1,50	-24,64	-28,50	-33,67	-24,10
2.8_B	fase2 zuid	4,50	-8,47	-12,19	-17,51	-7,90
2.8_C	fase2 zuid	7,50	-6,49	-10,20	-15,53	-5,92
2.8_D	fase2 zuid	10,50	-3,13	-6,84	-12,17	-2,56
2.8_E	fase2 zuid	13,50	-3,61	-7,30	-12,66	-3,04
2.9_A	fase2 zuid	1,50	-20,05	-23,73	-29,09	-19,47
2.9_B	fase2 zuid	4,50	-5,52	-9,18	-14,57	-4,94
2.9_C	fase2 zuid	7,50	-4,24	-7,91	-13,28	-3,66
2.9_D	fase2 zuid	10,50	-0,44	-4,09	-9,49	0,14
2.9_E	fase2 zuid	13,50	-2,10	-5,74	-11,15	-1,52
3.10A_A	woontoren zuid	25,50	--	--	--	--
3.10A_B	woontoren zuid	31,50	--	--	--	--
3.10A_C	woontoren zuid	37,50	--	--	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: basis WVL
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Lepelaarstraat
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
3.10A_D	woontoren zuid	43,50	--	--	--	--
3.10A_E	woontoren zuid	49,50	--	--	--	--
3.10A_F	woontoren zuid	55,50	--	--	--	--
3.10B_A	woontoren oost	58,50	--	--	--	--
3.11A_A	woontoren zuid	25,50	--	--	--	--
3.11A_B	woontoren zuid	31,50	--	--	--	--
3.11A_C	woontoren zuid	37,50	--	--	--	--
3.11A_D	woontoren zuid	43,50	--	--	--	--
3.11A_E	woontoren zuid	49,50	--	--	--	--
3.11A_F	woontoren zuid	55,50	--	--	--	--
3.11B_A	woontoren oost	58,50	--	--	--	--
3.12A_A	fase 3 noord	19,50	38,64	35,10	29,58	39,24
3.12A_B	fase 3 noord	22,50	38,58	35,03	29,53	39,18
3.12_A	fase 3 noord	1,50	36,00	32,45	26,94	36,59
3.12_B	fase 3 noord	4,50	36,87	33,33	27,82	37,47
3.12_C	fase 3 noord	7,50	37,81	34,27	28,76	38,41
3.12_D	fase 3 noord	10,50	38,28	34,74	29,23	38,88
3.12_E	fase 3 noord	13,50	38,41	34,87	29,35	39,01
3.12_F	fase 3 noord	16,50	38,39	34,84	29,34	38,99
3.13A_A	fase 3 noord	19,50	39,76	36,22	30,71	40,36
3.13A_B	fase 3 noord	22,50	39,67	36,12	30,61	40,26
3.13_A	fase 3 noord	1,50	38,16	34,62	29,11	38,76
3.13_B	fase 3 noord	4,50	39,54	36,01	30,49	40,14
3.13_C	fase 3 noord	7,50	40,05	36,51	30,99	40,65
3.13_D	fase 3 noord	10,50	40,22	36,69	31,17	40,82
3.13_E	fase 3 noord	13,50	40,24	36,70	31,19	40,84
3.13_F	fase 3 noord	16,50	40,18	36,64	31,13	40,78
3.14A_A	fase 3 oost	19,50	39,68	36,14	30,62	40,28
3.14A_B	fase 3 oost	22,50	39,55	36,02	30,49	40,15
3.14_A	fase 3 oost	1,50	38,27	34,74	29,22	38,87
3.14_B	fase 3 oost	4,50	39,88	36,34	30,82	40,48
3.14_C	fase 3 oost	7,50	40,28	36,75	31,23	40,88
3.14_D	fase 3 oost	10,50	40,38	36,84	31,32	40,98
3.14_E	fase 3 oost	13,50	40,31	36,77	31,25	40,91
3.14_F	fase 3 oost	16,50	40,21	36,67	31,15	40,81
3.15A_A	fase 3 oost	19,50	37,38	33,84	28,33	37,98
3.15A_B	fase 3 oost	22,50	37,31	33,77	28,26	37,91
3.15_A	fase 3 oost	1,50	35,48	31,95	26,43	36,08
3.15_B	fase 3 oost	4,50	36,77	33,23	27,71	37,37
3.15_C	fase 3 oost	7,50	37,68	34,15	28,62	38,28
3.15_D	fase 3 oost	10,50	37,91	34,37	28,85	38,51
3.15_E	fase 3 oost	13,50	37,94	34,40	28,89	38,54
3.15_F	fase 3 oost	16,50	37,89	34,35	28,83	38,49
3.16A_A	fase 3 oost	19,50	-4,20	-7,84	-13,24	-3,62
3.16A_B	fase 3 oost	22,50	--	--	--	--
3.16_A	fase 3 zuid	1,50	15,47	11,95	6,41	16,07
3.16_B	fase 3 zuid	4,50	15,61	12,08	6,55	16,21
3.16_C	fase 3 zuid	7,50	15,50	11,97	6,44	16,10
3.16_D	fase 3 zuid	10,50	-6,37	-10,09	-15,41	-5,80
3.16_E	fase 3 zuid	13,50	-3,76	-7,47	-12,80	-3,19
3.16_F	fase 3 zuid	16,50	-7,12	-10,82	-16,16	-6,55
3.17A_A	fase 3 oost	19,50	--	--	--	--
3.17A_B	fase 3 oost	22,50	--	--	--	--
3.17_A	fase 3 zuid	1,50	5,87	2,27	-3,18	6,46
3.17_B	fase 3 zuid	4,50	7,17	3,57	-1,88	7,76
3.17_C	fase 3 zuid	7,50	8,10	4,50	-0,95	8,69
3.17_D	fase 3 zuid	10,50	--	--	--	--
3.17_E	fase 3 zuid	13,50	2,93	-0,62	-6,13	3,52
3.17_F	fase 3 zuid	16,50	2,99	-0,54	-6,06	3,59

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: basis WVL
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Lepelaarstraat
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
3.18A_A	fase 3 oost	19,50	-30,62	-34,24	-39,66	-30,03
3.18A_B	fase 3 oost	22,50	-30,61	-34,24	-39,65	-30,02
3.18_A	fase 3 zuid	1,50	1,54	-2,09	-7,51	2,12
3.18_B	fase 3 zuid	4,50	3,16	-0,48	-5,89	3,74
3.18_C	fase 3 zuid	7,50	4,47	0,83	-4,58	5,05
3.18_D	fase 3 zuid	10,50	-9,46	-13,12	-18,50	-8,88
3.18_E	fase 3 zuid	13,50	3,18	-0,39	-5,88	3,77
3.18_F	fase 3 zuid	16,50	2,90	-0,66	-6,15	3,50
3.19A_A	fase 3 oost	19,50	-5,52	-9,15	-14,58	-4,94
3.19A_B	fase 3 oost	22,50	-5,38	-9,01	-14,43	-4,80
3.19_A	fase 3 west	1,50	-1,81	-5,36	-10,87	-1,22
3.19_B	fase 3 west	4,50	-1,12	-4,68	-10,17	-0,52
3.19_C	fase 3 west	7,50	-0,99	-4,56	-10,05	-0,40
3.19_D	fase 3 west	10,50	-0,78	-4,34	-9,83	-0,18
3.19_E	fase 3 west	13,50	-0,44	-4,00	-9,49	0,16
3.19_F	fase 3 west	16,50	-0,09	-3,66	-9,14	0,50
3.1A_A	woontoren noord	1,50	32,58	29,03	23,52	33,17
3.1A_B	woontoren noord	7,50	33,64	30,10	24,58	34,24
3.1A_C	woontoren noord	13,50	34,60	31,06	25,54	35,20
3.1A_D	woontoren noord	19,50	34,70	31,15	25,64	35,29
3.1A_E	woontoren noord	25,50	34,69	31,14	25,63	35,28
3.1A_F	woontoren noord	31,50	34,61	31,07	25,56	35,21
3.1B_A	woontoren noord	37,50	34,83	31,28	25,77	35,42
3.1B_B	woontoren noord	43,50	34,08	30,54	25,03	34,68
3.1B_C	woontoren noord	49,50	33,94	30,39	24,89	34,54
3.1B_D	woontoren noord	55,50	33,30	29,76	24,24	33,90
3.20A_A	fase 3 oost	19,50	-0,24	-3,81	-9,29	0,35
3.20A_B	fase 3 oost	22,50	0,06	-3,50	-8,99	0,66
3.20_A	fase 3 west	1,50	-0,86	-4,43	-9,92	-0,27
3.20_B	fase 3 west	4,50	-0,18	-3,77	-9,23	0,41
3.20_C	fase 3 west	7,50	-0,04	-3,64	-9,09	0,55
3.20_D	fase 3 west	10,50	0,32	-3,28	-8,73	0,91
3.20_E	fase 3 west	13,50	0,81	-2,79	-8,24	1,40
3.20_F	fase 3 west	16,50	1,76	-1,84	-7,29	2,35
3.21A_A	fase 3 oost	19,50	-2,86	-6,46	-11,91	-2,27
3.21A_B	fase 3 oost	22,50	-3,77	-7,39	-12,82	-3,19
3.21_A	fase 3 west	1,50	-4,18	-7,76	-13,23	-3,59
3.21_B	fase 3 west	4,50	-3,54	-7,14	-12,59	-2,95
3.21_C	fase 3 west	7,50	-3,31	-6,93	-12,36	-2,73
3.21_D	fase 3 west	10,50	-3,08	-6,71	-12,13	-2,50
3.21_E	fase 3 west	13,50	-2,64	-6,27	-11,68	-2,05
3.21_F	fase 3 west	16,50	-1,71	-5,34	-10,76	-1,13
3.22_A	gevel boven kantoor	13,50	20,80	17,25	11,75	21,40
3.22_B	gevel boven kantoor	16,50	26,13	22,60	17,08	26,73
3.22_C	gevel boven kantoor	19,50	27,15	23,61	18,09	27,75
3.22_D	gevel boven kantoor	22,50	27,40	23,87	18,35	28,00
3.23_A	gevel boven kantoor	13,50	18,22	14,64	9,16	18,81
3.23_B	gevel boven kantoor	16,50	21,99	18,45	12,94	22,59
3.23_C	gevel boven kantoor	19,50	22,83	19,27	13,78	23,43
3.23_D	gevel boven kantoor	22,50	23,00	19,43	13,95	23,59
3.24_A	gevel boven kantoor	13,50	8,83	5,24	-0,23	9,42
3.24_B	gevel boven kantoor	16,50	8,43	4,80	-0,62	9,01
3.24_C	gevel boven kantoor	19,50	10,78	7,13	1,73	11,36
3.24_D	gevel boven kantoor	22,50	13,22	9,58	4,18	13,80
3.25_A	gevel boven kantoor	13,50	4,44	0,84	-4,61	5,03
3.25_B	gevel boven kantoor	16,50	-2,95	-6,64	-11,99	-2,38
3.25_C	gevel boven kantoor	19,50	-2,77	-6,46	-11,81	-2,20
3.25_D	gevel boven kantoor	22,50	-3,39	-7,10	-12,44	-2,82
3.26_A	gevel boven kantoor	13,50	6,32	2,76	-2,73	6,92

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: basis WVL
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Lepelaarstraat
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
3.26_B	gevel boven kantoor	16,50	2,69	-0,88	-6,37	3,28
3.26_C	gevel boven kantoor	19,50	2,63	-0,94	-6,42	3,22
3.26_D	gevel boven kantoor	22,50	-5,62	-9,28	-14,67	-5,04
3.27_A	gevel boven kantoor	13,50	25,58	22,05	16,53	26,18
3.27_B	gevel boven kantoor	16,50	27,49	23,94	18,43	28,08
3.27_C	gevel boven kantoor	19,50	27,57	24,02	18,52	28,17
3.27_D	gevel boven kantoor	22,50	27,63	24,09	18,58	28,23
3.28_A	gevel boven kantoor	13,50	18,76	15,14	9,71	19,34
3.28_B	gevel boven kantoor	16,50	20,37	16,72	11,32	20,95
3.28_C	gevel boven kantoor	19,50	20,71	17,06	11,67	21,29
3.28_D	gevel boven kantoor	22,50	21,26	17,60	12,21	21,84
3.29_A	gevel boven kantoor	13,50	10,24	6,66	1,19	10,83
3.29_B	gevel boven kantoor	16,50	10,80	7,19	1,75	11,39
3.29_C	gevel boven kantoor	19,50	13,07	9,43	4,02	13,65
3.29_D	gevel boven kantoor	22,50	15,95	12,31	6,90	16,53
3.2A_A	woontoren noord	1,50	33,71	30,17	24,66	34,31
3.2A_B	woontoren noord	7,50	35,16	31,62	26,11	35,76
3.2A_C	woontoren noord	13,50	35,91	32,37	26,86	36,51
3.2A_D	woontoren noord	19,50	35,93	32,38	26,87	36,52
3.2A_E	woontoren noord	25,50	35,89	32,34	26,83	36,48
3.2A_F	woontoren noord	31,50	35,83	32,29	26,77	36,43
3.2B_A	woontoren noord	37,50	35,47	31,93	26,41	36,07
3.2B_B	woontoren noord	43,50	34,68	31,14	25,62	35,28
3.2B_C	woontoren noord	49,50	34,52	30,97	25,46	35,11
3.2B_D	woontoren noord	55,50	33,94	30,39	24,88	34,53
3.30_A	gevel boven kantoor	13,50	4,77	1,19	-4,28	5,36
3.30_B	gevel boven kantoor	16,50	-5,53	-9,17	-14,57	-4,95
3.30_C	gevel boven kantoor	19,50	-4,01	-7,68	-13,05	-3,43
3.30_D	gevel boven kantoor	22,50	-6,23	-9,85	-15,28	-5,65
3.31_A	gevel boven kantoor	13,50	6,96	3,41	-2,09	7,56
3.31_B	gevel boven kantoor	16,50	3,96	0,40	-5,10	4,55
3.31_C	gevel boven kantoor	19,50	3,96	0,40	-5,09	4,56
3.31_D	gevel boven kantoor	22,50	-5,68	-9,32	-14,73	-5,10
3.3A_A	woontoren oost	1,50	35,55	32,01	26,50	36,15
3.3A_B	woontoren oost	7,50	37,42	33,88	28,37	38,02
3.3A_C	woontoren oost	13,50	38,09	34,55	29,04	38,69
3.3A_D	woontoren oost	19,50	38,04	34,50	28,99	38,64
3.3A_E	woontoren oost	25,50	37,94	34,40	28,89	38,54
3.3A_F	woontoren oost	31,50	35,69	32,14	26,64	36,29
3.3B_A	woontoren oost	37,50	35,45	31,90	26,40	36,05
3.3B_B	woontoren oost	43,50	35,23	31,68	26,18	35,83
3.3B_C	woontoren oost	49,50	34,48	30,94	25,43	35,08
3.3B_D	woontoren oost	55,50	34,28	30,73	25,22	34,87
3.4A_A	woontoren west	1,50	22,46	18,93	13,41	23,06
3.4A_B	woontoren west	7,50	22,95	19,40	13,90	23,55
3.4A_C	woontoren west	13,50	23,59	20,05	14,54	24,19
3.4A_D	woontoren west	19,50	24,38	20,82	15,32	24,97
3.4A_E	woontoren west	25,50	25,07	21,51	16,01	25,66
3.4A_F	woontoren west	31,50	25,16	21,61	16,11	25,76
3.4B_A	woontoren west	37,50	25,17	21,62	16,12	25,77
3.4B_B	woontoren west	43,50	25,14	21,58	16,08	25,73
3.4B_C	woontoren west	49,50	24,71	21,18	15,66	25,31
3.4B_D	woontoren west	55,50	--	--	--	--
3.5A_A	woontoren west	1,50	14,78	11,26	5,73	15,38
3.5A_B	woontoren west	7,50	15,53	11,99	6,47	16,13
3.5A_C	woontoren west	13,50	16,44	12,90	7,38	17,04
3.5A_D	woontoren west	19,50	17,37	13,83	8,31	17,97
3.5A_E	woontoren west	25,50	17,68	14,14	8,62	18,28
3.5A_F	woontoren west	31,50	17,65	14,11	8,60	18,25

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: basis WVL
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Lepelaarstraat
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
3.5B_A	woontoren west	37,50	17,64	14,10	8,59	18,24
3.5B_B	woontoren west	43,50	17,59	14,05	8,54	18,19
3.5B_C	woontoren west	49,50	17,53	13,99	8,48	18,13
3.5B_D	woontoren west	55,50	--	--	--	--
3.6A_A	woontoren zuid	1,50	-2,47	-6,03	-11,52	-1,87
3.6A_B	woontoren zuid	7,50	-2,57	-6,16	-11,62	-1,98
3.6A_C	woontoren zuid	13,50	-1,79	-5,39	-10,84	-1,20
3.6A_D	woontoren zuid	19,50	-2,36	-5,96	-11,41	-1,77
3.6A_E	woontoren zuid	25,50	-7,39	-10,93	-16,44	-6,79
3.6A_F	woontoren zuid	31,50	-7,41	-10,95	-16,46	-6,81
3.6B_A	woontoren zuid	37,50	-7,52	-11,05	-16,57	-6,92
3.6B_B	woontoren zuid	43,50	-7,54	-11,09	-16,60	-6,95
3.6B_C	woontoren zuid	49,50	-7,57	-11,12	-16,63	-6,98
3.6B_D	woontoren zuid	55,50	--	--	--	--
3.7A_A	woontoren oost	25,50	33,89	30,35	24,84	34,49
3.7A_B	woontoren oost	31,50	35,49	31,94	26,43	36,08
3.7A_C	woontoren oost	37,50	35,35	31,80	26,30	35,95
3.7A_D	woontoren oost	43,50	35,14	31,59	26,09	35,74
3.7A_E	woontoren oost	49,50	34,62	31,07	25,57	35,22
3.7A_F	woontoren oost	55,50	33,95	30,40	24,90	34,55
3.7B_A	woontoren oost	58,50	33,77	30,22	24,71	34,36
3.8A_A	woontoren oost	25,50	21,84	18,23	12,79	22,43
3.8A_B	woontoren oost	31,50	29,26	25,69	20,21	29,85
3.8A_C	woontoren oost	37,50	34,50	30,97	25,45	35,10
3.8A_D	woontoren oost	43,50	34,42	30,87	25,37	35,02
3.8A_E	woontoren oost	49,50	34,25	30,71	25,20	34,85
3.8A_F	woontoren oost	55,50	33,73	30,19	24,68	34,33
3.8B_A	woontoren oost	58,50	33,05	29,51	23,99	33,65
3.9A_A	woontoren oost	25,50	16,96	13,32	7,92	17,54
3.9A_B	woontoren oost	31,50	27,12	23,56	18,06	27,71
3.9A_C	woontoren oost	37,50	30,31	26,75	21,26	30,91
3.9A_D	woontoren oost	43,50	32,82	29,29	23,77	33,42
3.9A_E	woontoren oost	49,50	33,45	29,92	24,40	34,05
3.9A_F	woontoren oost	55,50	33,31	29,76	24,25	33,90
3.9B_A	woontoren oost	58,50	33,04	29,49	23,98	33,63

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: basis WVL
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: President Kennedylaan
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
1.10_A	fase 1 oost	1,50	40,53	36,65	31,46	41,06
1.10_B	fase 1 oost	4,50	40,47	36,55	31,43	41,00
1.10_C	fase 1 oost	7,50	40,95	37,01	31,92	41,48
1.10_D	fase 1 oost	10,50	41,61	37,68	32,58	42,14
1.10_E	fase 1 oost	13,50	42,43	38,49	33,39	42,96
1.11_A	fase 1 oost	1,50	28,27	24,45	19,44	28,90
1.11_B	fase 1 oost	4,50	29,10	25,24	20,28	29,72
1.11_C	fase 1 oost	7,50	29,37	25,50	20,58	30,00
1.11_D	fase 1 oost	10,50	29,78	25,92	21,04	30,43
1.11_E	fase 1 oost	13,50	30,42	26,58	21,76	31,11
1.12_A	fase 1 oost	1,50	25,30	21,81	17,58	26,44
1.12_B	fase 1 oost	4,50	27,29	23,88	19,78	28,53
1.12_C	fase 1 oost	7,50	29,42	26,12	22,12	30,78
1.12_D	fase 1 oost	10,50	35,27	32,17	28,20	36,77
1.12_E	fase 1 oost	13,50	36,43	33,33	29,32	37,91
1.13_A	fase 1 oost	1,50	28,04	24,63	20,48	29,26
1.13_B	fase 1 oost	4,50	31,01	27,66	23,54	32,28
1.13_C	fase 1 oost	7,50	35,38	32,20	28,16	36,80
1.13_D	fase 1 oost	10,50	40,66	37,51	33,36	42,05
1.13_E	fase 1 oost	13,50	41,99	38,78	34,51	43,28
1.14_A	fase 1 west	1,50	26,99	23,27	18,45	27,75
1.14_B	fase 1 west	4,50	28,98	25,32	20,62	29,82
1.14_C	fase 1 west	7,50	33,27	29,94	25,61	34,46
1.14_D	fase 1 west	10,50	36,46	33,06	28,49	37,51
1.14_E	fase 1 west	13,50	38,23	34,78	30,09	39,20
1.15_A	fase 1 west	1,50	26,25	22,94	18,92	27,59
1.15_B	fase 1 west	4,50	29,13	25,88	21,87	30,52
1.15_C	fase 1 west	7,50	33,99	30,87	26,87	35,46
1.15_D	fase 1 west	10,50	38,33	35,20	31,10	39,75
1.15_E	fase 1 west	13,50	39,42	36,23	32,03	40,76
1.16_A	fase 1 west	1,50	24,07	20,83	17,03	25,56
1.16_B	fase 1 west	4,50	26,25	23,04	19,23	27,75
1.16_C	fase 1 west	7,50	28,51	25,36	21,53	30,04
1.16_D	fase 1 west	10,50	33,42	30,35	26,43	34,96
1.16_E	fase 1 west	13,50	34,91	31,82	27,87	36,43
1.17_A	fase 1 west	1,50	22,03	18,77	14,93	23,49
1.17_B	fase 1 west	4,50	24,03	20,80	16,98	25,52
1.17_C	fase 1 west	7,50	26,29	23,14	19,33	27,83
1.17_D	fase 1 west	10,50	30,82	27,76	23,87	32,38
1.17_E	fase 1 west	13,50	32,03	28,96	25,04	33,57
1.18_A	fase 1 west	1,50	21,35	17,90	13,91	22,62
1.18_B	fase 1 west	4,50	22,48	19,07	15,10	23,78
1.18_C	fase 1 west	7,50	20,53	17,21	13,37	21,95
1.18_D	fase 1 west	10,50	21,07	17,90	14,21	22,66
1.18_E	fase 1 west	13,50	22,75	19,60	15,86	24,33
1.19_A	fase 1 west	1,50	21,51	17,98	13,85	22,67
1.19_B	fase 1 west	4,50	22,10	18,64	14,56	23,32
1.19_C	fase 1 west	7,50	18,44	14,80	10,35	19,39
1.19_D	fase 1 west	10,50	9,90	5,86	1,25	10,55
1.19_E	fase 1 west	13,50	10,29	6,24	1,63	10,94
1.1_A	fase 1 noord	1,50	32,71	28,83	23,69	33,25
1.1_B	fase 1 noord	4,50	33,42	29,51	24,41	33,96
1.1_C	fase 1 noord	7,50	33,69	29,77	24,71	34,24
1.1_D	fase 1 noord	10,50	33,25	29,33	24,26	33,80
1.1_E	fase 1 noord	13,50	33,16	29,21	24,10	33,68
1.20_A	fase 1 west	1,50	19,09	15,43	11,15	20,10
1.20_B	fase 1 west	4,50	19,63	16,09	11,98	20,79
1.20_C	fase 1 west	7,50	20,60	17,10	13,03	21,80
1.20_D	fase 1 west	10,50	15,64	11,52	6,76	16,19

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: basis WVL
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: President Kennedylaan
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
1.20_E	fase 1 west	13,50	10,29	6,19	1,56	10,90
1.21_A	fase 1 west	1,50	18,18	14,35	9,83	18,99
1.21_B	fase 1 west	4,50	19,67	15,86	11,37	20,51
1.21_C	fase 1 west	7,50	21,65	17,85	13,24	22,44
1.21_D	fase 1 west	10,50	21,17	17,19	12,30	21,75
1.21_E	fase 1 west	13,50	13,44	9,38	4,43	13,95
1.22_A	fase 1 west	1,50	17,89	14,18	9,86	18,86
1.22_B	fase 1 west	4,50	20,39	16,62	12,06	21,22
1.22_C	fase 1 west	7,50	23,15	19,48	15,00	24,07
1.22_D	fase 1 west	10,50	22,74	19,35	15,26	24,00
1.22_E	fase 1 west	13,50	11,19	6,98	2,25	11,70
1.23A_A	ziekenhuis west	15,50	34,15	30,96	26,75	35,48
1.23A_B	ziekenhuis west	18,50	35,19	31,95	27,65	36,45
1.23A_C	ziekenhuis west	21,50	30,26	27,19	23,21	31,77
1.23A_D	ziekenhuis west	24,50	30,43	27,40	23,51	32,01
1.23A_E	ziekenhuis west	27,50	30,70	27,66	23,79	32,29
1.23A_F	ziekenhuis west	30,50	30,91	27,87	24,00	32,50
1.23B_A	ziekenhuis west	33,50	30,58	27,52	23,63	32,14
1.23B_B	ziekenhuis west	36,50	30,79	27,74	23,85	32,36
1.24A_A	ziekenhuis west	15,50	34,96	31,78	27,61	36,32
1.24A_B	ziekenhuis west	18,50	35,98	32,73	28,41	37,23
1.24A_C	ziekenhuis west	21,50	32,11	29,05	25,09	33,64
1.24A_D	ziekenhuis west	24,50	32,65	29,58	25,61	34,17
1.24A_E	ziekenhuis west	27,50	32,90	29,82	25,85	34,41
1.24A_F	ziekenhuis west	30,50	33,11	30,02	26,06	34,62
1.24B_A	ziekenhuis west	33,50	33,84	30,68	26,61	35,26
1.24B_B	ziekenhuis west	36,50	34,05	30,89	26,83	35,47
1.25A_A	ziekenhuis west	15,50	34,10	30,81	26,43	35,30
1.25A_B	ziekenhuis west	18,50	33,12	29,74	25,18	34,18
1.25A_C	ziekenhuis west	21,50	32,78	29,56	25,32	34,08
1.25A_D	ziekenhuis west	24,50	33,39	30,14	25,88	34,66
1.25A_E	ziekenhuis west	27,50	33,62	30,38	26,12	34,90
1.25A_F	ziekenhuis west	30,50	33,83	30,58	26,33	35,11
1.25B_A	ziekenhuis west	33,50	34,29	31,00	26,67	35,51
1.25B_B	ziekenhuis west	36,50	34,52	31,22	26,89	35,73
1.26A_A	ziekenhuis west	15,50	35,59	32,26	27,80	36,73
1.26A_B	ziekenhuis west	18,50	32,05	28,78	24,47	33,29
1.26A_C	ziekenhuis west	21,50	33,60	30,36	26,08	34,87
1.26A_D	ziekenhuis west	24,50	34,22	30,96	26,66	35,47
1.26A_E	ziekenhuis west	27,50	34,49	31,22	26,93	35,74
1.26A_F	ziekenhuis west	30,50	34,71	31,44	27,15	35,96
1.26B_A	ziekenhuis west	33,50	34,92	31,64	27,34	36,16
1.26B_B	ziekenhuis west	36,50	35,19	31,90	27,60	36,42
1.27A_A	ziekenhuis zuid	15,50	36,98	33,65	29,26	38,15
1.27A_B	ziekenhuis zuid	18,50	35,91	32,70	28,54	37,25
1.27A_C	ziekenhuis zuid	21,50	37,00	33,80	29,67	38,36
1.27A_D	ziekenhuis zuid	24,50	37,79	34,57	30,44	39,14
1.27A_E	ziekenhuis zuid	27,50	38,71	35,52	31,42	40,09
1.27A_F	ziekenhuis zuid	30,50	41,93	38,80	34,73	43,36
1.27B_A	ziekenhuis zuid	33,50	42,85	39,67	35,47	44,19
1.27B_B	ziekenhuis zuid	36,50	43,36	40,14	35,91	44,67
1.28A_A	ziekenhuis zuid	15,50	31,52	28,01	23,52	32,53
1.28A_B	ziekenhuis zuid	18,50	34,09	30,66	26,20	35,17
1.28A_C	ziekenhuis zuid	21,50	34,51	31,18	26,90	35,72
1.28A_D	ziekenhuis zuid	24,50	35,86	32,55	28,30	37,10
1.28A_E	ziekenhuis zuid	27,50	37,22	33,97	29,82	38,54
1.28A_F	ziekenhuis zuid	30,50	41,92	38,79	34,72	43,35
1.28B_A	ziekenhuis zuid	33,50	43,02	39,84	35,64	44,36
1.28B_B	ziekenhuis zuid	36,50	43,53	40,31	36,07	44,83

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: basis WVL
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: President Kennedylaan
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
1.29A_A	ziekenhuis noord	15,50	35,63	31,71	26,56	36,15
1.29A_B	ziekenhuis noord	18,50	35,64	31,74	26,57	36,16
1.29A_C	ziekenhuis noord	21,50	36,42	32,49	27,35	36,94
1.29A_D	ziekenhuis noord	24,50	37,32	33,40	28,26	37,84
1.29A_E	ziekenhuis noord	27,50	38,20	34,27	29,13	38,72
1.29A_F	ziekenhuis noord	30,50	38,84	34,92	29,78	39,36
1.29B_A	ziekenhuis noord	33,50	39,49	35,57	30,43	40,01
1.29B_B	ziekenhuis noord	36,50	39,95	36,03	30,88	40,47
1.2_A	fase 1 noord	1,50	34,22	30,34	25,17	34,75
1.2_B	fase 1 noord	4,50	34,10	30,18	25,08	34,64
1.2_C	fase 1 noord	7,50	34,45	30,52	25,45	34,99
1.2_D	fase 1 noord	10,50	34,61	30,67	25,60	35,15
1.2_E	fase 1 noord	13,50	34,30	30,36	25,25	34,82
1.30A_A	ziekenhuis noord	15,50	35,30	31,39	26,24	35,82
1.30A_B	ziekenhuis noord	18,50	37,26	33,34	28,19	37,78
1.30A_C	ziekenhuis noord	21,50	37,94	34,01	28,87	38,46
1.30A_D	ziekenhuis noord	24,50	38,61	34,69	29,55	39,13
1.30A_E	ziekenhuis noord	27,50	39,43	35,51	30,36	39,95
1.30A_F	ziekenhuis noord	30,50	39,50	35,58	30,43	40,02
1.30B_A	ziekenhuis noord	33,50	40,07	36,15	31,00	40,59
1.30B_B	ziekenhuis noord	36,50	40,41	36,49	31,35	40,93
1.31A_A	ziekenhuis oost	1,50	41,47	37,60	32,40	42,00
1.31A_B	ziekenhuis oost	7,50	42,00	38,07	32,96	42,53
1.31A_C	ziekenhuis oost	13,50	43,29	39,35	34,25	43,82
1.31A_D	ziekenhuis oost	19,50	44,16	40,23	35,13	44,69
1.31A_E	ziekenhuis oost	25,50	44,54	40,62	35,52	45,08
1.31A_F	ziekenhuis oost	31,50	44,98	41,10	36,07	45,56
1.31B_A	ziekenhuis oost	34,50	45,56	41,82	37,00	46,31
1.32A_A	ziekenhuis oost	1,50	40,79	36,92	31,73	41,32
1.32A_B	ziekenhuis oost	7,50	41,30	37,37	32,26	41,83
1.32A_C	ziekenhuis oost	13,50	42,75	38,81	33,71	43,28
1.32A_D	ziekenhuis oost	19,50	43,44	39,51	34,41	43,97
1.32A_E	ziekenhuis oost	25,50	43,79	39,87	34,79	44,33
1.32A_F	ziekenhuis oost	31,50	44,31	40,46	35,48	44,93
1.32B_A	ziekenhuis oost	34,50	45,46	41,79	37,07	46,29
1.33A_A	ziekenhuis oost	1,50	39,04	35,16	29,97	39,57
1.33A_B	ziekenhuis oost	7,50	39,65	35,71	30,61	40,18
1.33A_C	ziekenhuis oost	13,50	41,22	37,29	32,19	41,75
1.33A_D	ziekenhuis oost	19,50	41,87	37,94	32,86	42,41
1.33A_E	ziekenhuis oost	25,50	42,35	38,44	33,39	42,91
1.33A_F	ziekenhuis oost	31,50	43,85	40,16	35,46	44,67
1.33B_A	ziekenhuis oost	34,50	44,60	41,05	36,48	45,56
1.34A_A	ziekenhuis oost	1,50	35,89	32,03	26,85	36,43
1.34A_B	ziekenhuis oost	7,50	36,48	32,56	27,47	37,02
1.34A_C	ziekenhuis oost	13,50	37,93	34,01	28,93	38,47
1.34A_D	ziekenhuis oost	19,50	38,86	34,96	29,92	39,43
1.34A_E	ziekenhuis oost	25,50	39,58	35,77	30,88	40,26
1.34A_F	ziekenhuis oost	31,50	43,54	40,15	35,79	44,68
1.34B_A	ziekenhuis oost	34,50	44,04	40,61	36,15	45,12
1.3_A	fase 1 noord	1,50	35,60	31,72	26,55	36,13
1.3_B	fase 1 noord	4,50	35,21	31,29	26,18	35,74
1.3_C	fase 1 noord	7,50	35,16	31,23	26,14	35,69
1.3_D	fase 1 noord	10,50	35,40	31,46	26,37	35,93
1.3_E	fase 1 noord	13,50	35,84	31,92	26,85	36,39
1.4_A	fase 1 noord	1,50	37,10	33,22	28,04	37,63
1.4_B	fase 1 noord	4,50	36,24	32,33	27,22	36,78
1.4_C	fase 1 noord	7,50	36,41	32,49	27,39	36,95
1.4_D	fase 1 noord	10,50	36,81	32,89	27,77	37,34
1.4_E	fase 1 noord	13,50	37,03	33,11	28,02	37,57

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: basis WVL
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: President Kennedylaan
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
1.5_A	fase 1 noord	1,50	37,16	33,27	28,09	37,68
1.5_B	fase 1 noord	4,50	37,64	33,73	28,59	38,17
1.5_C	fase 1 noord	7,50	37,74	33,82	28,70	38,27
1.5_D	fase 1 noord	10,50	38,00	34,07	28,95	38,52
1.5_E	fase 1 noord	13,50	38,50	34,58	29,47	39,03
1.6_A	fase 1 oost	1,50	36,86	32,97	27,79	37,38
1.6_B	fase 1 oost	4,50	37,33	33,41	28,27	37,85
1.6_C	fase 1 oost	7,50	37,66	33,72	28,61	38,18
1.6_D	fase 1 oost	10,50	39,52	35,58	30,47	40,04
1.6_E	fase 1 oost	13,50	42,71	38,79	33,64	43,23
1.7_A	fase 1 oost	1,50	33,54	29,65	24,50	34,07
1.7_B	fase 1 oost	4,50	34,03	30,09	25,00	34,56
1.7_C	fase 1 oost	7,50	34,55	30,58	25,53	35,08
1.7_D	fase 1 oost	10,50	37,90	33,96	28,85	38,42
1.7_E	fase 1 oost	13,50	42,08	38,17	33,01	42,60
1.8_A	fase 1 oost	1,50	39,41	35,53	30,34	39,94
1.8_B	fase 1 oost	4,50	39,55	35,62	30,50	40,07
1.8_C	fase 1 oost	7,50	39,87	35,92	30,83	40,39
1.8_D	fase 1 oost	10,50	41,30	37,35	32,25	41,82
1.8_E	fase 1 oost	13,50	42,95	39,03	33,88	43,47
1.9_A	fase 1 oost	1,50	41,41	37,53	32,34	41,94
1.9_B	fase 1 oost	4,50	41,28	37,36	32,22	41,80
1.9_C	fase 1 oost	7,50	41,80	37,87	32,75	42,32
1.9_D	fase 1 oost	10,50	42,70	38,77	33,65	43,22
1.9_E	fase 1 oost	13,50	43,67	39,75	34,61	44,19
2.10_A	fase2 zuid	1,50	42,28	39,26	35,34	43,86
2.10_B	fase2 zuid	4,50	42,35	39,28	35,35	43,89
2.10_C	fase2 zuid	7,50	42,00	38,93	35,01	43,54
2.10_D	fase2 zuid	10,50	42,32	39,24	35,32	43,86
2.10_E	fase2 zuid	13,50	42,74	39,68	35,78	44,30
2.11_A	fase2 oost	1,50	44,75	41,47	37,11	45,96
2.11_B	fase2 oost	4,50	44,64	41,33	36,99	45,84
2.11_C	fase2 oost	7,50	44,39	41,09	36,77	45,61
2.11_D	fase2 oost	10,50	44,91	41,60	37,27	46,12
2.11_E	fase2 oost	13,50	45,39	42,08	37,75	46,60
2.12_A	fase2 oost	1,50	44,16	40,92	36,62	45,42
2.12_B	fase2 oost	4,50	44,01	40,76	36,47	45,27
2.12_C	fase2 oost	7,50	43,70	40,43	36,15	44,95
2.12_D	fase2 oost	10,50	44,26	40,97	36,66	45,49
2.12_E	fase2 oost	13,50	45,00	41,67	37,32	46,18
2.13_A	fase2 oost	1,50	43,01	39,82	35,57	44,33
2.13_B	fase2 oost	4,50	43,19	39,96	35,75	44,50
2.13_C	fase2 oost	7,50	42,98	39,73	35,51	44,27
2.13_D	fase2 oost	10,50	43,80	40,50	36,18	45,02
2.13_E	fase2 oost	13,50	44,54	41,20	36,82	45,71
2.14_A	fase2 oost	1,50	38,60	35,38	31,19	39,92
2.14_B	fase2 oost	4,50	39,27	36,00	31,83	40,57
2.14_C	fase2 oost	7,50	40,45	37,18	33,01	41,75
2.14_D	fase2 oost	10,50	42,92	39,61	35,26	44,12
2.14_E	fase2 oost	13,50	43,91	40,58	36,19	45,08
2.15_A	fase2 oost	1,50	33,60	29,85	24,96	34,31
2.15_B	fase2 oost	4,50	35,11	31,42	26,70	35,92
2.15_C	fase2 oost	7,50	37,93	34,50	30,12	39,04
2.15_D	fase2 oost	10,50	42,00	38,69	34,34	43,20
2.15_E	fase2 oost	13,50	43,20	39,88	35,47	44,36
2.16_A	fase2 oost	1,50	25,68	22,32	18,31	27,00
2.16_B	fase2 oost	4,50	28,14	24,87	20,92	29,54
2.16_C	fase2 oost	7,50	31,24	28,06	24,16	32,72
2.16_D	fase2 oost	10,50	37,09	34,01	30,03	38,60

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: basis WVL
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: President Kennedylaan
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
2.16_E	fase2 oost	13,50	38,65	35,51	31,45	40,08
2.17_A	fase2 oost	1,50	19,42	15,59	10,80	20,12
2.17_B	fase2 oost	4,50	20,16	16,32	11,60	20,89
2.17_C	fase2 oost	7,50	20,50	16,69	12,08	21,29
2.17_D	fase2 oost	10,50	21,47	17,62	12,99	22,23
2.17_E	fase2 oost	13,50	22,64	18,78	14,11	23,37
2.18_A	fase2 oost	1,50	19,76	15,88	11,19	20,48
2.18_B	fase2 oost	4,50	20,73	16,84	12,19	21,46
2.18_C	fase2 oost	7,50	21,33	17,44	12,80	22,06
2.18_D	fase2 oost	10,50	24,07	20,17	15,32	24,71
2.18_E	fase2 oost	13,50	25,18	21,28	16,40	25,81
2.1_A	fase2 west	1,50	22,66	19,26	15,37	24,01
2.1_B	fase2 west	4,50	24,46	21,08	17,20	25,82
2.1_C	fase2 west	7,50	25,09	21,69	17,72	26,40
2.1_D	fase2 west	10,50	27,14	23,66	19,43	28,28
2.1_E	fase2 west	13,50	28,69	25,25	20,99	29,85
2.2_A	fase2 west	1,50	23,53	20,13	16,22	24,87
2.2_B	fase2 west	4,50	24,87	21,48	17,56	26,21
2.2_C	fase2 west	7,50	25,06	21,65	17,66	26,35
2.2_D	fase2 west	10,50	26,69	23,32	19,26	27,98
2.2_E	fase2 west	13,50	28,66	25,34	21,25	29,97
2.3_A	fase2 west	1,50	22,52	19,01	14,96	23,72
2.3_B	fase2 west	4,50	23,78	20,27	16,21	24,98
2.3_C	fase2 west	7,50	23,74	20,22	16,10	24,91
2.3_D	fase2 west	10,50	24,96	21,46	17,29	26,12
2.3_E	fase2 west	13,50	26,62	23,15	18,92	27,77
2.4_A	fase2 west	1,50	28,03	24,88	20,98	29,53
2.4_B	fase2 west	4,50	28,58	25,39	21,51	30,06
2.4_C	fase2 west	7,50	28,92	25,71	21,82	30,39
2.4_D	fase2 west	10,50	29,56	26,34	22,42	31,01
2.4_E	fase2 west	13,50	30,68	27,47	23,52	32,12
2.5_A	fase2 west	1,50	33,98	30,94	27,08	35,57
2.5_B	fase2 west	4,50	34,25	31,20	27,37	35,85
2.5_C	fase2 west	7,50	34,22	31,16	27,32	35,81
2.5_D	fase2 west	10,50	34,24	31,17	27,31	35,81
2.5_E	fase2 west	13,50	34,54	31,45	27,57	36,09
2.6_A	fase2 west	1,50	17,91	14,17	9,89	18,87
2.6_B	fase2 west	4,50	19,41	15,74	11,56	20,46
2.6_C	fase2 west	7,50	20,45	16,77	12,55	21,48
2.6_D	fase2 west	10,50	20,98	17,26	12,91	21,93
2.6_E	fase2 west	13,50	22,41	18,76	14,40	23,39
2.7_A	fase2 zuid	1,50	39,28	36,28	32,36	40,87
2.7_B	fase2 zuid	4,50	40,02	36,95	33,03	41,56
2.7_C	fase2 zuid	7,50	39,70	36,63	32,72	41,25
2.7_D	fase2 zuid	10,50	39,75	36,67	32,75	41,29
2.7_E	fase2 zuid	13,50	40,36	37,27	33,34	41,89
2.8_A	fase2 zuid	1,50	39,96	36,96	33,03	41,54
2.8_B	fase2 zuid	4,50	40,53	37,47	33,56	42,08
2.8_C	fase2 zuid	7,50	40,13	37,06	33,16	41,68
2.8_D	fase2 zuid	10,50	40,28	37,20	33,29	41,82
2.8_E	fase2 zuid	13,50	40,90	37,83	33,91	42,44
2.9_A	fase2 zuid	1,50	40,99	37,97	34,04	42,56
2.9_B	fase2 zuid	4,50	41,33	38,27	34,34	42,87
2.9_C	fase2 zuid	7,50	40,91	37,84	33,93	42,46
2.9_D	fase2 zuid	10,50	41,16	38,08	34,16	42,70
2.9_E	fase2 zuid	13,50	41,68	38,61	34,70	43,23
3.10A_A	woontoren zuid	25,50	37,69	34,28	29,94	38,83
3.10A_B	woontoren zuid	31,50	44,88	41,56	37,12	46,03
3.10A_C	woontoren zuid	37,50	47,04	43,53	38,87	47,98

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: basis WVL
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: President Kennedylaan
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
3.10A_D	woontoren zuid	43,50	47,71	44,14	39,43	48,60
3.10A_E	woontoren zuid	49,50	47,66	44,09	39,39	48,55
3.10A_F	woontoren zuid	55,50	47,58	44,02	39,33	48,48
3.10B_A	woontoren oost	58,50	47,36	43,81	39,13	48,27
3.11A_A	woontoren zuid	25,50	37,51	33,95	29,41	38,47
3.11A_B	woontoren zuid	31,50	44,20	40,89	36,48	45,37
3.11A_C	woontoren zuid	37,50	45,49	42,09	37,58	46,56
3.11A_D	woontoren zuid	43,50	46,90	43,38	38,71	47,83
3.11A_E	woontoren zuid	49,50	47,20	43,64	38,95	48,10
3.11A_F	woontoren zuid	55,50	46,96	43,42	38,77	47,89
3.11B_A	woontoren oost	58,50	47,07	43,54	38,89	48,01
3.12A_A	fase 3 noord	19,50	52,97	49,03	43,91	53,49
3.12A_B	fase 3 noord	22,50	52,92	48,98	43,86	53,44
3.12_A	fase 3 noord	1,50	50,51	46,57	41,45	51,03
3.12_B	fase 3 noord	4,50	51,89	47,95	42,83	52,41
3.12_C	fase 3 noord	7,50	52,77	48,84	43,72	53,29
3.12_D	fase 3 noord	10,50	52,95	49,01	43,89	53,47
3.12_E	fase 3 noord	13,50	52,91	48,97	43,85	53,43
3.12_F	fase 3 noord	16,50	52,85	48,92	43,79	53,37
3.13A_A	fase 3 noord	19,50	54,85	50,92	45,80	55,37
3.13A_B	fase 3 noord	22,50	54,63	50,70	45,57	55,15
3.13_A	fase 3 noord	1,50	53,91	49,99	44,87	54,44
3.13_B	fase 3 noord	4,50	55,33	51,40	46,29	55,86
3.13_C	fase 3 noord	7,50	55,49	51,56	46,45	56,02
3.13_D	fase 3 noord	10,50	55,50	51,57	46,45	56,02
3.13_E	fase 3 noord	13,50	55,44	51,50	46,39	55,96
3.13_F	fase 3 noord	16,50	55,33	51,40	46,29	55,86
3.14A_A	fase 3 oost	19,50	59,21	55,30	50,20	59,75
3.14A_B	fase 3 oost	22,50	58,99	55,08	49,97	59,53
3.14_A	fase 3 oost	1,50	58,69	54,77	49,66	59,22
3.14_B	fase 3 oost	4,50	59,79	55,87	50,75	60,32
3.14_C	fase 3 oost	7,50	59,85	55,93	50,82	60,38
3.14_D	fase 3 oost	10,50	59,79	55,87	50,75	60,32
3.14_E	fase 3 oost	13,50	59,64	55,72	50,61	60,17
3.14_F	fase 3 oost	16,50	59,46	55,54	50,43	59,99
3.15A_A	fase 3 oost	19,50	59,22	55,32	50,21	59,76
3.15A_B	fase 3 oost	22,50	59,00	55,09	49,99	59,54
3.15_A	fase 3 oost	1,50	58,63	54,71	49,61	59,17
3.15_B	fase 3 oost	4,50	59,74	55,82	50,71	60,27
3.15_C	fase 3 oost	7,50	59,82	55,90	50,79	60,35
3.15_D	fase 3 oost	10,50	59,76	55,84	50,73	60,29
3.15_E	fase 3 oost	13,50	59,63	55,71	50,60	60,16
3.15_F	fase 3 oost	16,50	59,44	55,53	50,43	59,98
3.16A_A	fase 3 oost	19,50	50,68	47,13	42,42	51,58
3.16A_B	fase 3 oost	22,50	50,67	47,12	42,41	51,57
3.16_A	fase 3 zuid	1,50	44,61	40,82	35,71	45,22
3.16_B	fase 3 zuid	4,50	46,44	42,63	37,54	47,04
3.16_C	fase 3 zuid	7,50	48,32	44,55	39,50	48,96
3.16_D	fase 3 zuid	10,50	49,99	46,37	41,52	50,79
3.16_E	fase 3 zuid	13,50	50,53	46,93	42,12	51,36
3.16_F	fase 3 zuid	16,50	50,83	47,25	42,48	51,69
3.17A_A	fase 3 oost	19,50	49,32	45,82	41,18	50,28
3.17A_B	fase 3 oost	22,50	49,40	45,91	41,28	50,37
3.17_A	fase 3 zuid	1,50	40,92	37,09	32,05	41,53
3.17_B	fase 3 zuid	4,50	42,70	38,87	33,86	43,32
3.17_C	fase 3 zuid	7,50	44,58	40,82	35,91	45,28
3.17_D	fase 3 zuid	10,50	47,72	44,15	39,45	48,61
3.17_E	fase 3 zuid	13,50	48,76	45,24	40,54	49,68
3.17_F	fase 3 zuid	16,50	49,29	45,78	41,10	50,23

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: basis WVL
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: President Kennedylaan
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
3.18A_A	fase 3 oost	19,50	47,65	44,22	39,68	48,69
3.18A_B	fase 3 oost	22,50	47,88	44,46	39,93	48,93
3.18_A	fase 3 zuid	1,50	37,64	33,91	29,04	38,37
3.18_B	fase 3 zuid	4,50	39,42	35,69	30,86	40,17
3.18_C	fase 3 zuid	7,50	41,35	37,72	33,04	42,21
3.18_D	fase 3 zuid	10,50	45,21	41,79	37,30	46,28
3.18_E	fase 3 zuid	13,50	46,74	43,31	38,78	47,79
3.18_F	fase 3 zuid	16,50	47,42	43,99	39,45	48,46
3.19A_A	fase 3 oost	19,50	34,00	30,40	25,79	34,91
3.19A_B	fase 3 oost	22,50	35,00	31,35	26,65	35,85
3.19_A	fase 3 west	1,50	26,16	22,49	17,80	27,00
3.19_B	fase 3 west	4,50	28,21	24,60	20,04	29,14
3.19_C	fase 3 west	7,50	32,40	29,09	24,83	33,64
3.19_D	fase 3 west	10,50	35,00	31,65	27,23	36,14
3.19_E	fase 3 west	13,50	36,39	32,98	28,40	37,43
3.19_F	fase 3 west	16,50	35,08	31,44	26,40	35,80
3.1A_A	woontoren noord	1,50	45,30	41,38	36,25	45,83
3.1A_B	woontoren noord	7,50	47,36	43,42	38,30	47,88
3.1A_C	woontoren noord	13,50	47,88	43,94	38,82	48,40
3.1A_D	woontoren noord	19,50	47,91	43,97	38,85	48,43
3.1A_E	woontoren noord	25,50	47,98	44,05	38,92	48,50
3.1A_F	woontoren noord	31,50	48,02	44,09	38,96	48,54
3.1B_A	woontoren noord	37,50	48,28	44,35	39,22	48,80
3.1B_B	woontoren noord	43,50	48,23	44,30	39,18	48,75
3.1B_C	woontoren noord	49,50	48,18	44,25	39,13	48,70
3.1B_D	woontoren noord	55,50	47,88	43,95	38,82	48,40
3.20A_A	fase 3 oost	19,50	31,81	28,52	24,39	33,12
3.20A_B	fase 3 oost	22,50	33,47	30,06	25,71	34,60
3.20_A	fase 3 west	1,50	28,36	24,77	20,26	29,32
3.20_B	fase 3 west	4,50	30,05	26,51	22,16	31,11
3.20_C	fase 3 west	7,50	32,22	28,87	24,73	33,48
3.20_D	fase 3 west	10,50	36,20	33,03	28,99	37,62
3.20_E	fase 3 west	13,50	37,60	34,42	30,32	38,99
3.20_F	fase 3 west	16,50	37,96	34,73	30,58	39,30
3.21A_A	fase 3 oost	19,50	30,05	26,51	22,00	31,04
3.21A_B	fase 3 oost	22,50	31,68	28,16	23,59	32,66
3.21_A	fase 3 west	1,50	23,15	19,69	15,51	24,33
3.21_B	fase 3 west	4,50	24,82	21,41	17,33	26,07
3.21_C	fase 3 west	7,50	26,60	23,27	19,27	27,94
3.21_D	fase 3 west	10,50	31,06	27,94	24,01	32,57
3.21_E	fase 3 west	13,50	32,59	29,48	25,51	34,08
3.21_F	fase 3 west	16,50	33,42	30,30	26,30	34,89
3.22_A	gevel boven kantoor	13,50	50,91	47,37	42,61	51,80
3.22_B	gevel boven kantoor	16,50	51,80	48,25	43,50	52,68
3.22_C	gevel boven kantoor	19,50	52,21	48,66	43,93	53,10
3.22_D	gevel boven kantoor	22,50	52,47	48,91	44,18	53,36
3.23_A	gevel boven kantoor	13,50	49,41	45,97	41,33	50,40
3.23_B	gevel boven kantoor	16,50	51,02	47,51	42,82	51,95
3.23_C	gevel boven kantoor	19,50	51,69	48,17	43,47	52,61
3.23_D	gevel boven kantoor	22,50	52,10	48,55	43,85	53,00
3.24_A	gevel boven kantoor	13,50	48,38	45,01	40,48	49,46
3.24_B	gevel boven kantoor	16,50	50,44	46,98	42,33	51,42
3.24_C	gevel boven kantoor	19,50	51,26	47,76	43,09	52,21
3.24_D	gevel boven kantoor	22,50	51,78	48,26	43,58	52,71
3.25_A	gevel boven kantoor	13,50	47,73	44,36	39,82	48,81
3.25_B	gevel boven kantoor	16,50	50,02	46,56	41,91	51,00
3.25_C	gevel boven kantoor	19,50	50,91	47,41	42,74	51,86
3.25_D	gevel boven kantoor	22,50	51,58	48,04	43,34	52,49
3.26_A	gevel boven kantoor	13,50	47,16	43,72	39,09	48,16

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: basis WVL
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: President Kennedylaan
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
3.26_B	gevel boven kantoor	16,50	49,74	46,21	41,44	50,63
3.26_C	gevel boven kantoor	19,50	51,74	48,10	43,23	52,52
3.26_D	gevel boven kantoor	22,50	52,90	49,22	44,28	53,63
3.27_A	gevel boven kantoor	13,50	47,47	44,00	39,44	48,48
3.27_B	gevel boven kantoor	16,50	50,34	46,76	42,02	51,21
3.27_C	gevel boven kantoor	19,50	53,73	50,01	45,06	54,44
3.27_D	gevel boven kantoor	22,50	55,24	51,48	46,48	55,90
3.28_A	gevel boven kantoor	13,50	47,03	43,56	39,05	48,06
3.28_B	gevel boven kantoor	16,50	50,00	46,44	41,73	50,89
3.28_C	gevel boven kantoor	19,50	53,61	49,90	44,95	54,32
3.28_D	gevel boven kantoor	22,50	55,18	51,42	46,43	55,85
3.29_A	gevel boven kantoor	13,50	46,71	43,26	38,77	47,76
3.29_B	gevel boven kantoor	16,50	49,73	46,18	41,47	50,63
3.29_C	gevel boven kantoor	19,50	53,48	49,76	44,80	54,18
3.29_D	gevel boven kantoor	22,50	55,08	51,32	46,32	55,74
3.2A_A	woontoren noord	1,50	46,87	42,94	37,81	47,39
3.2A_B	woontoren noord	7,50	49,26	45,33	40,20	49,78
3.2A_C	woontoren noord	13,50	49,38	45,45	40,33	49,90
3.2A_D	woontoren noord	19,50	49,33	45,39	40,28	49,85
3.2A_E	woontoren noord	25,50	49,30	45,37	40,25	49,82
3.2A_F	woontoren noord	31,50	49,33	45,40	40,28	49,85
3.2B_A	woontoren noord	37,50	48,93	44,99	39,87	49,45
3.2B_B	woontoren noord	43,50	48,84	44,91	39,79	49,36
3.2B_C	woontoren noord	49,50	48,60	44,67	39,55	49,12
3.2B_D	woontoren noord	55,50	48,33	44,39	39,27	48,85
3.30_A	gevel boven kantoor	13,50	46,31	42,80	38,24	47,30
3.30_B	gevel boven kantoor	16,50	51,66	47,95	43,00	52,37
3.30_C	gevel boven kantoor	19,50	53,95	50,18	45,16	54,60
3.30_D	gevel boven kantoor	22,50	54,64	50,86	45,84	55,29
3.31_A	gevel boven kantoor	13,50	55,39	51,54	46,43	55,96
3.31_B	gevel boven kantoor	16,50	55,55	51,68	46,62	56,13
3.31_C	gevel boven kantoor	19,50	55,44	51,59	46,54	56,03
3.31_D	gevel boven kantoor	22,50	55,35	51,51	46,47	55,95
3.3A_A	woontoren oost	1,50	49,77	45,84	40,72	50,29
3.3A_B	woontoren oost	7,50	52,18	48,24	43,12	52,70
3.3A_C	woontoren oost	13,50	52,24	48,30	43,18	52,76
3.3A_D	woontoren oost	19,50	52,14	48,20	43,09	52,66
3.3A_E	woontoren oost	25,50	51,96	48,04	42,94	52,50
3.3A_F	woontoren oost	31,50	51,42	47,59	42,60	52,05
3.3B_A	woontoren oost	37,50	51,48	47,66	42,69	52,12
3.3B_B	woontoren oost	43,50	51,46	47,64	42,67	52,10
3.3B_C	woontoren oost	49,50	51,48	47,66	42,69	52,12
3.3B_D	woontoren oost	55,50	51,45	47,64	42,66	52,09
3.4A_A	woontoren west	1,50	34,58	30,71	25,55	35,12
3.4A_B	woontoren west	7,50	35,71	31,79	26,73	36,26
3.4A_C	woontoren west	13,50	36,94	33,04	28,00	37,51
3.4A_D	woontoren west	19,50	38,36	34,52	29,59	39,01
3.4A_E	woontoren west	25,50	39,72	35,90	30,94	40,37
3.4A_F	woontoren west	31,50	40,85	37,05	32,12	41,52
3.4B_A	woontoren west	37,50	42,32	38,70	34,04	43,20
3.4B_B	woontoren west	43,50	42,80	39,18	34,48	43,66
3.4B_C	woontoren west	49,50	41,51	37,66	32,65	42,12
3.4B_D	woontoren west	55,50	40,73	36,91	31,92	41,36
3.5A_A	woontoren west	1,50	33,63	29,78	24,68	34,21
3.5A_B	woontoren west	7,50	34,76	30,87	25,89	35,36
3.5A_C	woontoren west	13,50	35,81	31,94	26,99	36,43
3.5A_D	woontoren west	19,50	37,26	33,45	28,58	37,95
3.5A_E	woontoren west	25,50	38,78	35,00	30,09	39,47
3.5A_F	woontoren west	31,50	40,01	36,24	31,36	40,71

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: basis WVL
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: President Kennedylaan
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
3.5B_A	woontoren west	37,50	41,66	38,03	33,33	42,52
3.5B_B	woontoren west	43,50	42,33	38,69	33,95	43,16
3.5B_C	woontoren west	49,50	40,97	37,15	32,19	41,62
3.5B_D	woontoren west	55,50	40,28	36,51	31,62	40,98
3.6A_A	woontoren zuid	1,50	31,67	27,83	22,74	32,25
3.6A_B	woontoren zuid	7,50	32,77	28,88	23,89	33,36
3.6A_C	woontoren zuid	13,50	33,82	29,95	25,03	34,45
3.6A_D	woontoren zuid	19,50	35,42	31,63	26,81	36,14
3.6A_E	woontoren zuid	25,50	37,65	34,07	29,51	38,59
3.6A_F	woontoren zuid	31,50	43,60	40,32	36,01	44,83
3.6B_A	woontoren zuid	37,50	45,40	42,03	37,56	46,51
3.6B_B	woontoren zuid	43,50	46,57	43,09	38,49	47,56
3.6B_C	woontoren zuid	49,50	46,79	43,26	38,59	47,72
3.6B_D	woontoren zuid	55,50	46,63	43,11	38,47	47,58
3.7A_A	woontoren oost	25,50	48,50	44,61	39,54	49,06
3.7A_B	woontoren oost	31,50	50,47	46,67	41,73	51,13
3.7A_C	woontoren oost	37,50	51,09	47,30	42,34	51,75
3.7A_D	woontoren oost	43,50	51,17	47,38	42,42	51,83
3.7A_E	woontoren oost	49,50	51,17	47,38	42,42	51,83
3.7A_F	woontoren oost	55,50	51,26	47,46	42,50	51,92
3.7B_A	woontoren oost	58,50	51,29	47,50	42,53	51,95
3.8A_A	woontoren oost	25,50	40,99	37,23	32,48	41,75
3.8A_B	woontoren oost	31,50	48,97	45,26	40,40	49,72
3.8A_C	woontoren oost	37,50	50,50	46,75	41,82	51,20
3.8A_D	woontoren oost	43,50	50,79	47,03	42,09	51,48
3.8A_E	woontoren oost	49,50	50,82	47,05	42,11	51,50
3.8A_F	woontoren oost	55,50	50,96	47,19	42,24	51,64
3.8B_A	woontoren oost	58,50	50,93	47,16	42,21	51,61
3.9A_A	woontoren oost	25,50	38,25	34,68	30,27	39,26
3.9A_B	woontoren oost	31,50	47,16	43,60	38,89	48,05
3.9A_C	woontoren oost	37,50	49,58	45,88	41,01	50,33
3.9A_D	woontoren oost	43,50	49,97	46,25	41,36	50,70
3.9A_E	woontoren oost	49,50	50,04	46,32	41,43	50,77
3.9A_F	woontoren oost	55,50	50,13	46,40	41,51	50,85
3.9B_A	woontoren oost	58,50	50,13	46,40	41,50	50,85

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: basis WVL
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Reigerstraat
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
1.10_A	fase 1 oost	1,50	11,49	7,14	2,66	12,02
1.10_B	fase 1 oost	4,50	12,30	7,89	3,49	12,83
1.10_C	fase 1 oost	7,50	13,74	9,30	4,94	14,27
1.10_D	fase 1 oost	10,50	15,48	11,04	6,69	16,01
1.10_E	fase 1 oost	13,50	16,25	11,82	7,45	16,78
1.11_A	fase 1 oost	1,50	11,69	7,30	2,87	12,22
1.11_B	fase 1 oost	4,50	12,92	8,48	4,13	13,45
1.11_C	fase 1 oost	7,50	13,52	9,05	4,75	14,05
1.11_D	fase 1 oost	10,50	13,47	8,98	4,69	14,00
1.11_E	fase 1 oost	13,50	14,08	9,60	5,31	14,61
1.12_A	fase 1 oost	1,50	11,38	7,00	2,56	11,91
1.12_B	fase 1 oost	4,50	12,69	8,24	3,90	13,22
1.12_C	fase 1 oost	7,50	13,25	8,78	4,48	13,78
1.12_D	fase 1 oost	10,50	12,90	8,41	4,13	13,43
1.12_E	fase 1 oost	13,50	13,33	8,84	4,55	13,86
1.13_A	fase 1 oost	1,50	11,20	6,80	2,39	11,73
1.13_B	fase 1 oost	4,50	12,54	8,08	3,75	13,07
1.13_C	fase 1 oost	7,50	13,09	8,60	4,32	13,62
1.13_D	fase 1 oost	10,50	12,57	8,06	3,80	13,10
1.13_E	fase 1 oost	13,50	12,94	8,44	4,17	13,47
1.14_A	fase 1 west	1,50	6,03	1,64	-2,78	6,56
1.14_B	fase 1 west	4,50	7,80	3,35	-1,00	8,33
1.14_C	fase 1 west	7,50	8,95	4,44	0,18	9,48
1.14_D	fase 1 west	10,50	9,74	5,22	0,99	10,27
1.14_E	fase 1 west	13,50	9,88	5,35	1,12	10,41
1.15_A	fase 1 west	1,50	-7,66	-12,31	-16,37	-7,13
1.15_B	fase 1 west	4,50	-1,88	-6,43	-10,64	-1,36
1.15_C	fase 1 west	7,50	-1,32	-5,91	-10,06	-0,79
1.15_D	fase 1 west	10,50	1,95	-2,67	-6,78	2,47
1.15_E	fase 1 west	13,50	0,88	-3,76	-7,83	1,41
1.16_A	fase 1 west	1,50	-6,83	-11,53	-15,52	-6,30
1.16_B	fase 1 west	4,50	-2,31	-6,92	-11,04	-1,78
1.16_C	fase 1 west	7,50	-1,08	-5,73	-9,80	-0,56
1.16_D	fase 1 west	10,50	1,92	-2,73	-6,80	2,44
1.16_E	fase 1 west	13,50	1,00	-3,67	-7,69	1,53
1.17_A	fase 1 west	1,50	-8,86	-13,57	-17,54	-8,33
1.17_B	fase 1 west	4,50	-2,19	-6,80	-10,93	-1,67
1.17_C	fase 1 west	7,50	-1,45	-6,08	-10,18	-0,93
1.17_D	fase 1 west	10,50	1,54	-3,09	-7,18	2,07
1.17_E	fase 1 west	13,50	0,39	-4,26	-8,32	0,92
1.18_A	fase 1 west	1,50	-10,77	-15,42	-19,48	-10,24
1.18_B	fase 1 west	4,50	-1,98	-6,58	-10,71	-1,45
1.18_C	fase 1 west	7,50	-1,54	-6,17	-10,25	-1,01
1.18_D	fase 1 west	10,50	1,28	-3,36	-7,44	1,81
1.18_E	fase 1 west	13,50	-0,64	-5,29	-9,35	-0,11
1.19_A	fase 1 west	1,50	9,14	4,69	0,34	9,67
1.19_B	fase 1 west	4,50	-2,12	-6,71	-10,86	-1,59
1.19_C	fase 1 west	7,50	-1,78	-6,40	-10,51	-1,26
1.19_D	fase 1 west	10,50	0,10	-4,51	-8,62	0,63
1.19_E	fase 1 west	13,50	-3,01	-7,65	-11,72	-2,48
1.1_A	fase 1 noord	1,50	29,86	25,77	20,91	30,39
1.1_B	fase 1 noord	4,50	30,83	26,67	21,92	31,36
1.1_C	fase 1 noord	7,50	30,93	26,76	22,02	31,46
1.1_D	fase 1 noord	10,50	30,93	26,76	22,02	31,46
1.1_E	fase 1 noord	13,50	31,18	27,00	22,27	31,71
1.20_A	fase 1 west	1,50	10,91	6,45	2,12	11,44
1.20_B	fase 1 west	4,50	-3,32	-7,93	-12,05	-2,79
1.20_C	fase 1 west	7,50	-3,16	-7,78	-11,88	-2,63
1.20_D	fase 1 west	10,50	-0,41	-5,02	-9,14	0,12

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: basis WVL
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Reigerstraat
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
1.20_E	fase 1 west	13,50	-3,67	-8,26	-12,40	-3,14
1.21_A	fase 1 west	1,50	13,09	8,59	4,32	13,62
1.21_B	fase 1 west	4,50	13,51	9,02	4,74	14,04
1.21_C	fase 1 west	7,50	15,55	11,08	6,76	16,08
1.21_D	fase 1 west	10,50	18,03	13,65	9,21	18,56
1.21_E	fase 1 west	13,50	-4,02	-8,55	-12,79	-3,50
1.22_A	fase 1 west	1,50	15,89	11,56	7,04	16,42
1.22_B	fase 1 west	4,50	24,29	20,09	15,39	24,82
1.22_C	fase 1 west	7,50	25,83	21,61	16,93	26,36
1.22_D	fase 1 west	10,50	-10,12	-14,64	-18,89	-9,59
1.22_E	fase 1 west	13,50	-16,39	-20,88	-25,17	-15,86
1.23A_A	ziekenhuis west	15,50	-2,48	-7,18	-11,17	-1,95
1.23A_B	ziekenhuis west	18,50	-11,32	-16,17	-19,95	-10,79
1.23A_C	ziekenhuis west	21,50	--	--	--	--
1.23A_D	ziekenhuis west	24,50	--	--	--	--
1.23A_E	ziekenhuis west	27,50	--	--	--	--
1.23A_F	ziekenhuis west	30,50	--	--	--	--
1.23B_A	ziekenhuis west	33,50	--	--	--	--
1.23B_B	ziekenhuis west	36,50	--	--	--	--
1.24A_A	ziekenhuis west	15,50	-2,15	-6,82	-10,86	-1,63
1.24A_B	ziekenhuis west	18,50	-10,11	-14,93	-18,75	-9,58
1.24A_C	ziekenhuis west	21,50	--	--	--	--
1.24A_D	ziekenhuis west	24,50	--	--	--	--
1.24A_E	ziekenhuis west	27,50	--	--	--	--
1.24A_F	ziekenhuis west	30,50	--	--	--	--
1.24B_A	ziekenhuis west	33,50	--	--	--	--
1.24B_B	ziekenhuis west	36,50	--	--	--	--
1.25A_A	ziekenhuis west	15,50	-2,61	-7,24	-11,34	-2,09
1.25A_B	ziekenhuis west	18,50	-10,69	-15,46	-19,35	-10,16
1.25A_C	ziekenhuis west	21,50	--	--	--	--
1.25A_D	ziekenhuis west	24,50	--	--	--	--
1.25A_E	ziekenhuis west	27,50	--	--	--	--
1.25A_F	ziekenhuis west	30,50	--	--	--	--
1.25B_A	ziekenhuis west	33,50	--	--	--	--
1.25B_B	ziekenhuis west	36,50	--	--	--	--
1.26A_A	ziekenhuis west	15,50	0,08	-4,59	-8,62	0,61
1.26A_B	ziekenhuis west	18,50	-12,45	-17,22	-21,11	-11,92
1.26A_C	ziekenhuis west	21,50	--	--	--	--
1.26A_D	ziekenhuis west	24,50	--	--	--	--
1.26A_E	ziekenhuis west	27,50	--	--	--	--
1.26A_F	ziekenhuis west	30,50	--	--	--	--
1.26B_A	ziekenhuis west	33,50	--	--	--	--
1.26B_B	ziekenhuis west	36,50	--	--	--	--
1.27A_A	ziekenhuis zuid	15,50	0,48	-4,16	-8,24	1,01
1.27A_B	ziekenhuis zuid	18,50	-5,94	-10,62	-14,65	-5,42
1.27A_C	ziekenhuis zuid	21,50	--	--	--	--
1.27A_D	ziekenhuis zuid	24,50	--	--	--	--
1.27A_E	ziekenhuis zuid	27,50	--	--	--	--
1.27A_F	ziekenhuis zuid	30,50	--	--	--	--
1.27B_A	ziekenhuis zuid	33,50	--	--	--	--
1.27B_B	ziekenhuis zuid	36,50	--	--	--	--
1.28A_A	ziekenhuis zuid	15,50	-0,67	-5,30	-9,39	-0,14
1.28A_B	ziekenhuis zuid	18,50	-6,12	-10,80	-14,82	-5,59
1.28A_C	ziekenhuis zuid	21,50	--	--	--	--
1.28A_D	ziekenhuis zuid	24,50	--	--	--	--
1.28A_E	ziekenhuis zuid	27,50	--	--	--	--
1.28A_F	ziekenhuis zuid	30,50	--	--	--	--
1.28B_A	ziekenhuis zuid	33,50	--	--	--	--
1.28B_B	ziekenhuis zuid	36,50	--	--	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: basis WVL
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Reigerstraat
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
1.29A_A	ziekenhuis noord	15,50	16,41	11,99	7,61	16,94
1.29A_B	ziekenhuis noord	18,50	17,78	13,38	8,97	18,31
1.29A_C	ziekenhuis noord	21,50	19,38	15,01	10,56	19,91
1.29A_D	ziekenhuis noord	24,50	21,27	16,94	12,43	21,80
1.29A_E	ziekenhuis noord	27,50	23,59	19,32	14,72	24,12
1.29A_F	ziekenhuis noord	30,50	28,23	24,07	19,32	28,76
1.29B_A	ziekenhuis noord	33,50	31,40	27,27	22,47	31,93
1.29B_B	ziekenhuis noord	36,50	32,87	28,76	23,93	33,40
1.2_A	fase 1 noord	1,50	30,69	26,60	21,73	31,22
1.2_B	fase 1 noord	4,50	31,59	27,43	22,67	32,12
1.2_C	fase 1 noord	7,50	31,56	27,39	22,65	32,09
1.2_D	fase 1 noord	10,50	31,60	27,43	22,69	32,13
1.2_E	fase 1 noord	13,50	31,92	27,74	23,01	32,45
1.30A_A	ziekenhuis noord	15,50	16,75	12,32	7,95	17,28
1.30A_B	ziekenhuis noord	18,50	18,12	13,71	9,32	18,65
1.30A_C	ziekenhuis noord	21,50	19,71	15,33	10,89	20,24
1.30A_D	ziekenhuis noord	24,50	21,60	17,26	12,76	22,13
1.30A_E	ziekenhuis noord	27,50	23,79	19,51	14,93	24,32
1.30A_F	ziekenhuis noord	30,50	28,44	24,28	19,53	28,97
1.30B_A	ziekenhuis noord	33,50	29,10	24,97	20,16	29,63
1.30B_B	ziekenhuis noord	36,50	31,53	27,43	22,58	32,06
1.31A_A	ziekenhuis oost	1,50	12,20	7,84	3,37	12,73
1.31A_B	ziekenhuis oost	7,50	14,20	9,77	5,40	14,73
1.31A_C	ziekenhuis oost	13,50	15,69	11,27	6,90	16,22
1.31A_D	ziekenhuis oost	19,50	18,37	13,97	9,55	18,90
1.31A_E	ziekenhuis oost	25,50	21,92	17,59	13,08	22,45
1.31A_F	ziekenhuis oost	31,50	28,51	24,33	19,59	29,04
1.31B_A	ziekenhuis oost	34,50	28,15	24,00	19,22	28,68
1.32A_A	ziekenhuis oost	1,50	11,26	6,94	2,42	11,79
1.32A_B	ziekenhuis oost	7,50	13,01	8,60	4,20	13,54
1.32A_C	ziekenhuis oost	13,50	13,90	9,49	5,09	14,43
1.32A_D	ziekenhuis oost	19,50	16,01	11,61	7,20	16,54
1.32A_E	ziekenhuis oost	25,50	18,69	14,33	9,86	19,22
1.32A_F	ziekenhuis oost	31,50	21,89	17,60	13,02	22,42
1.32B_A	ziekenhuis oost	34,50	24,01	19,78	15,13	24,54
1.33A_A	ziekenhuis oost	1,50	12,09	7,69	3,27	12,62
1.33A_B	ziekenhuis oost	7,50	14,05	9,59	5,27	14,58
1.33A_C	ziekenhuis oost	13,50	14,99	10,52	6,20	15,52
1.33A_D	ziekenhuis oost	19,50	17,06	12,61	8,27	17,59
1.33A_E	ziekenhuis oost	25,50	19,79	15,38	10,99	20,32
1.33A_F	ziekenhuis oost	31,50	25,21	20,90	16,38	25,75
1.33B_A	ziekenhuis oost	34,50	26,71	22,42	17,87	27,25
1.34A_A	ziekenhuis oost	1,50	11,57	7,19	2,75	12,10
1.34A_B	ziekenhuis oost	7,50	13,41	8,94	4,63	13,94
1.34A_C	ziekenhuis oost	13,50	14,18	9,71	5,40	14,71
1.34A_D	ziekenhuis oost	19,50	15,94	11,48	7,16	16,47
1.34A_E	ziekenhuis oost	25,50	18,40	13,98	9,61	18,93
1.34A_F	ziekenhuis oost	31,50	23,70	19,38	14,88	24,24
1.34B_A	ziekenhuis oost	34,50	25,57	21,26	16,75	26,11
1.3_A	fase 1 noord	1,50	31,79	27,70	22,83	32,32
1.3_B	fase 1 noord	4,50	32,61	28,46	23,69	33,14
1.3_C	fase 1 noord	7,50	32,56	28,40	23,65	33,09
1.3_D	fase 1 noord	10,50	32,68	28,51	23,77	33,21
1.3_E	fase 1 noord	13,50	33,03	28,86	24,12	33,56
1.4_A	fase 1 noord	1,50	32,85	28,77	23,89	33,38
1.4_B	fase 1 noord	4,50	33,59	29,45	24,66	34,12
1.4_C	fase 1 noord	7,50	33,52	29,36	24,60	34,05
1.4_D	fase 1 noord	10,50	33,75	29,59	24,83	34,28
1.4_E	fase 1 noord	13,50	34,13	29,97	25,21	34,66

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: basis WVL
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Reigerstraat
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
1.5_A	fase 1 noord	1,50	33,08	28,99	24,12	33,61
1.5_B	fase 1 noord	4,50	33,75	29,60	24,82	34,28
1.5_C	fase 1 noord	7,50	33,60	29,44	24,68	34,13
1.5_D	fase 1 noord	10,50	33,92	29,76	25,00	34,45
1.5_E	fase 1 noord	13,50	34,33	30,17	25,42	34,86
1.6_A	fase 1 oost	1,50	15,44	11,00	6,65	15,97
1.6_B	fase 1 oost	4,50	18,20	13,75	9,41	18,73
1.6_C	fase 1 oost	7,50	22,83	18,45	14,01	23,36
1.6_D	fase 1 oost	10,50	33,41	29,24	24,49	33,94
1.6_E	fase 1 oost	13,50	36,30	32,12	27,39	36,83
1.7_A	fase 1 oost	1,50	13,53	9,13	4,72	14,06
1.7_B	fase 1 oost	4,50	15,51	11,05	6,72	16,04
1.7_C	fase 1 oost	7,50	17,08	12,59	8,30	17,61
1.7_D	fase 1 oost	10,50	18,92	14,45	10,14	19,45
1.7_E	fase 1 oost	13,50	20,71	16,27	11,92	21,24
1.8_A	fase 1 oost	1,50	13,74	9,33	4,93	14,27
1.8_B	fase 1 oost	4,50	15,21	10,76	6,42	15,74
1.8_C	fase 1 oost	7,50	16,27	11,80	7,49	16,80
1.8_D	fase 1 oost	10,50	17,84	13,40	9,06	18,37
1.8_E	fase 1 oost	13,50	18,79	14,34	9,99	19,32
1.9_A	fase 1 oost	1,50	14,10	9,71	5,29	14,63
1.9_B	fase 1 oost	4,50	15,07	10,63	6,27	15,60
1.9_C	fase 1 oost	7,50	15,70	11,24	6,91	16,23
1.9_D	fase 1 oost	10,50	16,53	12,08	7,75	17,06
1.9_E	fase 1 oost	13,50	17,25	12,81	8,46	17,78
2.10_A	fase2 zuid	1,50	3,74	-0,49	-5,15	4,27
2.10_B	fase2 zuid	4,50	6,38	2,03	-2,45	6,91
2.10_C	fase2 zuid	7,50	6,79	2,44	-2,04	7,32
2.10_D	fase2 zuid	10,50	7,18	2,81	-1,65	7,71
2.10_E	fase2 zuid	13,50	0,96	-3,62	-7,77	1,49
2.11_A	fase2 oost	1,50	8,16	3,82	-0,68	8,69
2.11_B	fase2 oost	4,50	9,92	5,52	1,12	10,45
2.11_C	fase2 oost	7,50	10,42	5,99	1,62	10,95
2.11_D	fase2 oost	10,50	10,73	6,29	1,93	11,26
2.11_E	fase2 oost	13,50	9,20	4,69	0,44	9,73
2.12_A	fase2 oost	1,50	8,81	4,50	-0,04	9,34
2.12_B	fase2 oost	4,50	10,59	6,20	1,78	11,12
2.12_C	fase2 oost	7,50	10,89	6,49	2,07	11,42
2.12_D	fase2 oost	10,50	11,10	6,70	2,29	11,63
2.12_E	fase2 oost	13,50	9,85	5,39	1,06	10,38
2.13_A	fase2 oost	1,50	22,22	18,13	13,28	22,75
2.13_B	fase2 oost	4,50	23,47	19,30	14,56	24,00
2.13_C	fase2 oost	7,50	23,59	19,40	14,68	24,12
2.13_D	fase2 oost	10,50	23,64	19,45	14,74	24,17
2.13_E	fase2 oost	13,50	23,66	19,48	14,76	24,19
2.14_A	fase2 oost	1,50	7,17	2,83	-1,67	7,70
2.14_B	fase2 oost	4,50	8,54	4,15	-0,28	9,07
2.14_C	fase2 oost	7,50	8,99	4,59	0,17	9,52
2.14_D	fase2 oost	10,50	9,56	5,15	0,75	10,09
2.14_E	fase2 oost	13,50	9,57	5,16	0,77	10,10
2.15_A	fase2 oost	1,50	7,47	3,13	-1,36	8,00
2.15_B	fase2 oost	4,50	8,37	3,99	-0,45	8,90
2.15_C	fase2 oost	7,50	9,90	5,51	1,08	10,43
2.15_D	fase2 oost	10,50	10,89	6,47	2,08	11,42
2.15_E	fase2 oost	13,50	11,21	6,79	2,40	11,74
2.16_A	fase2 oost	1,50	7,48	3,13	-1,36	8,01
2.16_B	fase2 oost	4,50	8,11	3,71	-0,70	8,64
2.16_C	fase2 oost	7,50	9,26	4,80	0,47	9,79
2.16_D	fase2 oost	10,50	10,61	6,12	1,84	11,14

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: basis WVL
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Reigerstraat
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
2.16_E	fase2 oost	13,50	11,04	6,54	2,28	11,57
2.17_A	fase2 oost	1,50	8,47	4,12	-0,35	9,00
2.17_B	fase2 oost	4,50	8,92	4,53	0,10	9,45
2.17_C	fase2 oost	7,50	6,44	2,19	-2,44	6,97
2.17_D	fase2 oost	10,50	6,61	2,34	-2,27	7,14
2.17_E	fase2 oost	13,50	6,82	2,53	-2,05	7,35
2.18_A	fase2 oost	1,50	13,29	8,86	4,49	13,82
2.18_B	fase2 oost	4,50	14,95	10,52	6,14	15,47
2.18_C	fase2 oost	7,50	16,60	12,21	7,78	17,13
2.18_D	fase2 oost	10,50	20,67	16,42	11,80	21,20
2.18_E	fase2 oost	13,50	23,70	19,47	14,81	24,23
2.1_A	fase2 west	1,50	7,14	2,68	-1,65	7,67
2.1_B	fase2 west	4,50	8,08	3,59	-0,69	8,61
2.1_C	fase2 west	7,50	-5,99	-10,69	-14,68	-5,46
2.1_D	fase2 west	10,50	-5,56	-10,28	-14,24	-5,03
2.1_E	fase2 west	13,50	-5,11	-9,84	-13,79	-4,58
2.2_A	fase2 west	1,50	7,41	2,90	-1,35	7,94
2.2_B	fase2 west	4,50	7,97	3,44	-0,80	8,49
2.2_C	fase2 west	7,50	-3,26	-8,02	-11,92	-2,73
2.2_D	fase2 west	10,50	-3,12	-7,89	-11,78	-2,59
2.2_E	fase2 west	13,50	-2,95	-7,73	-11,62	-2,43
2.3_A	fase2 west	1,50	5,40	0,94	-3,39	5,93
2.3_B	fase2 west	4,50	6,02	1,53	-2,76	6,55
2.3_C	fase2 west	7,50	6,31	1,80	-2,46	6,84
2.3_D	fase2 west	10,50	6,57	2,06	-2,19	7,10
2.3_E	fase2 west	13,50	6,80	2,29	-1,96	7,33
2.4_A	fase2 west	1,50	3,39	-1,02	-5,42	3,92
2.4_B	fase2 west	4,50	2,25	-2,20	-6,55	2,78
2.4_C	fase2 west	7,50	2,39	-2,06	-6,40	2,92
2.4_D	fase2 west	10,50	2,55	-1,92	-6,23	3,08
2.4_E	fase2 west	13,50	2,73	-1,76	-6,05	3,26
2.5_A	fase2 west	1,50	4,45	0,03	-4,35	4,98
2.5_B	fase2 west	4,50	4,68	0,21	-4,11	5,21
2.5_C	fase2 west	7,50	4,91	0,42	-3,86	5,44
2.5_D	fase2 west	10,50	5,11	0,61	-3,65	5,64
2.5_E	fase2 west	13,50	5,32	0,80	-3,45	5,85
2.6_A	fase2 west	1,50	-0,82	-5,39	-9,56	-0,29
2.6_B	fase2 west	4,50	-0,66	-5,25	-9,40	-0,13
2.6_C	fase2 west	7,50	-0,54	-5,13	-9,27	-0,01
2.6_D	fase2 west	10,50	-0,39	-5,00	-9,12	0,14
2.6_E	fase2 west	13,50	-0,20	-4,82	-8,93	0,32
2.7_A	fase2 zuid	1,50	3,17	-1,06	-5,71	3,70
2.7_B	fase2 zuid	4,50	5,57	1,23	-3,27	6,10
2.7_C	fase2 zuid	7,50	6,86	2,48	-1,96	7,39
2.7_D	fase2 zuid	10,50	8,27	3,84	-0,53	8,80
2.7_E	fase2 zuid	13,50	3,40	-1,20	-5,34	3,92
2.8_A	fase2 zuid	1,50	2,98	-1,22	-5,93	3,51
2.8_B	fase2 zuid	4,50	6,24	1,89	-2,60	6,77
2.8_C	fase2 zuid	7,50	6,96	2,59	-1,86	7,49
2.8_D	fase2 zuid	10,50	8,17	3,75	-0,63	8,70
2.8_E	fase2 zuid	13,50	2,29	-2,29	-6,45	2,82
2.9_A	fase2 zuid	1,50	3,33	-0,86	-5,58	3,86
2.9_B	fase2 zuid	4,50	6,30	1,97	-2,54	6,83
2.9_C	fase2 zuid	7,50	6,80	2,45	-2,04	7,33
2.9_D	fase2 zuid	10,50	7,68	3,30	-1,14	8,21
2.9_E	fase2 zuid	13,50	1,76	-2,83	-6,98	2,29
3.10A_A	woontoren zuid	25,50	--	--	--	--
3.10A_B	woontoren zuid	31,50	--	--	--	--
3.10A_C	woontoren zuid	37,50	--	--	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: basis WVL
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Reigerstraat
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
3.10A_D	woontoren zuid	43,50	--	--	--	--
3.10A_E	woontoren zuid	49,50	--	--	--	--
3.10A_F	woontoren zuid	55,50	--	--	--	--
3.10B_A	woontoren oost	58,50	--	--	--	--
3.11A_A	woontoren zuid	25,50	--	--	--	--
3.11A_B	woontoren zuid	31,50	--	--	--	--
3.11A_C	woontoren zuid	37,50	--	--	--	--
3.11A_D	woontoren zuid	43,50	--	--	--	--
3.11A_E	woontoren zuid	49,50	--	--	--	--
3.11A_F	woontoren zuid	55,50	--	--	--	--
3.11B_A	woontoren oost	58,50	--	--	--	--
3.12A_A	fase 3 noord	19,50	21,60	17,27	12,76	22,13
3.12A_B	fase 3 noord	22,50	26,25	22,05	17,36	26,78
3.12_A	fase 3 noord	1,50	14,35	9,95	5,54	14,88
3.12_B	fase 3 noord	4,50	15,12	10,69	6,32	15,65
3.12_C	fase 3 noord	7,50	15,59	11,15	6,80	16,12
3.12_D	fase 3 noord	10,50	16,27	11,83	7,48	16,80
3.12_E	fase 3 noord	13,50	17,15	12,72	8,36	17,68
3.12_F	fase 3 noord	16,50	18,28	13,86	9,48	18,81
3.13A_A	fase 3 noord	19,50	27,64	23,43	18,74	28,17
3.13A_B	fase 3 noord	22,50	29,29	25,11	20,39	29,82
3.13_A	fase 3 noord	1,50	15,14	10,75	6,32	15,67
3.13_B	fase 3 noord	4,50	15,65	11,23	6,85	16,18
3.13_C	fase 3 noord	7,50	16,00	11,57	7,20	16,53
3.13_D	fase 3 noord	10,50	16,74	12,31	7,94	17,27
3.13_E	fase 3 noord	13,50	17,87	13,45	9,07	18,40
3.13_F	fase 3 noord	16,50	18,53	14,14	9,71	19,06
3.14A_A	fase 3 oost	19,50	29,99	25,82	21,08	30,52
3.14A_B	fase 3 oost	22,50	30,41	26,24	21,50	30,94
3.14_A	fase 3 oost	1,50	29,81	25,67	20,89	30,34
3.14_B	fase 3 oost	4,50	29,84	25,67	20,93	30,37
3.14_C	fase 3 oost	7,50	29,56	25,39	20,65	30,09
3.14_D	fase 3 oost	10,50	29,94	25,77	21,03	30,47
3.14_E	fase 3 oost	13,50	30,36	26,20	21,45	30,89
3.14_F	fase 3 oost	16,50	30,78	26,61	21,87	31,31
3.15A_A	fase 3 oost	19,50	28,60	24,43	19,69	29,13
3.15A_B	fase 3 oost	22,50	28,99	24,81	20,08	29,52
3.15_A	fase 3 oost	1,50	26,49	22,30	17,58	27,02
3.15_B	fase 3 oost	4,50	26,34	22,16	17,44	26,87
3.15_C	fase 3 oost	7,50	26,25	22,06	17,34	26,78
3.15_D	fase 3 oost	10,50	26,49	22,31	17,59	27,02
3.15_E	fase 3 oost	13,50	26,89	22,70	17,98	27,42
3.15_F	fase 3 oost	16,50	27,28	23,09	18,37	27,81
3.16A_A	fase 3 oost	19,50	-6,92	-11,65	-15,58	-6,38
3.16A_B	fase 3 oost	22,50	--	--	--	--
3.16_A	fase 3 zuid	1,50	9,96	5,55	1,15	10,49
3.16_B	fase 3 zuid	4,50	11,07	6,68	2,25	11,60
3.16_C	fase 3 zuid	7,50	9,96	5,46	1,19	10,49
3.16_D	fase 3 zuid	10,50	3,17	-1,34	-5,59	3,70
3.16_E	fase 3 zuid	13,50	3,38	-1,13	-5,39	3,91
3.16_F	fase 3 zuid	16,50	3,10	-1,38	-5,67	3,63
3.17A_A	fase 3 oost	19,50	-5,38	-10,04	-14,08	-4,85
3.17A_B	fase 3 oost	22,50	--	--	--	--
3.17_A	fase 3 zuid	1,50	10,35	5,96	1,53	10,88
3.17_B	fase 3 zuid	4,50	11,42	7,03	2,61	11,95
3.17_C	fase 3 zuid	7,50	10,93	6,44	2,16	11,46
3.17_D	fase 3 zuid	10,50	9,63	5,26	0,84	10,17
3.17_E	fase 3 zuid	13,50	10,45	6,10	1,65	10,99
3.17_F	fase 3 zuid	16,50	10,56	6,23	1,74	11,10

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: basis WVL
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Reigerstraat
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
3.18A_A	fase 3 oost	19,50	2,73	-1,59	-6,12	3,26
3.18A_B	fase 3 oost	22,50	--	--	--	--
3.18_A	fase 3 zuid	1,50	8,79	4,41	-0,02	9,32
3.18_B	fase 3 zuid	4,50	9,67	5,26	0,87	10,20
3.18_C	fase 3 zuid	7,50	10,24	5,81	1,45	10,77
3.18_D	fase 3 zuid	10,50	9,83	5,47	1,03	10,37
3.18_E	fase 3 zuid	13,50	10,52	6,17	1,72	11,06
3.18_F	fase 3 zuid	16,50	10,51	6,20	1,70	11,06
3.19A_A	fase 3 oost	19,50	3,78	-0,42	-5,12	4,31
3.19A_B	fase 3 oost	22,50	3,96	-0,23	-4,94	4,49
3.19_A	fase 3 west	1,50	7,61	3,26	-1,22	8,14
3.19_B	fase 3 west	4,50	8,63	4,22	-0,18	9,16
3.19_C	fase 3 west	7,50	8,98	4,54	0,19	9,51
3.19_D	fase 3 west	10,50	9,22	4,76	0,43	9,75
3.19_E	fase 3 west	13,50	9,45	4,99	0,67	9,98
3.19_F	fase 3 west	16,50	3,62	-0,61	-5,26	4,15
3.1A_A	woontoren noord	1,50	14,37	9,98	5,54	14,89
3.1A_B	woontoren noord	7,50	16,12	11,68	7,32	16,65
3.1A_C	woontoren noord	13,50	17,82	13,38	9,02	18,35
3.1A_D	woontoren noord	19,50	19,58	15,18	10,77	20,11
3.1A_E	woontoren noord	25,50	23,40	19,10	14,56	23,94
3.1A_F	woontoren noord	31,50	31,34	27,21	22,42	31,87
3.1B_A	woontoren noord	37,50	31,07	26,91	22,15	31,60
3.1B_B	woontoren noord	43,50	32,77	28,61	23,85	33,30
3.1B_C	woontoren noord	49,50	33,42	29,25	24,51	33,95
3.1B_D	woontoren noord	55,50	33,75	29,57	24,84	34,28
3.20A_A	fase 3 oost	19,50	7,86	3,55	-0,99	8,39
3.20A_B	fase 3 oost	22,50	8,44	4,14	-0,41	8,97
3.20_A	fase 3 west	1,50	6,71	2,39	-2,13	7,24
3.20_B	fase 3 west	4,50	7,84	3,45	-0,97	8,37
3.20_C	fase 3 west	7,50	8,28	3,86	-0,51	8,81
3.20_D	fase 3 west	10,50	8,56	4,12	-0,23	9,09
3.20_E	fase 3 west	13,50	8,91	4,47	0,12	9,44
3.20_F	fase 3 west	16,50	5,36	1,13	-3,53	5,89
3.21A_A	fase 3 oost	19,50	14,58	10,14	5,79	15,11
3.21A_B	fase 3 oost	22,50	15,50	11,08	6,71	16,03
3.21_A	fase 3 west	1,50	10,20	5,88	1,36	10,73
3.21_B	fase 3 west	4,50	11,38	6,98	2,57	11,91
3.21_C	fase 3 west	7,50	11,93	7,50	3,13	12,46
3.21_D	fase 3 west	10,50	12,45	8,01	3,65	12,98
3.21_E	fase 3 west	13,50	13,05	8,61	4,25	13,58
3.21_F	fase 3 west	16,50	13,75	9,32	4,96	14,28
3.22_A	gevel boven kantoor	13,50	12,59	8,21	3,76	13,12
3.22_B	gevel boven kantoor	16,50	13,89	9,48	5,08	14,42
3.22_C	gevel boven kantoor	19,50	15,09	10,64	6,29	15,62
3.22_D	gevel boven kantoor	22,50	16,77	12,37	7,96	17,30
3.23_A	gevel boven kantoor	13,50	10,26	5,84	1,45	10,79
3.23_B	gevel boven kantoor	16,50	12,23	7,77	3,44	12,76
3.23_C	gevel boven kantoor	19,50	14,50	10,04	5,71	15,03
3.23_D	gevel boven kantoor	22,50	16,49	12,07	7,68	17,02
3.24_A	gevel boven kantoor	13,50	9,30	4,98	0,45	9,83
3.24_B	gevel boven kantoor	16,50	10,77	6,36	1,96	11,30
3.24_C	gevel boven kantoor	19,50	13,34	8,89	4,55	13,87
3.24_D	gevel boven kantoor	22,50	16,18	11,77	7,37	16,71
3.25_A	gevel boven kantoor	13,50	5,79	1,30	-2,97	6,32
3.25_B	gevel boven kantoor	16,50	6,41	1,92	-2,35	6,94
3.25_C	gevel boven kantoor	19,50	3,97	-0,43	-4,81	4,51
3.25_D	gevel boven kantoor	22,50	--	--	--	--
3.26_A	gevel boven kantoor	13,50	3,61	-0,99	-5,13	4,13

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: basis WVL
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Reigerstraat
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
3.26_B	gevel boven kantoor	16,50	4,71	0,11	-4,02	5,24
3.26_C	gevel boven kantoor	19,50	-7,53	-12,26	-16,20	-7,00
3.26_D	gevel boven kantoor	22,50	--	--	--	--
3.27_A	gevel boven kantoor	13,50	11,62	7,19	2,82	12,15
3.27_B	gevel boven kantoor	16,50	13,23	8,78	4,44	13,76
3.27_C	gevel boven kantoor	19,50	15,11	10,66	6,32	15,64
3.27_D	gevel boven kantoor	22,50	16,85	12,44	8,03	17,37
3.28_A	gevel boven kantoor	13,50	11,32	6,91	2,50	11,84
3.28_B	gevel boven kantoor	16,50	13,21	8,75	4,41	13,73
3.28_C	gevel boven kantoor	19,50	15,30	10,85	6,51	15,83
3.28_D	gevel boven kantoor	22,50	17,87	13,49	9,05	18,40
3.29_A	gevel boven kantoor	13,50	10,64	6,34	1,79	11,17
3.29_B	gevel boven kantoor	16,50	11,92	7,53	3,10	12,45
3.29_C	gevel boven kantoor	19,50	14,63	10,18	5,84	15,16
3.29_D	gevel boven kantoor	22,50	18,85	14,48	10,03	19,38
3.2A_A	woontoren noord	1,50	13,80	9,42	4,98	14,33
3.2A_B	woontoren noord	7,50	15,68	11,25	6,88	16,21
3.2A_C	woontoren noord	13,50	17,69	13,25	8,89	18,22
3.2A_D	woontoren noord	19,50	20,11	15,72	11,29	20,64
3.2A_E	woontoren noord	25,50	25,74	21,53	16,85	26,27
3.2A_F	woontoren noord	31,50	31,59	27,46	22,66	32,12
3.2B_A	woontoren noord	37,50	31,36	27,22	22,44	31,89
3.2B_B	woontoren noord	43,50	32,77	28,62	23,85	33,30
3.2B_C	woontoren noord	49,50	33,55	29,39	24,64	34,08
3.2B_D	woontoren noord	55,50	33,73	29,56	24,83	34,27
3.30_A	gevel boven kantoor	13,50	1,09	-3,47	-7,66	1,62
3.30_B	gevel boven kantoor	16,50	2,29	-2,32	-6,44	2,82
3.30_C	gevel boven kantoor	19,50	-5,85	-10,49	-14,57	-5,32
3.30_D	gevel boven kantoor	22,50	--	--	--	--
3.31_A	gevel boven kantoor	13,50	2,65	-1,96	-6,06	3,18
3.31_B	gevel boven kantoor	16,50	3,33	-1,29	-5,39	3,86
3.31_C	gevel boven kantoor	19,50	-7,18	-11,82	-15,90	-6,65
3.31_D	gevel boven kantoor	22,50	--	--	--	--
3.3A_A	woontoren oost	1,50	15,76	11,38	6,94	16,29
3.3A_B	woontoren oost	7,50	17,42	12,97	8,62	17,95
3.3A_C	woontoren oost	13,50	19,11	14,67	10,32	19,64
3.3A_D	woontoren oost	19,50	21,52	17,12	12,72	22,05
3.3A_E	woontoren oost	25,50	22,77	18,46	13,92	23,30
3.3A_F	woontoren oost	31,50	30,27	26,14	21,34	30,80
3.3B_A	woontoren oost	37,50	31,87	27,74	22,94	32,40
3.3B_B	woontoren oost	43,50	32,36	28,20	23,44	32,89
3.3B_C	woontoren oost	49,50	32,93	28,75	24,03	33,46
3.3B_D	woontoren oost	55,50	33,30	29,12	24,40	33,83
3.4A_A	woontoren west	1,50	11,17	6,80	2,34	11,70
3.4A_B	woontoren west	7,50	13,20	8,78	4,40	13,73
3.4A_C	woontoren west	13,50	15,24	10,82	6,44	15,77
3.4A_D	woontoren west	19,50	16,19	11,81	7,37	16,72
3.4A_E	woontoren west	25,50	20,33	16,04	11,47	20,86
3.4A_F	woontoren west	31,50	28,76	24,64	19,82	29,29
3.4B_A	woontoren west	37,50	29,63	25,51	20,69	30,16
3.4B_B	woontoren west	43,50	31,28	27,15	22,35	31,81
3.4B_C	woontoren west	49,50	32,02	27,90	23,09	32,55
3.4B_D	woontoren west	55,50	32,20	28,07	23,27	32,73
3.5A_A	woontoren west	1,50	11,35	6,98	2,52	11,88
3.5A_B	woontoren west	7,50	13,37	8,95	4,57	13,90
3.5A_C	woontoren west	13,50	15,23	10,80	6,43	15,76
3.5A_D	woontoren west	19,50	16,46	12,07	7,65	16,99
3.5A_E	woontoren west	25,50	19,98	15,67	11,13	20,51
3.5A_F	woontoren west	31,50	27,84	23,70	18,91	28,37

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: basis WVL
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Reigerstraat
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
3.5B_A	woontoren west	37,50	29,57	25,44	20,64	30,10
3.5B_B	woontoren west	43,50	31,60	27,46	22,67	32,13
3.5B_C	woontoren west	49,50	31,35	27,22	22,41	31,88
3.5B_D	woontoren west	55,50	31,61	27,49	22,68	32,14
3.6A_A	woontoren zuid	1,50	2,59	-1,66	-6,28	3,12
3.6A_B	woontoren zuid	7,50	1,83	-2,49	-7,02	2,36
3.6A_C	woontoren zuid	13,50	-1,85	-6,49	-10,57	-1,32
3.6A_D	woontoren zuid	19,50	-7,30	-12,00	-16,01	-6,78
3.6A_E	woontoren zuid	25,50	--	--	--	--
3.6A_F	woontoren zuid	31,50	--	--	--	--
3.6B_A	woontoren zuid	37,50	--	--	--	--
3.6B_B	woontoren zuid	43,50	--	--	--	--
3.6B_C	woontoren zuid	49,50	--	--	--	--
3.6B_D	woontoren zuid	55,50	--	--	--	--
3.7A_A	woontoren oost	25,50	25,70	21,49	16,81	26,23
3.7A_B	woontoren oost	31,50	31,03	26,89	22,10	31,56
3.7A_C	woontoren oost	37,50	32,75	28,61	23,82	33,28
3.7A_D	woontoren oost	43,50	33,17	29,00	24,25	33,70
3.7A_E	woontoren oost	49,50	33,73	29,56	24,83	34,27
3.7A_F	woontoren oost	55,50	33,98	29,80	25,07	34,51
3.7B_A	woontoren oost	58,50	34,00	29,81	25,10	34,53
3.8A_A	woontoren oost	25,50	21,28	16,95	12,45	21,81
3.8A_B	woontoren oost	31,50	26,97	22,79	18,07	27,50
3.8A_C	woontoren oost	37,50	30,77	26,64	21,83	31,30
3.8A_D	woontoren oost	43,50	31,31	27,16	22,38	31,84
3.8A_E	woontoren oost	49,50	31,51	27,34	22,60	32,04
3.8A_F	woontoren oost	55,50	31,68	27,51	22,77	32,21
3.8B_A	woontoren oost	58,50	32,15	27,97	23,25	32,68
3.9A_A	woontoren oost	25,50	15,64	11,14	6,86	16,16
3.9A_B	woontoren oost	31,50	17,52	13,07	8,72	18,05
3.9A_C	woontoren oost	37,50	20,52	16,21	11,67	21,05
3.9A_D	woontoren oost	43,50	22,62	18,36	13,74	23,15
3.9A_E	woontoren oost	49,50	23,46	19,20	14,58	23,99
3.9A_F	woontoren oost	55,50	25,20	20,97	16,31	25,73
3.9B_A	woontoren oost	58,50	25,81	21,59	16,92	26,34

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: basis WVL
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Waterstraat
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
1.10_A	fase 1 oost	1,50	25,31	21,45	16,25	25,84
1.10_B	fase 1 oost	4,50	26,27	22,38	17,23	26,80
1.10_C	fase 1 oost	7,50	26,87	22,95	17,84	27,40
1.10_D	fase 1 oost	10,50	28,10	24,15	19,08	28,63
1.10_E	fase 1 oost	13,50	31,53	27,60	22,50	32,06
1.11_A	fase 1 oost	1,50	26,86	23,00	17,79	27,39
1.11_B	fase 1 oost	4,50	27,91	24,02	18,87	28,44
1.11_C	fase 1 oost	7,50	28,21	24,30	19,17	28,74
1.11_D	fase 1 oost	10,50	28,63	24,70	19,60	29,16
1.11_E	fase 1 oost	13,50	29,68	25,73	20,67	30,21
1.12_A	fase 1 oost	1,50	20,37	16,41	11,35	20,90
1.12_B	fase 1 oost	4,50	21,65	17,65	12,65	22,18
1.12_C	fase 1 oost	7,50	22,42	18,39	13,45	22,95
1.12_D	fase 1 oost	10,50	23,58	19,52	14,63	24,12
1.12_E	fase 1 oost	13,50	25,92	21,84	16,97	26,45
1.13_A	fase 1 oost	1,50	21,21	17,34	12,15	21,74
1.13_B	fase 1 oost	4,50	22,27	18,37	13,22	22,80
1.13_C	fase 1 oost	7,50	22,61	18,69	13,57	23,14
1.13_D	fase 1 oost	10,50	22,95	19,03	13,92	23,48
1.13_E	fase 1 oost	13,50	23,47	19,54	14,44	24,00
1.14_A	fase 1 west	1,50	31,23	27,25	22,23	31,76
1.14_B	fase 1 west	4,50	31,78	27,76	22,80	32,31
1.14_C	fase 1 west	7,50	31,80	27,77	22,83	32,33
1.14_D	fase 1 west	10,50	32,43	28,38	23,45	32,96
1.14_E	fase 1 west	13,50	33,39	29,33	24,43	33,92
1.15_A	fase 1 west	1,50	33,89	29,89	24,90	34,42
1.15_B	fase 1 west	4,50	34,44	30,40	25,47	34,97
1.15_C	fase 1 west	7,50	35,27	31,22	26,31	35,80
1.15_D	fase 1 west	10,50	36,25	32,19	27,28	36,78
1.15_E	fase 1 west	13,50	37,26	33,21	28,29	37,79
1.16_A	fase 1 west	1,50	37,93	33,96	28,93	38,46
1.16_B	fase 1 west	4,50	38,49	34,49	29,50	39,02
1.16_C	fase 1 west	7,50	38,60	34,57	29,63	39,13
1.16_D	fase 1 west	10,50	39,61	35,57	30,63	40,14
1.16_E	fase 1 west	13,50	40,34	36,30	31,37	40,87
1.17_A	fase 1 west	1,50	38,49	34,50	29,50	39,02
1.17_B	fase 1 west	4,50	39,80	35,79	30,82	40,33
1.17_C	fase 1 west	7,50	40,30	36,26	31,33	40,83
1.17_D	fase 1 west	10,50	41,09	37,05	32,12	41,62
1.17_E	fase 1 west	13,50	41,74	37,69	32,76	42,27
1.18_A	fase 1 west	1,50	40,43	36,43	31,45	40,97
1.18_B	fase 1 west	4,50	41,54	37,53	32,56	42,07
1.18_C	fase 1 west	7,50	42,19	38,16	33,22	42,72
1.18_D	fase 1 west	10,50	43,04	39,01	34,06	43,57
1.18_E	fase 1 west	13,50	43,38	39,34	34,40	43,91
1.19_A	fase 1 west	1,50	41,99	37,97	33,00	42,52
1.19_B	fase 1 west	4,50	43,20	39,18	34,22	43,73
1.19_C	fase 1 west	7,50	44,12	40,10	35,14	44,65
1.19_D	fase 1 west	10,50	44,73	40,71	35,75	45,26
1.19_E	fase 1 west	13,50	44,97	40,94	35,99	45,50
1.1_A	fase 1 noord	1,50	53,86	49,95	44,83	54,39
1.1_B	fase 1 noord	4,50	55,40	51,47	46,37	55,93
1.1_C	fase 1 noord	7,50	55,63	51,71	46,61	56,17
1.1_D	fase 1 noord	10,50	55,65	51,71	46,62	56,18
1.1_E	fase 1 noord	13,50	55,56	51,63	46,54	56,09
1.20_A	fase 1 west	1,50	44,47	40,48	35,48	45,00
1.20_B	fase 1 west	4,50	45,76	41,76	36,77	46,29
1.20_C	fase 1 west	7,50	46,77	42,76	37,78	47,30
1.20_D	fase 1 west	10,50	47,05	43,04	38,07	47,58

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: basis WVL
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Waterstraat
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
1.20_E	fase 1 west	13,50	47,27	43,27	38,29	47,81
1.21_A	fase 1 west	1,50	46,58	42,57	37,60	47,11
1.21_B	fase 1 west	4,50	48,17	44,15	39,20	48,71
1.21_C	fase 1 west	7,50	48,76	44,74	39,79	49,30
1.21_D	fase 1 west	10,50	48,93	44,90	39,95	49,46
1.21_E	fase 1 west	13,50	48,89	44,86	39,92	49,42
1.22_A	fase 1 west	1,50	49,14	45,11	40,16	49,67
1.22_B	fase 1 west	4,50	50,79	46,76	41,82	51,32
1.22_C	fase 1 west	7,50	51,05	47,01	42,07	51,58
1.22_D	fase 1 west	10,50	51,10	47,06	42,12	51,63
1.22_E	fase 1 west	13,50	51,06	47,03	42,09	51,59
1.23A_A	ziekenhuis west	15,50	34,31	30,24	25,36	34,84
1.23A_B	ziekenhuis west	18,50	37,65	33,65	28,65	38,18
1.23A_C	ziekenhuis west	21,50	38,97	34,97	29,98	39,50
1.23A_D	ziekenhuis west	24,50	40,95	36,98	31,95	41,48
1.23A_E	ziekenhuis west	27,50	42,52	38,56	33,50	43,05
1.23A_F	ziekenhuis west	30,50	43,31	39,36	34,29	43,84
1.23B_A	ziekenhuis west	33,50	43,36	39,40	34,35	43,89
1.23B_B	ziekenhuis west	36,50	43,80	39,85	34,80	44,34
1.24A_A	ziekenhuis west	15,50	34,75	30,67	25,80	35,28
1.24A_B	ziekenhuis west	18,50	37,46	33,45	28,49	38,00
1.24A_C	ziekenhuis west	21,50	38,69	34,69	29,70	39,22
1.24A_D	ziekenhuis west	24,50	39,49	35,46	30,51	40,02
1.24A_E	ziekenhuis west	27,50	41,18	37,20	32,19	41,72
1.24A_F	ziekenhuis west	30,50	42,28	38,30	33,27	42,81
1.24B_A	ziekenhuis west	33,50	42,46	38,49	33,45	42,99
1.24B_B	ziekenhuis west	36,50	42,80	38,83	33,79	43,33
1.25A_A	ziekenhuis west	15,50	34,32	30,23	25,38	34,85
1.25A_B	ziekenhuis west	18,50	36,45	32,39	27,48	36,98
1.25A_C	ziekenhuis west	21,50	37,88	33,85	28,91	38,41
1.25A_D	ziekenhuis west	24,50	39,18	35,15	30,20	39,71
1.25A_E	ziekenhuis west	27,50	39,83	35,80	30,86	40,36
1.25A_F	ziekenhuis west	30,50	40,97	36,97	31,98	41,50
1.25B_A	ziekenhuis west	33,50	41,25	37,25	32,26	41,78
1.25B_B	ziekenhuis west	36,50	41,79	37,79	32,80	42,32
1.26A_A	ziekenhuis west	15,50	35,00	30,92	26,05	35,53
1.26A_B	ziekenhuis west	18,50	37,10	33,05	28,14	37,63
1.26A_C	ziekenhuis west	21,50	37,62	33,56	28,65	38,15
1.26A_D	ziekenhuis west	24,50	38,43	34,39	29,47	38,97
1.26A_E	ziekenhuis west	27,50	39,05	35,00	30,08	39,58
1.26A_F	ziekenhuis west	30,50	39,33	35,27	30,37	39,86
1.26B_A	ziekenhuis west	33,50	39,57	35,52	30,61	40,10
1.26B_B	ziekenhuis west	36,50	40,30	36,28	31,33	40,84
1.27A_A	ziekenhuis zuid	15,50	28,55	24,46	19,60	29,08
1.27A_B	ziekenhuis zuid	18,50	27,72	23,62	18,77	28,25
1.27A_C	ziekenhuis zuid	21,50	28,48	24,39	19,53	29,01
1.27A_D	ziekenhuis zuid	24,50	28,97	24,88	20,03	29,50
1.27A_E	ziekenhuis zuid	27,50	24,64	20,58	15,68	25,17
1.27A_F	ziekenhuis zuid	30,50	10,27	6,20	1,32	10,80
1.27B_A	ziekenhuis zuid	33,50	1,13	-3,32	-7,65	1,66
1.27B_B	ziekenhuis zuid	36,50	1,21	-3,24	-7,57	1,74
1.28A_A	ziekenhuis zuid	15,50	28,98	24,89	20,03	29,51
1.28A_B	ziekenhuis zuid	18,50	28,91	24,82	19,96	29,44
1.28A_C	ziekenhuis zuid	21,50	29,34	25,26	20,40	29,88
1.28A_D	ziekenhuis zuid	24,50	29,68	25,60	20,73	30,21
1.28A_E	ziekenhuis zuid	27,50	13,13	9,01	4,21	13,67
1.28A_F	ziekenhuis zuid	30,50	-0,91	-5,32	-9,70	-0,37
1.28B_A	ziekenhuis zuid	33,50	-0,13	-4,59	-8,91	0,40
1.28B_B	ziekenhuis zuid	36,50	-0,05	-4,50	-8,83	0,48

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: basis WVL
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Waterstraat
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
1.29A_A	ziekenhuis noord	15,50	35,10	31,12	26,10	35,63
1.29A_B	ziekenhuis noord	18,50	39,22	35,31	30,18	39,75
1.29A_C	ziekenhuis noord	21,50	41,03	37,12	31,99	41,56
1.29A_D	ziekenhuis noord	24,50	43,39	39,50	34,34	43,92
1.29A_E	ziekenhuis noord	27,50	44,40	40,51	35,35	44,93
1.29A_F	ziekenhuis noord	30,50	45,03	41,14	35,98	45,56
1.29B_A	ziekenhuis noord	33,50	44,99	41,11	35,94	45,52
1.29B_B	ziekenhuis noord	36,50	46,07	42,19	37,01	46,60
1.2_A	fase 1 noord	1,50	53,69	49,81	44,63	54,22
1.2_B	fase 1 noord	4,50	55,29	51,40	46,24	55,82
1.2_C	fase 1 noord	7,50	55,53	51,64	46,48	56,06
1.2_D	fase 1 noord	10,50	55,54	51,64	46,49	56,07
1.2_E	fase 1 noord	13,50	55,48	51,58	46,44	56,01
1.30A_A	ziekenhuis noord	15,50	35,12	31,18	26,10	35,65
1.30A_B	ziekenhuis noord	18,50	38,67	34,77	29,61	39,20
1.30A_C	ziekenhuis noord	21,50	40,71	36,83	31,66	41,24
1.30A_D	ziekenhuis noord	24,50	42,36	38,48	33,30	42,89
1.30A_E	ziekenhuis noord	27,50	43,82	39,95	34,76	44,35
1.30A_F	ziekenhuis noord	30,50	44,36	40,49	35,30	44,89
1.30B_A	ziekenhuis noord	33,50	44,54	40,67	35,48	45,07
1.30B_B	ziekenhuis noord	36,50	44,91	41,03	35,86	45,44
1.31A_A	ziekenhuis oost	1,50	27,56	23,71	18,49	28,09
1.31A_B	ziekenhuis oost	7,50	28,86	24,97	19,82	29,39
1.31A_C	ziekenhuis oost	13,50	31,44	27,51	22,40	31,97
1.31A_D	ziekenhuis oost	19,50	37,34	33,49	28,27	37,87
1.31A_E	ziekenhuis oost	25,50	39,95	36,11	30,87	40,48
1.31A_F	ziekenhuis oost	31,50	40,52	36,67	31,44	41,05
1.31B_A	ziekenhuis oost	34,50	40,58	36,73	31,50	41,11
1.32A_A	ziekenhuis oost	1,50	27,54	23,68	18,47	28,07
1.32A_B	ziekenhuis oost	7,50	28,98	25,07	19,94	29,51
1.32A_C	ziekenhuis oost	13,50	31,78	27,82	22,77	32,31
1.32A_D	ziekenhuis oost	19,50	35,85	31,95	26,80	36,38
1.32A_E	ziekenhuis oost	25,50	38,07	34,19	29,00	38,60
1.32A_F	ziekenhuis oost	31,50	39,07	35,22	29,99	39,60
1.32B_A	ziekenhuis oost	34,50	38,96	35,12	29,89	39,49
1.33A_A	ziekenhuis oost	1,50	25,13	21,24	16,08	25,66
1.33A_B	ziekenhuis oost	7,50	27,45	23,51	18,43	27,98
1.33A_C	ziekenhuis oost	13,50	31,06	27,09	22,06	31,59
1.33A_D	ziekenhuis oost	19,50	33,78	29,85	24,76	34,31
1.33A_E	ziekenhuis oost	25,50	37,00	33,13	27,95	37,53
1.33A_F	ziekenhuis oost	31,50	37,77	33,92	28,69	38,30
1.33B_A	ziekenhuis oost	34,50	37,63	33,78	28,55	38,16
1.34A_A	ziekenhuis oost	1,50	23,37	19,48	14,32	23,90
1.34A_B	ziekenhuis oost	7,50	24,98	21,03	15,96	25,51
1.34A_C	ziekenhuis oost	13,50	28,58	24,56	19,60	29,11
1.34A_D	ziekenhuis oost	19,50	30,55	26,53	21,57	31,08
1.34A_E	ziekenhuis oost	25,50	31,07	27,07	22,08	31,60
1.34A_F	ziekenhuis oost	31,50	28,69	24,80	19,63	29,22
1.34B_A	ziekenhuis oost	34,50	30,64	26,78	21,58	31,17
1.3_A	fase 1 noord	1,50	53,70	49,84	44,64	54,23
1.3_B	fase 1 noord	4,50	55,31	51,43	46,25	55,84
1.3_C	fase 1 noord	7,50	55,56	51,68	46,51	56,09
1.3_D	fase 1 noord	10,50	55,55	51,66	46,49	56,08
1.3_E	fase 1 noord	13,50	55,48	51,59	46,42	56,01
1.4_A	fase 1 noord	1,50	53,62	49,76	44,56	54,15
1.4_B	fase 1 noord	4,50	55,20	51,33	46,14	55,73
1.4_C	fase 1 noord	7,50	55,45	51,57	46,40	55,98
1.4_D	fase 1 noord	10,50	55,44	51,57	46,39	55,97
1.4_E	fase 1 noord	13,50	55,37	51,48	46,31	55,90

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: basis WVL
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Waterstraat
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
1.5_A	fase 1 noord	1,50	53,57	49,72	44,51	54,10
1.5_B	fase 1 noord	4,50	55,09	51,22	46,03	55,62
1.5_C	fase 1 noord	7,50	55,33	51,46	46,27	55,86
1.5_D	fase 1 noord	10,50	55,33	51,46	46,28	55,86
1.5_E	fase 1 noord	13,50	55,24	51,36	46,19	55,77
1.6_A	fase 1 oost	1,50	49,01	45,18	39,94	49,55
1.6_B	fase 1 oost	4,50	50,69	46,84	41,63	51,22
1.6_C	fase 1 oost	7,50	51,08	47,23	42,02	51,61
1.6_D	fase 1 oost	10,50	51,17	47,30	42,10	51,70
1.6_E	fase 1 oost	13,50	50,81	46,95	41,74	51,34
1.7_A	fase 1 oost	1,50	45,18	41,36	36,11	45,72
1.7_B	fase 1 oost	4,50	46,91	43,06	37,83	47,44
1.7_C	fase 1 oost	7,50	47,67	43,82	38,60	48,20
1.7_D	fase 1 oost	10,50	47,80	43,95	38,73	48,33
1.7_E	fase 1 oost	13,50	47,62	43,77	38,55	48,15
1.8_A	fase 1 oost	1,50	40,97	37,14	31,88	41,50
1.8_B	fase 1 oost	4,50	42,06	38,22	32,99	42,59
1.8_C	fase 1 oost	7,50	43,30	39,45	34,23	43,83
1.8_D	fase 1 oost	10,50	43,59	39,73	34,52	44,12
1.8_E	fase 1 oost	13,50	44,32	40,47	35,25	44,85
1.9_A	fase 1 oost	1,50	37,00	33,17	27,92	37,53
1.9_B	fase 1 oost	4,50	37,16	33,31	28,09	37,69
1.9_C	fase 1 oost	7,50	38,41	34,55	29,35	38,94
1.9_D	fase 1 oost	10,50	39,40	35,53	30,33	39,93
1.9_E	fase 1 oost	13,50	40,34	36,48	31,27	40,87
2.10_A	fase2 zuid	1,50	3,98	-0,28	-4,88	4,51
2.10_B	fase2 zuid	4,50	7,09	2,84	-1,78	7,62
2.10_C	fase2 zuid	7,50	12,22	8,00	3,35	12,76
2.10_D	fase2 zuid	10,50	16,61	12,48	7,68	17,14
2.10_E	fase2 zuid	13,50	16,77	12,67	7,83	17,30
2.11_A	fase2 oost	1,50	12,99	8,77	4,11	13,52
2.11_B	fase2 oost	4,50	14,86	10,62	5,98	15,39
2.11_C	fase2 oost	7,50	13,40	9,18	4,52	13,93
2.11_D	fase2 oost	10,50	9,78	5,66	0,85	10,31
2.11_E	fase2 oost	13,50	9,15	5,03	0,22	9,68
2.12_A	fase2 oost	1,50	11,82	7,82	2,83	12,35
2.12_B	fase2 oost	4,50	13,13	9,08	4,17	13,66
2.12_C	fase2 oost	7,50	13,62	9,55	4,67	14,15
2.12_D	fase2 oost	10,50	13,23	9,20	4,26	13,76
2.12_E	fase2 oost	13,50	13,42	9,40	4,43	13,95
2.13_A	fase2 oost	1,50	18,82	14,98	9,75	19,35
2.13_B	fase2 oost	4,50	19,83	15,95	10,77	20,36
2.13_C	fase2 oost	7,50	20,06	16,17	11,01	20,59
2.13_D	fase2 oost	10,50	20,27	16,37	11,22	20,80
2.13_E	fase2 oost	13,50	20,47	16,57	11,42	21,00
2.14_A	fase2 oost	1,50	19,09	15,24	10,02	19,62
2.14_B	fase2 oost	4,50	20,15	16,26	11,09	20,68
2.14_C	fase2 oost	7,50	20,62	16,72	11,57	21,15
2.14_D	fase2 oost	10,50	20,91	17,01	11,86	21,44
2.14_E	fase2 oost	13,50	21,20	17,30	12,16	21,73
2.15_A	fase2 oost	1,50	31,45	27,51	22,43	31,98
2.15_B	fase2 oost	4,50	32,18	28,19	23,18	32,71
2.15_C	fase2 oost	7,50	32,21	28,21	23,22	32,74
2.15_D	fase2 oost	10,50	32,77	28,77	23,79	33,31
2.15_E	fase2 oost	13,50	33,60	29,59	24,63	34,14
2.16_A	fase2 oost	1,50	33,49	29,52	24,48	34,02
2.16_B	fase2 oost	4,50	34,35	30,33	25,36	34,88
2.16_C	fase2 oost	7,50	34,89	30,86	25,91	35,42
2.16_D	fase2 oost	10,50	35,59	31,56	26,62	36,12

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: basis WVL
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Waterstraat
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
2.16_E	fase2 oost	13,50	36,54	32,50	27,56	37,07
2.17_A	fase2 oost	1,50	36,69	32,68	27,70	37,22
2.17_B	fase2 oost	4,50	37,34	33,30	28,38	37,88
2.17_C	fase2 oost	7,50	38,27	34,23	29,31	38,81
2.17_D	fase2 oost	10,50	39,11	35,06	30,15	39,64
2.17_E	fase2 oost	13,50	39,99	35,95	31,03	40,53
2.18_A	fase2 oost	1,50	37,07	33,05	28,09	37,60
2.18_B	fase2 oost	4,50	37,75	33,71	28,78	38,28
2.18_C	fase2 oost	7,50	38,89	34,85	29,92	39,42
2.18_D	fase2 oost	10,50	39,74	35,70	30,77	40,27
2.18_E	fase2 oost	13,50	40,65	36,62	31,68	41,18
2.1_A	fase2 west	1,50	36,38	32,38	27,40	36,92
2.1_B	fase2 west	4,50	36,39	32,37	27,41	36,92
2.1_C	fase2 west	7,50	37,50	33,48	28,51	38,03
2.1_D	fase2 west	10,50	38,37	34,35	29,39	38,90
2.1_E	fase2 west	13,50	39,52	35,52	30,54	40,06
2.2_A	fase2 west	1,50	35,06	31,07	26,08	35,60
2.2_B	fase2 west	4,50	34,96	30,96	25,97	35,49
2.2_C	fase2 west	7,50	35,79	31,79	26,80	36,32
2.2_D	fase2 west	10,50	36,51	32,51	27,52	37,04
2.2_E	fase2 west	13,50	37,31	33,31	28,32	37,84
2.3_A	fase2 west	1,50	34,04	30,05	25,06	34,58
2.3_B	fase2 west	4,50	34,21	30,20	25,21	34,74
2.3_C	fase2 west	7,50	35,03	31,03	26,04	35,56
2.3_D	fase2 west	10,50	35,75	31,74	26,75	36,28
2.3_E	fase2 west	13,50	36,38	32,38	27,39	36,91
2.4_A	fase2 west	1,50	32,48	28,48	23,49	33,01
2.4_B	fase2 west	4,50	32,61	28,63	23,62	33,15
2.4_C	fase2 west	7,50	33,08	29,09	24,08	33,61
2.4_D	fase2 west	10,50	33,74	29,76	24,74	34,27
2.4_E	fase2 west	13,50	34,25	30,27	25,26	34,79
2.5_A	fase2 west	1,50	31,83	27,86	22,82	32,36
2.5_B	fase2 west	4,50	32,58	28,64	23,56	33,11
2.5_C	fase2 west	7,50	32,62	28,69	23,60	33,15
2.5_D	fase2 west	10,50	32,98	29,05	23,95	33,51
2.5_E	fase2 west	13,50	33,42	29,48	24,39	33,95
2.6_A	fase2 west	1,50	29,82	25,77	20,87	30,36
2.6_B	fase2 west	4,50	30,64	26,63	21,64	31,17
2.6_C	fase2 west	7,50	30,66	26,66	21,66	31,19
2.6_D	fase2 west	10,50	30,91	26,92	21,91	31,44
2.6_E	fase2 west	13,50	31,34	27,35	22,34	31,87
2.7_A	fase2 zuid	1,50	3,76	-0,56	-5,07	4,30
2.7_B	fase2 zuid	4,50	4,80	0,44	-4,01	5,34
2.7_C	fase2 zuid	7,50	17,28	13,31	8,27	17,81
2.7_D	fase2 zuid	10,50	19,46	15,45	10,47	19,99
2.7_E	fase2 zuid	13,50	18,03	13,93	9,09	18,56
2.8_A	fase2 zuid	1,50	4,02	-0,30	-4,82	4,55
2.8_B	fase2 zuid	4,50	5,78	1,44	-3,05	6,31
2.8_C	fase2 zuid	7,50	12,45	8,24	3,56	12,98
2.8_D	fase2 zuid	10,50	19,96	15,93	10,98	20,49
2.8_E	fase2 zuid	13,50	20,90	16,88	11,91	21,43
2.9_A	fase2 zuid	1,50	2,79	-1,42	-6,10	3,32
2.9_B	fase2 zuid	4,50	5,21	0,97	-3,66	5,74
2.9_C	fase2 zuid	7,50	12,26	8,06	3,37	12,79
2.9_D	fase2 zuid	10,50	19,29	15,29	10,30	19,82
2.9_E	fase2 zuid	13,50	19,78	15,79	10,79	20,31
3.10A_A	woontoren zuid	25,50	14,56	10,26	5,70	15,09
3.10A_B	woontoren zuid	31,50	16,24	11,91	7,41	16,77
3.10A_C	woontoren zuid	37,50	19,30	14,99	10,47	19,84

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: basis WVL
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Waterstraat
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
3.10A_D	woontoren zuid	43,50	26,11	21,92	17,21	26,64
3.10A_E	woontoren zuid	49,50	32,21	28,12	23,27	32,74
3.10A_F	woontoren zuid	55,50	33,90	29,79	24,96	34,43
3.10B_A	woontoren oost	58,50	34,28	30,17	25,34	34,81
3.11A_A	woontoren zuid	25,50	14,59	10,30	5,74	15,12
3.11A_B	woontoren zuid	31,50	16,42	12,10	7,59	16,96
3.11A_C	woontoren zuid	37,50	19,70	15,38	10,86	20,23
3.11A_D	woontoren zuid	43,50	27,25	23,09	18,35	27,79
3.11A_E	woontoren zuid	49,50	32,90	28,81	23,96	33,43
3.11A_F	woontoren zuid	55,50	34,36	30,25	25,42	34,89
3.11B_A	woontoren oost	58,50	34,79	30,69	25,85	35,32
3.12A_A	fase 3 noord	19,50	35,18	31,31	26,12	35,71
3.12A_B	fase 3 noord	22,50	35,95	32,09	26,89	36,48
3.12_A	fase 3 noord	1,50	32,39	28,54	23,33	32,92
3.12_B	fase 3 noord	4,50	32,66	28,80	23,59	33,19
3.12_C	fase 3 noord	7,50	33,02	29,16	23,96	33,55
3.12_D	fase 3 noord	10,50	33,59	29,73	24,53	34,12
3.12_E	fase 3 noord	13,50	34,17	30,30	25,10	34,70
3.12_F	fase 3 noord	16,50	34,72	30,85	25,65	35,25
3.13A_A	fase 3 noord	19,50	35,03	31,17	25,97	35,56
3.13A_B	fase 3 noord	22,50	36,05	32,19	26,99	36,58
3.13_A	fase 3 noord	1,50	32,05	28,19	22,98	32,58
3.13_B	fase 3 noord	4,50	32,35	28,48	23,28	32,88
3.13_C	fase 3 noord	7,50	32,64	28,77	23,57	33,17
3.13_D	fase 3 noord	10,50	33,16	29,30	24,10	33,69
3.13_E	fase 3 noord	13,50	33,69	29,83	24,63	34,22
3.13_F	fase 3 noord	16,50	34,22	30,36	25,16	34,75
3.14A_A	fase 3 oost	19,50	19,56	15,56	10,56	20,09
3.14A_B	fase 3 oost	22,50	26,12	22,23	17,07	26,65
3.14_A	fase 3 oost	1,50	14,54	10,43	5,60	15,07
3.14_B	fase 3 oost	4,50	14,70	10,58	5,77	15,23
3.14_C	fase 3 oost	7,50	15,07	10,95	6,14	15,60
3.14_D	fase 3 oost	10,50	15,90	11,79	6,97	16,43
3.14_E	fase 3 oost	13,50	16,52	12,42	7,58	17,05
3.14_F	fase 3 oost	16,50	17,40	13,34	8,45	17,94
3.15A_A	fase 3 oost	19,50	25,57	21,65	16,53	26,10
3.15A_B	fase 3 oost	22,50	26,08	22,17	17,05	26,61
3.15_A	fase 3 oost	1,50	24,20	20,28	15,17	24,73
3.15_B	fase 3 oost	4,50	24,20	20,28	15,17	24,73
3.15_C	fase 3 oost	7,50	24,20	20,27	15,16	24,73
3.15_D	fase 3 oost	10,50	24,52	20,59	15,49	25,05
3.15_E	fase 3 oost	13,50	24,89	20,97	15,86	25,42
3.15_F	fase 3 oost	16,50	25,25	21,33	16,21	25,78
3.16A_A	fase 3 oost	19,50	7,85	3,51	-0,97	8,39
3.16A_B	fase 3 oost	22,50	3,98	-0,42	-4,82	4,51
3.16_A	fase 3 zuid	1,50	13,69	9,55	4,76	14,22
3.16_B	fase 3 zuid	4,50	15,28	11,10	6,39	15,82
3.16_C	fase 3 zuid	7,50	16,15	11,95	7,26	16,68
3.16_D	fase 3 zuid	10,50	11,46	7,22	2,58	11,99
3.16_E	fase 3 zuid	13,50	10,18	5,88	1,33	10,71
3.16_F	fase 3 zuid	16,50	10,22	5,93	1,37	10,75
3.17A_A	fase 3 oost	19,50	9,09	4,75	0,26	9,62
3.17A_B	fase 3 oost	22,50	5,30	0,94	-3,52	5,83
3.17_A	fase 3 zuid	1,50	13,28	9,14	4,36	13,81
3.17_B	fase 3 zuid	4,50	14,94	10,75	6,05	15,48
3.17_C	fase 3 zuid	7,50	16,08	11,87	7,20	16,62
3.17_D	fase 3 zuid	10,50	11,08	6,83	2,22	11,62
3.17_E	fase 3 zuid	13,50	10,71	6,44	1,86	11,25
3.17_F	fase 3 zuid	16,50	10,86	6,59	2,00	11,39

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: basis WVL
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Waterstraat
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
3.18A_A	fase 3 oost	19,50	11,02	6,79	2,14	11,55
3.18A_B	fase 3 oost	22,50	8,84	4,67	-0,06	9,38
3.18_A	fase 3 zuid	1,50	12,62	8,51	3,68	13,15
3.18_B	fase 3 zuid	4,50	14,27	10,13	5,36	14,81
3.18_C	fase 3 zuid	7,50	15,46	11,30	6,54	15,99
3.18_D	fase 3 zuid	10,50	12,95	8,77	4,05	13,48
3.18_E	fase 3 zuid	13,50	12,84	8,65	3,94	13,37
3.18_F	fase 3 zuid	16,50	13,00	8,83	4,09	13,53
3.19A_A	fase 3 oost	19,50	31,79	27,71	22,85	32,33
3.19A_B	fase 3 oost	22,50	32,57	28,49	23,62	33,10
3.19_A	fase 3 west	1,50	23,74	19,84	14,70	24,27
3.19_B	fase 3 west	4,50	24,86	20,92	15,83	25,39
3.19_C	fase 3 west	7,50	25,50	21,53	16,49	26,03
3.19_D	fase 3 west	10,50	26,47	22,46	17,48	27,00
3.19_E	fase 3 west	13,50	28,73	24,68	19,76	29,26
3.19_F	fase 3 west	16,50	31,58	27,53	22,61	32,11
3.1A_A	woontoren noord	1,50	32,67	28,83	23,59	33,20
3.1A_B	woontoren noord	7,50	34,14	30,28	25,07	34,67
3.1A_C	woontoren noord	13,50	35,36	31,50	26,30	35,89
3.1A_D	woontoren noord	19,50	36,36	32,49	27,30	36,89
3.1A_E	woontoren noord	25,50	37,04	33,18	27,97	37,57
3.1A_F	woontoren noord	31,50	38,42	34,57	29,35	38,95
3.1B_A	woontoren noord	37,50	38,50	34,65	29,43	39,03
3.1B_B	woontoren noord	43,50	39,10	35,22	30,04	39,63
3.1B_C	woontoren noord	49,50	40,19	36,29	31,14	40,72
3.1B_D	woontoren noord	55,50	41,00	37,09	31,95	41,53
3.20A_A	fase 3 oost	19,50	33,41	29,40	24,43	33,94
3.20A_B	fase 3 oost	22,50	33,95	29,94	24,97	34,48
3.20_A	fase 3 west	1,50	23,19	19,28	14,15	23,72
3.20_B	fase 3 west	4,50	24,32	20,38	15,30	24,85
3.20_C	fase 3 west	7,50	25,03	21,05	16,02	25,56
3.20_D	fase 3 west	10,50	26,17	22,16	17,19	26,70
3.20_E	fase 3 west	13,50	29,39	25,34	20,43	29,92
3.20_F	fase 3 west	16,50	31,94	27,90	22,96	32,47
3.21A_A	fase 3 oost	19,50	32,70	28,70	23,70	33,23
3.21A_B	fase 3 oost	22,50	33,50	29,51	24,50	34,03
3.21_A	fase 3 west	1,50	28,35	24,51	19,27	28,88
3.21_B	fase 3 west	4,50	28,84	24,98	19,77	29,37
3.21_C	fase 3 west	7,50	29,23	25,37	20,17	29,76
3.21_D	fase 3 west	10,50	29,79	25,92	20,73	30,32
3.21_E	fase 3 west	13,50	30,54	26,66	21,49	31,07
3.21_F	fase 3 west	16,50	31,13	27,24	22,08	31,66
3.22_A	gevel boven kantoor	13,50	16,33	12,42	7,28	16,86
3.22_B	gevel boven kantoor	16,50	17,42	13,51	8,37	17,95
3.22_C	gevel boven kantoor	19,50	12,79	8,68	3,85	13,32
3.22_D	gevel boven kantoor	22,50	13,24	9,13	4,30	13,77
3.23_A	gevel boven kantoor	13,50	16,67	12,76	7,63	17,20
3.23_B	gevel boven kantoor	16,50	12,81	8,73	3,86	13,34
3.23_C	gevel boven kantoor	19,50	12,79	8,70	3,85	13,32
3.23_D	gevel boven kantoor	22,50	13,41	9,32	4,46	13,94
3.24_A	gevel boven kantoor	13,50	9,61	5,56	0,65	10,14
3.24_B	gevel boven kantoor	16,50	11,01	6,90	2,08	11,54
3.24_C	gevel boven kantoor	19,50	13,10	9,00	4,17	13,64
3.24_D	gevel boven kantoor	22,50	14,90	10,81	5,96	15,43
3.25_A	gevel boven kantoor	13,50	6,23	2,12	-2,71	6,76
3.25_B	gevel boven kantoor	16,50	7,17	3,05	-1,76	7,70
3.25_C	gevel boven kantoor	19,50	4,81	0,47	-4,01	5,35
3.25_D	gevel boven kantoor	22,50	6,29	1,91	-2,52	6,82
3.26_A	gevel boven kantoor	13,50	10,09	6,05	1,12	10,62

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: basis WVL
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Waterstraat
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
3.26_B	gevel boven kantoor	16,50	11,63	7,63	2,64	12,16
3.26_C	gevel boven kantoor	19,50	6,67	2,34	-2,16	7,20
3.26_D	gevel boven kantoor	22,50	5,38	1,02	-3,43	5,92
3.27_A	gevel boven kantoor	13,50	10,84	6,71	1,91	11,37
3.27_B	gevel boven kantoor	16,50	12,22	8,10	3,29	12,75
3.27_C	gevel boven kantoor	19,50	13,05	8,95	4,12	13,59
3.27_D	gevel boven kantoor	22,50	14,45	10,37	5,50	14,98
3.28_A	gevel boven kantoor	13,50	11,74	7,56	2,83	12,27
3.28_B	gevel boven kantoor	16,50	13,38	9,22	4,48	13,92
3.28_C	gevel boven kantoor	19,50	14,39	10,23	5,48	14,92
3.28_D	gevel boven kantoor	22,50	15,94	11,82	7,01	16,47
3.29_A	gevel boven kantoor	13,50	10,99	6,89	2,06	11,53
3.29_B	gevel boven kantoor	16,50	11,79	7,64	2,87	12,32
3.29_C	gevel boven kantoor	19,50	13,87	9,73	4,94	14,40
3.29_D	gevel boven kantoor	22,50	16,52	12,44	7,58	17,06
3.2A_A	woontoren noord	1,50	34,11	30,26	25,03	34,64
3.2A_B	woontoren noord	7,50	35,12	31,26	26,05	35,65
3.2A_C	woontoren noord	13,50	36,27	32,41	27,21	36,80
3.2A_D	woontoren noord	19,50	37,28	33,41	28,21	37,81
3.2A_E	woontoren noord	25,50	37,66	33,80	28,58	38,19
3.2A_F	woontoren noord	31,50	38,25	34,39	29,18	38,78
3.2B_A	woontoren noord	37,50	38,43	34,57	29,36	38,96
3.2B_B	woontoren noord	43,50	39,04	35,17	29,98	39,57
3.2B_C	woontoren noord	49,50	40,19	36,29	31,14	40,72
3.2B_D	woontoren noord	55,50	40,91	37,00	31,87	41,44
3.30_A	gevel boven kantoor	13,50	4,19	-0,09	-4,66	4,73
3.30_B	gevel boven kantoor	16,50	4,92	0,62	-3,92	5,46
3.30_C	gevel boven kantoor	19,50	4,99	0,65	-3,82	5,53
3.30_D	gevel boven kantoor	22,50	5,37	0,96	-3,43	5,90
3.31_A	gevel boven kantoor	13,50	6,35	2,07	-2,50	6,89
3.31_B	gevel boven kantoor	16,50	6,90	2,59	-1,94	7,43
3.31_C	gevel boven kantoor	19,50	7,23	2,87	-1,59	7,76
3.31_D	gevel boven kantoor	22,50	5,42	1,00	-3,38	5,95
3.3A_A	woontoren oost	1,50	25,53	21,67	16,47	26,06
3.3A_B	woontoren oost	7,50	26,31	22,42	17,25	26,84
3.3A_C	woontoren oost	13,50	27,35	23,45	18,29	27,88
3.3A_D	woontoren oost	19,50	28,29	24,40	19,24	28,82
3.3A_E	woontoren oost	25,50	25,51	21,59	16,47	26,04
3.3A_F	woontoren oost	31,50	27,83	23,95	18,78	28,36
3.3B_A	woontoren oost	37,50	28,66	24,74	19,62	29,19
3.3B_B	woontoren oost	43,50	29,28	25,36	20,24	29,81
3.3B_C	woontoren oost	49,50	31,42	27,54	22,37	31,95
3.3B_D	woontoren oost	55,50	33,75	29,90	24,68	34,28
3.4A_A	woontoren west	1,50	31,84	28,01	22,76	32,37
3.4A_B	woontoren west	7,50	33,43	29,57	24,36	33,96
3.4A_C	woontoren west	13,50	34,67	30,81	25,61	35,20
3.4A_D	woontoren west	19,50	35,68	31,81	26,62	36,21
3.4A_E	woontoren west	25,50	36,63	32,78	27,56	37,16
3.4A_F	woontoren west	31,50	37,44	33,59	28,37	37,97
3.4B_A	woontoren west	37,50	38,05	34,19	28,97	38,58
3.4B_B	woontoren west	43,50	38,79	34,91	29,74	39,32
3.4B_C	woontoren west	49,50	39,85	35,94	30,81	40,38
3.4B_D	woontoren west	55,50	40,64	36,73	31,61	41,17
3.5A_A	woontoren west	1,50	30,22	26,38	21,14	30,75
3.5A_B	woontoren west	7,50	31,75	27,88	22,68	32,28
3.5A_C	woontoren west	13,50	32,96	29,09	23,91	33,49
3.5A_D	woontoren west	19,50	34,22	30,34	25,17	34,75
3.5A_E	woontoren west	25,50	34,86	31,00	25,79	35,39
3.5A_F	woontoren west	31,50	36,33	32,47	27,26	36,86

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: basis WVL
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Waterstraat
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
3.5B_A	woontoren west	37,50	36,94	33,08	27,87	37,47
3.5B_B	woontoren west	43,50	38,06	34,18	29,02	38,60
3.5B_C	woontoren west	49,50	39,28	35,37	30,25	39,81
3.5B_D	woontoren west	55,50	40,05	36,13	31,03	40,59
3.6A_A	woontoren zuid	1,50	14,67	10,59	5,72	15,20
3.6A_B	woontoren zuid	7,50	15,85	11,71	6,93	16,38
3.6A_C	woontoren zuid	13,50	17,96	13,81	9,05	18,50
3.6A_D	woontoren zuid	19,50	21,95	17,86	13,00	22,48
3.6A_E	woontoren zuid	25,50	14,77	10,49	5,91	15,30
3.6A_F	woontoren zuid	31,50	16,67	12,36	7,83	17,20
3.6B_A	woontoren zuid	37,50	20,27	15,95	11,43	20,80
3.6B_B	woontoren zuid	43,50	28,81	24,67	19,90	29,35
3.6B_C	woontoren zuid	49,50	33,95	29,86	25,01	34,48
3.6B_D	woontoren zuid	55,50	34,91	30,80	25,98	35,44
3.7A_A	woontoren oost	25,50	23,78	19,84	14,76	24,31
3.7A_B	woontoren oost	31,50	28,65	24,78	19,59	29,18
3.7A_C	woontoren oost	37,50	29,19	25,29	20,15	29,72
3.7A_D	woontoren oost	43,50	29,66	25,76	20,62	30,19
3.7A_E	woontoren oost	49,50	31,16	27,28	22,11	31,69
3.7A_F	woontoren oost	55,50	33,40	29,54	24,33	33,93
3.7B_A	woontoren oost	58,50	33,31	29,47	24,23	33,84
3.8A_A	woontoren oost	25,50	22,03	18,07	13,03	22,57
3.8A_B	woontoren oost	31,50	26,70	22,82	17,66	27,24
3.8A_C	woontoren oost	37,50	27,34	23,44	18,31	27,88
3.8A_D	woontoren oost	43,50	27,92	24,00	18,88	28,45
3.8A_E	woontoren oost	49,50	29,42	25,52	20,37	29,95
3.8A_F	woontoren oost	55,50	31,89	28,02	22,82	32,42
3.8B_A	woontoren oost	58,50	32,76	28,91	23,70	33,29
3.9A_A	woontoren oost	25,50	17,22	13,30	8,18	17,75
3.9A_B	woontoren oost	31,50	4,84	0,91	-4,19	5,37
3.9A_C	woontoren oost	37,50	4,78	0,87	-4,24	5,32
3.9A_D	woontoren oost	43,50	4,80	0,87	-4,23	5,33
3.9A_E	woontoren oost	49,50	3,24	-0,69	-5,79	3,77
3.9A_F	woontoren oost	55,50	--	--	--	--
3.9B_A	woontoren oost	58,50	--	--	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: basis WVL
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
1.10_A	fase 1 oost	1,50	46,32	42,52	37,62	47,00
1.10_B	fase 1 oost	4,50	46,45	42,63	37,88	47,18
1.10_C	fase 1 oost	7,50	46,98	43,14	38,46	47,72
1.10_D	fase 1 oost	10,50	47,73	43,91	39,26	48,50
1.10_E	fase 1 oost	13,50	48,92	45,16	40,55	49,74
1.11_A	fase 1 oost	1,50	39,38	35,89	32,11	40,72
1.11_B	fase 1 oost	4,50	40,82	37,34	33,64	42,20
1.11_C	fase 1 oost	7,50	42,36	38,96	35,22	43,77
1.11_D	fase 1 oost	10,50	44,32	40,99	37,22	45,77
1.11_E	fase 1 oost	13,50	45,36	42,01	38,22	46,78
1.12_A	fase 1 oost	1,50	39,17	35,89	32,61	40,88
1.12_B	fase 1 oost	4,50	41,29	38,02	34,79	43,03
1.12_C	fase 1 oost	7,50	43,38	40,15	36,77	45,08
1.12_D	fase 1 oost	10,50	46,56	43,42	39,77	48,19
1.12_E	fase 1 oost	13,50	47,64	44,48	40,77	49,22
1.13_A	fase 1 oost	1,50	42,79	39,64	36,21	44,52
1.13_B	fase 1 oost	4,50	45,45	42,31	38,86	47,17
1.13_C	fase 1 oost	7,50	50,04	46,95	43,36	51,73
1.13_D	fase 1 oost	10,50	51,78	48,68	44,98	53,41
1.13_E	fase 1 oost	13,50	52,51	49,37	45,63	54,09
1.14_A	fase 1 west	1,50	44,03	40,54	36,35	45,18
1.14_B	fase 1 west	4,50	45,23	41,72	37,59	46,40
1.14_C	fase 1 west	7,50	46,85	43,42	39,41	48,12
1.14_D	fase 1 west	10,50	48,32	44,90	40,89	49,60
1.14_E	fase 1 west	13,50	49,65	46,22	42,19	50,91
1.15_A	fase 1 west	1,50	47,07	43,53	39,00	48,05
1.15_B	fase 1 west	4,50	49,55	46,13	41,84	50,70
1.15_C	fase 1 west	7,50	51,15	47,78	43,64	52,40
1.15_D	fase 1 west	10,50	52,00	48,65	44,56	53,29
1.15_E	fase 1 west	13,50	52,71	49,35	45,32	54,02
1.16_A	fase 1 west	1,50	50,00	46,36	41,45	50,77
1.16_B	fase 1 west	4,50	51,86	48,26	43,45	52,69
1.16_C	fase 1 west	7,50	52,29	48,71	43,98	53,16
1.16_D	fase 1 west	10,50	52,83	49,27	44,64	53,76
1.16_E	fase 1 west	13,50	53,79	50,32	45,87	54,85
1.17_A	fase 1 west	1,50	52,29	48,64	43,62	53,01
1.17_B	fase 1 west	4,50	53,72	50,06	45,06	54,44
1.17_C	fase 1 west	7,50	54,11	50,48	45,58	54,89
1.17_D	fase 1 west	10,50	54,47	50,87	46,08	55,31
1.17_E	fase 1 west	13,50	54,69	51,10	46,38	55,56
1.18_A	fase 1 west	1,50	57,08	53,38	48,16	57,70
1.18_B	fase 1 west	4,50	57,49	53,80	48,60	58,12
1.18_C	fase 1 west	7,50	57,46	53,78	48,64	58,12
1.18_D	fase 1 west	10,50	57,36	53,70	48,64	58,06
1.18_E	fase 1 west	13,50	57,17	53,50	48,51	57,89
1.19_A	fase 1 west	1,50	60,55	56,84	51,57	61,14
1.19_B	fase 1 west	4,50	60,42	56,72	51,46	61,02
1.19_C	fase 1 west	7,50	59,90	56,20	50,98	60,52
1.19_D	fase 1 west	10,50	59,28	55,58	50,43	59,92
1.19_E	fase 1 west	13,50	58,70	55,01	49,91	59,37
1.1_A	fase 1 noord	1,50	60,30	56,46	51,29	60,86
1.1_B	fase 1 noord	4,50	61,48	57,60	52,47	62,03
1.1_C	fase 1 noord	7,50	61,57	57,69	52,57	62,12
1.1_D	fase 1 noord	10,50	61,46	57,56	52,43	62,00
1.1_E	fase 1 noord	13,50	61,28	57,37	52,25	61,81
1.20_A	fase 1 west	1,50	61,84	58,13	52,83	62,42
1.20_B	fase 1 west	4,50	61,52	57,80	52,53	62,11
1.20_C	fase 1 west	7,50	60,79	57,07	51,82	61,38
1.20_D	fase 1 west	10,50	59,95	56,21	50,99	60,54

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: basis WVL
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
1.20_E	fase 1 west	13,50	59,30	55,55	50,36	59,90
1.21_A	fase 1 west	1,50	61,97	58,25	52,96	62,55
1.21_B	fase 1 west	4,50	61,77	58,03	52,78	62,35
1.21_C	fase 1 west	7,50	61,09	57,34	52,11	61,67
1.21_D	fase 1 west	10,50	60,31	56,55	51,34	60,90
1.21_E	fase 1 west	13,50	59,66	55,88	50,71	60,25
1.22_A	fase 1 west	1,50	62,22	58,47	53,21	62,79
1.22_B	fase 1 west	4,50	62,18	58,40	53,18	62,75
1.22_C	fase 1 west	7,50	61,55	57,76	52,57	62,13
1.22_D	fase 1 west	10,50	60,89	57,09	51,94	61,48
1.22_E	fase 1 west	13,50	60,28	56,45	51,32	60,86
1.23A_A	ziekenhuis west	15,50	47,84	44,54	40,77	49,30
1.23A_B	ziekenhuis west	18,50	48,63	45,23	41,32	49,97
1.23A_C	ziekenhuis west	21,50	48,89	45,44	41,49	50,18
1.23A_D	ziekenhuis west	24,50	49,97	46,47	42,35	51,15
1.23A_E	ziekenhuis west	27,50	50,84	47,29	43,06	51,94
1.23A_F	ziekenhuis west	30,50	51,42	47,86	43,56	52,48
1.23B_A	ziekenhuis west	33,50	51,67	48,12	43,84	52,75
1.23B_B	ziekenhuis west	36,50	52,15	48,63	44,34	53,24
1.24A_A	ziekenhuis west	15,50	48,31	45,06	41,14	49,74
1.24A_B	ziekenhuis west	18,50	48,97	45,63	41,61	50,29
1.24A_C	ziekenhuis west	21,50	49,21	45,85	41,80	50,51
1.24A_D	ziekenhuis west	24,50	49,84	46,45	42,36	51,10
1.24A_E	ziekenhuis west	27,50	50,69	47,25	43,06	51,88
1.24A_F	ziekenhuis west	30,50	51,33	47,86	43,62	52,48
1.24B_A	ziekenhuis west	33,50	51,77	48,32	44,15	52,96
1.24B_B	ziekenhuis west	36,50	52,26	48,83	44,65	53,46
1.25A_A	ziekenhuis west	15,50	47,96	44,68	40,92	49,44
1.25A_B	ziekenhuis west	18,50	48,41	45,06	41,25	49,82
1.25A_C	ziekenhuis west	21,50	49,14	45,77	41,87	50,50
1.25A_D	ziekenhuis west	24,50	49,89	46,48	42,51	51,19
1.25A_E	ziekenhuis west	27,50	50,38	46,95	42,94	51,65
1.25A_F	ziekenhuis west	30,50	50,99	47,55	43,47	52,22
1.25B_A	ziekenhuis west	33,50	51,04	47,57	43,43	52,23
1.25B_B	ziekenhuis west	36,50	51,51	48,05	43,90	52,70
1.26A_A	ziekenhuis west	15,50	48,35	45,04	41,09	49,72
1.26A_B	ziekenhuis west	18,50	48,55	45,17	41,18	49,86
1.26A_C	ziekenhuis west	21,50	49,37	45,99	41,91	50,64
1.26A_D	ziekenhuis west	24,50	50,10	46,71	42,60	51,35
1.26A_E	ziekenhuis west	27,50	50,61	47,21	43,09	51,85
1.26A_F	ziekenhuis west	30,50	50,97	47,58	43,46	52,22
1.26B_A	ziekenhuis west	33,50	51,64	48,30	44,31	52,98
1.26B_B	ziekenhuis west	36,50	52,08	48,75	44,73	53,41
1.27A_A	ziekenhuis zuid	15,50	49,67	46,48	42,79	51,24
1.27A_B	ziekenhuis zuid	18,50	50,21	47,05	43,40	51,82
1.27A_C	ziekenhuis zuid	21,50	51,62	48,47	44,77	53,21
1.27A_D	ziekenhuis zuid	24,50	52,86	49,70	46,03	54,46
1.27A_E	ziekenhuis zuid	27,50	53,52	50,38	46,72	55,14
1.27A_F	ziekenhuis zuid	30,50	54,32	51,19	47,51	55,94
1.27B_A	ziekenhuis zuid	33,50	54,71	51,57	47,86	56,31
1.27B_B	ziekenhuis zuid	36,50	55,03	51,90	48,17	56,62
1.28A_A	ziekenhuis zuid	15,50	48,27	45,02	41,47	49,87
1.28A_B	ziekenhuis zuid	18,50	49,27	46,03	42,45	50,86
1.28A_C	ziekenhuis zuid	21,50	50,50	47,31	43,71	52,12
1.28A_D	ziekenhuis zuid	24,50	52,13	48,95	45,36	53,76
1.28A_E	ziekenhuis zuid	27,50	52,98	49,83	46,25	54,63
1.28A_F	ziekenhuis zuid	30,50	54,11	50,97	47,32	55,74
1.28B_A	ziekenhuis zuid	33,50	54,61	51,47	47,77	56,21
1.28B_B	ziekenhuis zuid	36,50	54,94	51,80	48,07	56,53

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: basis WVL
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
1.29A_A	ziekenhuis noord	15,50	44,00	40,09	35,31	44,66
1.29A_B	ziekenhuis noord	18,50	46,22	42,33	37,38	46,83
1.29A_C	ziekenhuis noord	21,50	47,66	43,76	38,77	48,25
1.29A_D	ziekenhuis noord	24,50	49,63	45,74	40,68	50,20
1.29A_E	ziekenhuis noord	27,50	50,57	46,68	41,60	51,13
1.29A_F	ziekenhuis noord	30,50	51,25	47,35	42,27	51,80
1.29B_A	ziekenhuis noord	33,50	51,42	47,52	42,45	51,98
1.29B_B	ziekenhuis noord	36,50	52,36	48,47	43,37	52,91
1.2_A	fase 1 noord	1,50	59,03	55,16	50,01	59,58
1.2_B	fase 1 noord	4,50	60,61	56,74	51,60	61,16
1.2_C	fase 1 noord	7,50	60,85	56,97	51,83	61,39
1.2_D	fase 1 noord	10,50	60,84	56,94	51,80	61,37
1.2_E	fase 1 noord	13,50	60,77	56,88	51,73	61,30
1.30A_A	ziekenhuis noord	15,50	44,81	41,13	36,59	45,70
1.30A_B	ziekenhuis noord	18,50	46,44	42,55	37,60	47,05
1.30A_C	ziekenhuis noord	21,50	47,86	43,98	38,97	48,45
1.30A_D	ziekenhuis noord	24,50	49,16	45,28	40,22	49,73
1.30A_E	ziekenhuis noord	27,50	50,39	46,52	41,43	50,96
1.30A_F	ziekenhuis noord	30,50	50,86	46,99	41,90	51,43
1.30B_A	ziekenhuis noord	33,50	51,13	47,25	42,17	51,70
1.30B_B	ziekenhuis noord	36,50	51,55	47,66	42,58	52,11
1.31A_A	ziekenhuis oost	1,50	47,31	43,53	38,60	47,99
1.31A_B	ziekenhuis oost	7,50	47,93	44,09	39,34	48,64
1.31A_C	ziekenhuis oost	13,50	49,41	45,58	40,87	50,15
1.31A_D	ziekenhuis oost	19,50	50,89	47,10	42,36	51,64
1.31A_E	ziekenhuis oost	25,50	52,83	49,22	44,77	53,80
1.31A_F	ziekenhuis oost	31,50	53,64	50,09	45,73	54,69
1.31B_A	ziekenhuis oost	34,50	54,16	50,68	46,40	55,28
1.32A_A	ziekenhuis oost	1,50	46,62	42,82	37,93	47,30
1.32A_B	ziekenhuis oost	7,50	47,49	43,68	39,04	48,27
1.32A_C	ziekenhuis oost	13,50	49,49	45,76	41,25	50,36
1.32A_D	ziekenhuis oost	19,50	50,23	46,45	41,79	51,02
1.32A_E	ziekenhuis oost	25,50	52,28	48,72	44,41	53,34
1.32A_F	ziekenhuis oost	31,50	53,33	49,85	45,63	54,48
1.32B_A	ziekenhuis oost	34,50	54,06	50,64	46,46	55,26
1.33A_A	ziekenhuis oost	1,50	45,08	41,30	36,50	45,81
1.33A_B	ziekenhuis oost	7,50	46,11	42,33	37,79	46,94
1.33A_C	ziekenhuis oost	13,50	48,13	44,40	39,92	49,02
1.33A_D	ziekenhuis oost	19,50	49,12	45,39	40,92	50,01
1.33A_E	ziekenhuis oost	25,50	51,65	48,16	43,97	52,80
1.33A_F	ziekenhuis oost	31,50	53,21	49,83	45,74	54,48
1.33B_A	ziekenhuis oost	34,50	53,74	50,41	46,34	55,05
1.34A_A	ziekenhuis oost	1,50	42,83	39,17	34,83	43,82
1.34A_B	ziekenhuis oost	7,50	44,70	41,12	37,06	45,86
1.34A_C	ziekenhuis oost	13,50	46,93	43,37	39,33	48,11
1.34A_D	ziekenhuis oost	19,50	48,52	45,01	41,04	49,76
1.34A_E	ziekenhuis oost	25,50	51,98	48,70	44,93	53,46
1.34A_F	ziekenhuis oost	31,50	54,07	50,86	47,09	55,59
1.34B_A	ziekenhuis oost	34,50	54,45	51,24	47,42	55,95
1.3_A	fase 1 noord	1,50	58,93	55,07	49,90	59,47
1.3_B	fase 1 noord	4,50	60,51	56,64	51,49	61,06
1.3_C	fase 1 noord	7,50	60,77	56,89	51,74	61,31
1.3_D	fase 1 noord	10,50	60,74	56,85	51,69	61,27
1.3_E	fase 1 noord	13,50	60,67	56,78	51,62	61,20
1.4_A	fase 1 noord	1,50	58,84	54,98	49,81	59,38
1.4_B	fase 1 noord	4,50	60,37	56,50	51,34	60,91
1.4_C	fase 1 noord	7,50	60,63	56,75	51,59	61,17
1.4_D	fase 1 noord	10,50	60,61	56,74	51,57	61,15
1.4_E	fase 1 noord	13,50	60,54	56,66	51,49	61,07

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: basis WVL
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
1.5_A	fase 1 noord	1,50	58,80	54,96	49,78	59,35
1.5_B	fase 1 noord	4,50	60,29	56,43	51,28	60,84
1.5_C	fase 1 noord	7,50	60,49	56,62	51,45	61,03
1.5_D	fase 1 noord	10,50	60,49	56,62	51,45	61,03
1.5_E	fase 1 noord	13,50	60,43	56,54	51,38	60,96
1.6_A	fase 1 oost	1,50	54,35	50,53	45,34	54,91
1.6_B	fase 1 oost	4,50	55,99	52,15	47,00	56,55
1.6_C	fase 1 oost	7,50	56,31	52,46	47,28	56,86
1.6_D	fase 1 oost	10,50	56,54	52,67	47,50	57,08
1.6_E	fase 1 oost	13,50	56,59	52,72	47,56	57,13
1.7_A	fase 1 oost	1,50	50,52	46,70	41,50	51,08
1.7_B	fase 1 oost	4,50	52,18	48,33	43,15	52,73
1.7_C	fase 1 oost	7,50	52,95	49,10	43,94	53,50
1.7_D	fase 1 oost	10,50	53,28	49,42	44,26	53,83
1.7_E	fase 1 oost	13,50	53,76	49,90	44,74	54,31
1.8_A	fase 1 oost	1,50	48,40	44,57	39,43	48,97
1.8_B	fase 1 oost	4,50	49,15	45,29	40,22	49,73
1.8_C	fase 1 oost	7,50	50,10	46,23	41,18	50,68
1.8_D	fase 1 oost	10,50	50,72	46,84	41,75	51,28
1.8_E	fase 1 oost	13,50	51,83	47,96	42,84	52,39
1.9_A	fase 1 oost	1,50	48,10	44,27	39,20	48,70
1.9_B	fase 1 oost	4,50	48,15	44,30	39,33	48,77
1.9_C	fase 1 oost	7,50	48,89	45,03	40,09	49,52
1.9_D	fase 1 oost	10,50	50,05	46,25	41,38	50,74
1.9_E	fase 1 oost	13,50	50,98	47,20	42,31	51,67
2.10_A	fase2 zuid	1,50	52,71	49,64	46,11	54,44
2.10_B	fase2 zuid	4,50	53,43	50,34	46,88	55,18
2.10_C	fase2 zuid	7,50	53,84	50,74	47,31	55,60
2.10_D	fase2 zuid	10,50	54,66	51,55	48,09	56,40
2.10_E	fase2 zuid	13,50	55,59	52,48	48,97	57,30
2.11_A	fase2 oost	1,50	53,72	50,58	46,80	55,28
2.11_B	fase2 oost	4,50	54,00	50,84	47,14	55,59
2.11_C	fase2 oost	7,50	54,21	51,06	47,40	55,82
2.11_D	fase2 oost	10,50	54,77	51,61	47,91	56,36
2.11_E	fase2 oost	13,50	55,42	52,25	48,50	56,98
2.12_A	fase2 oost	1,50	53,43	50,31	46,53	55,01
2.12_B	fase2 oost	4,50	53,69	50,56	46,87	55,30
2.12_C	fase2 oost	7,50	53,74	50,60	46,95	55,37
2.12_D	fase2 oost	10,50	54,21	51,05	47,37	55,81
2.12_E	fase2 oost	13,50	54,81	51,62	47,88	56,36
2.13_A	fase2 oost	1,50	52,66	49,57	45,78	54,25
2.13_B	fase2 oost	4,50	53,24	50,12	46,43	54,86
2.13_C	fase2 oost	7,50	53,31	50,17	46,52	54,94
2.13_D	fase2 oost	10,50	53,78	50,62	46,91	55,36
2.13_E	fase2 oost	13,50	54,31	51,12	47,35	55,85
2.14_A	fase2 oost	1,50	50,35	47,30	43,58	52,00
2.14_B	fase2 oost	4,50	51,42	48,32	44,74	53,11
2.14_C	fase2 oost	7,50	52,10	48,99	45,40	53,77
2.14_D	fase2 oost	10,50	53,04	49,89	46,16	54,62
2.14_E	fase2 oost	13,50	53,64	50,46	46,68	55,18
2.15_A	fase2 oost	1,50	47,01	43,72	39,61	48,33
2.15_B	fase2 oost	4,50	48,29	44,98	40,98	49,64
2.15_C	fase2 oost	7,50	51,18	47,98	44,16	52,69
2.15_D	fase2 oost	10,50	52,61	49,40	45,52	54,08
2.15_E	fase2 oost	13,50	53,23	50,00	46,09	54,67
2.16_A	fase2 oost	1,50	47,07	43,68	39,38	48,24
2.16_B	fase2 oost	4,50	48,94	45,60	41,46	50,21
2.16_C	fase2 oost	7,50	51,02	47,74	43,77	52,40
2.16_D	fase2 oost	10,50	51,86	48,59	44,65	53,26

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: basis WVL
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
2.16_E	fase2 oost	13,50	52,50	49,22	45,27	53,89
2.17_A	fase2 oost	1,50	49,09	45,40	40,31	49,76
2.17_B	fase2 oost	4,50	50,60	46,91	41,78	51,25
2.17_C	fase2 oost	7,50	51,10	47,41	42,27	51,75
2.17_D	fase2 oost	10,50	51,28	47,57	42,40	51,91
2.17_E	fase2 oost	13,50	51,44	47,70	42,54	52,06
2.18_A	fase2 oost	1,50	52,25	48,61	43,35	52,88
2.18_B	fase2 oost	4,50	53,08	49,42	44,14	53,70
2.18_C	fase2 oost	7,50	53,32	49,65	44,39	53,94
2.18_D	fase2 oost	10,50	53,36	49,67	44,41	53,97
2.18_E	fase2 oost	13,50	53,33	49,63	44,37	53,93
2.1_A	fase2 west	1,50	54,35	50,83	45,67	55,09
2.1_B	fase2 west	4,50	54,79	51,26	46,08	55,52
2.1_C	fase2 west	7,50	54,88	51,34	46,18	55,61
2.1_D	fase2 west	10,50	54,81	51,28	46,15	55,56
2.1_E	fase2 west	13,50	54,81	51,28	46,23	55,59
2.2_A	fase2 west	1,50	53,98	50,51	45,51	54,81
2.2_B	fase2 west	4,50	54,35	50,87	45,85	55,17
2.2_C	fase2 west	7,50	54,46	50,97	45,99	55,29
2.2_D	fase2 west	10,50	54,43	50,94	46,02	55,28
2.2_E	fase2 west	13,50	54,44	50,97	46,14	55,34
2.3_A	fase2 west	1,50	53,66	50,19	45,21	54,50
2.3_B	fase2 west	4,50	54,02	50,55	45,59	54,87
2.3_C	fase2 west	7,50	54,16	50,69	45,79	55,03
2.3_D	fase2 west	10,50	54,15	50,69	45,85	55,05
2.3_E	fase2 west	13,50	54,13	50,68	45,94	55,08
2.4_A	fase2 west	1,50	53,03	49,53	44,35	53,78
2.4_B	fase2 west	4,50	53,40	49,91	44,76	54,16
2.4_C	fase2 west	7,50	53,63	50,15	45,13	54,45
2.4_D	fase2 west	10,50	53,64	50,17	45,24	54,50
2.4_E	fase2 west	13,50	53,38	49,90	45,04	54,26
2.5_A	fase2 west	1,50	52,97	49,49	44,37	53,75
2.5_B	fase2 west	4,50	53,47	50,00	44,96	54,29
2.5_C	fase2 west	7,50	53,60	50,15	45,23	54,48
2.5_D	fase2 west	10,50	53,68	50,25	45,47	54,62
2.5_E	fase2 west	13,50	53,47	50,02	45,35	54,45
2.6_A	fase2 west	1,50	52,74	49,26	44,18	53,54
2.6_B	fase2 west	4,50	53,25	49,78	44,83	54,10
2.6_C	fase2 west	7,50	53,34	49,89	45,07	54,26
2.6_D	fase2 west	10,50	53,49	50,06	45,44	54,50
2.6_E	fase2 west	13,50	53,65	50,25	45,85	54,77
2.7_A	fase2 zuid	1,50	51,32	48,20	44,36	52,87
2.7_B	fase2 zuid	4,50	52,77	49,62	45,90	54,36
2.7_C	fase2 zuid	7,50	53,30	50,15	46,52	54,93
2.7_D	fase2 zuid	10,50	54,16	51,00	47,41	55,80
2.7_E	fase2 zuid	13,50	55,32	52,16	48,62	56,99
2.8_A	fase2 zuid	1,50	51,18	48,10	44,47	52,85
2.8_B	fase2 zuid	4,50	52,59	49,48	45,94	54,29
2.8_C	fase2 zuid	7,50	53,10	49,98	46,49	54,82
2.8_D	fase2 zuid	10,50	53,98	50,85	47,36	55,69
2.8_E	fase2 zuid	13,50	55,11	51,98	48,48	56,81
2.9_A	fase2 zuid	1,50	51,74	48,67	45,10	53,45
2.9_B	fase2 zuid	4,50	52,84	49,75	46,26	54,58
2.9_C	fase2 zuid	7,50	53,31	50,20	46,75	55,05
2.9_D	fase2 zuid	10,50	54,16	51,04	47,57	55,89
2.9_E	fase2 zuid	13,50	55,20	52,08	48,58	56,91
3.10A_A	woontoren zuid	25,50	51,61	48,44	44,81	53,23
3.10A_B	woontoren zuid	31,50	54,55	51,36	47,54	56,06
3.10A_C	woontoren zuid	37,50	55,78	52,50	48,52	57,16

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: basis WVL
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
3.10A_D	woontoren zuid	43,50	56,34	53,04	49,01	57,68
3.10A_E	woontoren zuid	49,50	56,59	53,30	49,27	57,94
3.10A_F	woontoren zuid	55,50	56,90	53,63	49,59	58,26
3.10B_A	woontoren oost	58,50	56,95	53,71	49,67	58,33
3.11A_A	woontoren zuid	25,50	51,52	48,32	44,69	53,12
3.11A_B	woontoren zuid	31,50	54,31	51,13	47,34	55,84
3.11A_C	woontoren zuid	37,50	55,19	51,98	48,12	56,67
3.11A_D	woontoren zuid	43,50	56,00	52,74	48,75	57,39
3.11A_E	woontoren zuid	49,50	56,33	53,04	49,03	57,69
3.11A_F	woontoren zuid	55,50	56,60	53,35	49,34	57,99
3.11B_A	woontoren oost	58,50	56,83	53,59	49,57	58,22
3.12A_A	fase 3 noord	19,50	58,26	54,35	49,26	58,81
3.12A_B	fase 3 noord	22,50	58,22	54,30	49,21	58,76
3.12_A	fase 3 noord	1,50	56,01	52,16	47,17	56,63
3.12_B	fase 3 noord	4,50	57,32	53,45	48,45	57,92
3.12_C	fase 3 noord	7,50	58,17	54,29	49,27	58,76
3.12_D	fase 3 noord	10,50	58,35	54,48	49,45	58,94
3.12_E	fase 3 noord	13,50	58,33	54,45	49,43	58,92
3.12_F	fase 3 noord	16,50	58,30	54,43	49,42	58,90
3.13A_A	fase 3 noord	19,50	60,08	56,16	51,07	60,62
3.13A_B	fase 3 noord	22,50	59,88	55,96	50,85	60,41
3.13_A	fase 3 noord	1,50	59,11	55,21	50,13	59,66
3.13_B	fase 3 noord	4,50	60,52	56,61	51,53	61,07
3.13_C	fase 3 noord	7,50	60,70	56,79	51,71	61,25
3.13_D	fase 3 noord	10,50	60,71	56,81	51,72	61,26
3.13_E	fase 3 noord	13,50	60,66	56,75	51,67	61,21
3.13_F	fase 3 noord	16,50	60,56	56,66	51,58	61,11
3.14A_A	fase 3 oost	19,50	64,47	60,60	55,61	65,08
3.14A_B	fase 3 oost	22,50	64,27	60,41	55,41	64,88
3.14_A	fase 3 oost	1,50	63,93	60,06	55,06	64,53
3.14_B	fase 3 oost	4,50	65,01	61,12	56,10	65,59
3.14_C	fase 3 oost	7,50	65,07	61,19	56,17	65,66
3.14_D	fase 3 oost	10,50	65,01	61,13	56,11	65,60
3.14_E	fase 3 oost	13,50	64,88	61,00	55,99	65,47
3.14_F	fase 3 oost	16,50	64,71	60,84	55,83	65,31
3.15A_A	fase 3 oost	19,50	64,49	60,63	55,65	65,10
3.15A_B	fase 3 oost	22,50	64,28	60,42	55,45	64,90
3.15_A	fase 3 oost	1,50	63,88	60,00	55,02	64,48
3.15_B	fase 3 oost	4,50	64,94	61,06	56,05	65,53
3.15_C	fase 3 oost	7,50	65,03	61,14	56,13	65,62
3.15_D	fase 3 oost	10,50	64,97	61,09	56,08	65,56
3.15_E	fase 3 oost	13,50	64,85	60,97	55,96	65,44
3.15_F	fase 3 oost	16,50	64,69	60,82	55,83	65,30
3.16A_A	fase 3 oost	19,50	57,92	54,56	50,39	59,16
3.16A_B	fase 3 oost	22,50	58,01	54,64	50,51	59,27
3.16_A	fase 3 zuid	1,50	52,22	48,79	44,51	53,37
3.16_B	fase 3 zuid	4,50	53,90	50,43	46,18	55,04
3.16_C	fase 3 zuid	7,50	55,64	52,17	47,91	56,78
3.16_D	fase 3 zuid	10,50	57,01	53,60	49,35	58,19
3.16_E	fase 3 zuid	13,50	57,58	54,19	49,95	58,78
3.16_F	fase 3 zuid	16,50	57,89	54,50	50,28	59,09
3.17A_A	fase 3 oost	19,50	57,07	53,77	49,71	58,40
3.17A_B	fase 3 oost	22,50	57,20	53,89	49,86	58,54
3.17_A	fase 3 zuid	1,50	48,13	44,60	40,46	49,28
3.17_B	fase 3 zuid	4,50	50,08	46,56	42,49	51,27
3.17_C	fase 3 zuid	7,50	53,12	49,75	45,77	54,44
3.17_D	fase 3 zuid	10,50	55,60	52,28	48,22	56,92
3.17_E	fase 3 zuid	13,50	56,51	53,19	49,12	57,82
3.17_F	fase 3 zuid	16,50	56,94	53,63	49,53	58,25

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: basis WVL
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
3.18A_A	fase 3 oost	19,50	56,07	52,82	48,88	57,49
3.18A_B	fase 3 oost	22,50	56,42	53,17	49,27	57,86
3.18_A	fase 3 zuid	1,50	46,38	43,03	39,20	47,78
3.18_B	fase 3 zuid	4,50	48,28	44,91	41,14	49,70
3.18_C	fase 3 zuid	7,50	51,80	48,56	44,82	53,32
3.18_D	fase 3 zuid	10,50	54,34	51,13	47,27	55,82
3.18_E	fase 3 zuid	13,50	55,43	52,20	48,29	56,87
3.18_F	fase 3 zuid	16,50	55,97	52,72	48,79	57,39
3.19A_A	fase 3 oost	19,50	45,74	42,36	38,76	47,23
3.19A_B	fase 3 oost	22,50	46,46	43,09	39,42	47,93
3.19_A	fase 3 west	1,50	41,66	38,47	35,01	43,34
3.19_B	fase 3 west	4,50	43,20	39,97	36,57	44,89
3.19_C	fase 3 west	7,50	45,26	42,06	38,55	46,91
3.19_D	fase 3 west	10,50	46,41	43,18	39,57	48,00
3.19_E	fase 3 west	13,50	47,75	44,46	40,79	49,27
3.19_F	fase 3 west	16,50	47,24	43,85	40,12	48,67
3.1A_A	woontoren noord	1,50	50,88	46,99	41,94	51,45
3.1A_B	woontoren noord	7,50	52,86	48,96	43,91	53,43
3.1A_C	woontoren noord	13,50	53,43	49,54	44,49	54,00
3.1A_D	woontoren noord	19,50	53,63	49,76	44,76	54,23
3.1A_E	woontoren noord	25,50	53,77	49,91	44,91	54,38
3.1A_F	woontoren noord	31,50	54,00	50,15	45,15	54,61
3.1B_A	woontoren noord	37,50	54,21	50,34	45,35	54,82
3.1B_B	woontoren noord	43,50	54,14	50,24	45,22	54,72
3.1B_C	woontoren noord	49,50	54,21	50,30	45,26	54,77
3.1B_D	woontoren noord	55,50	54,09	50,18	45,16	54,66
3.20A_A	fase 3 oost	19,50	44,82	41,44	37,83	46,31
3.20A_B	fase 3 oost	22,50	45,51	42,12	38,42	46,95
3.20_A	fase 3 west	1,50	42,20	39,02	35,48	43,85
3.20_B	fase 3 west	4,50	47,07	43,95	40,44	48,78
3.20_C	fase 3 west	7,50	47,93	44,80	41,30	49,63
3.20_D	fase 3 west	10,50	48,89	45,77	42,20	50,57
3.20_E	fase 3 west	13,50	49,66	46,50	42,91	51,30
3.20_F	fase 3 west	16,50	47,36	44,06	40,27	48,81
3.21A_A	fase 3 oost	19,50	44,31	40,93	37,29	45,78
3.21A_B	fase 3 oost	22,50	44,99	41,61	37,90	46,43
3.21_A	fase 3 west	1,50	40,41	37,12	33,62	42,01
3.21_B	fase 3 west	4,50	42,15	38,86	35,39	43,76
3.21_C	fase 3 west	7,50	43,17	39,89	36,40	44,78
3.21_D	fase 3 west	10,50	44,81	41,59	37,99	46,41
3.21_E	fase 3 west	13,50	45,83	42,60	38,99	47,42
3.21_F	fase 3 west	16,50	45,98	42,74	39,05	47,52
3.22_A	gevel boven kantoor	13,50	57,79	54,41	50,17	58,99
3.22_B	gevel boven kantoor	16,50	58,48	55,09	50,82	59,66
3.22_C	gevel boven kantoor	19,50	58,85	55,45	51,19	60,03
3.22_D	gevel boven kantoor	22,50	59,16	55,76	51,51	60,34
3.23_A	gevel boven kantoor	13,50	56,97	53,71	49,63	58,32
3.23_B	gevel boven kantoor	16,50	58,06	54,73	50,55	59,32
3.23_C	gevel boven kantoor	19,50	58,59	55,23	51,03	59,82
3.23_D	gevel boven kantoor	22,50	59,01	55,65	51,45	60,24
3.24_A	gevel boven kantoor	13,50	56,34	53,13	49,15	57,76
3.24_B	gevel boven kantoor	16,50	57,64	54,34	50,23	58,95
3.24_C	gevel boven kantoor	19,50	58,25	54,91	50,75	59,51
3.24_D	gevel boven kantoor	22,50	58,73	55,37	51,19	59,97
3.25_A	gevel boven kantoor	13,50	56,16	52,97	49,04	57,62
3.25_B	gevel boven kantoor	16,50	57,55	54,27	50,19	58,88
3.25_C	gevel boven kantoor	19,50	58,20	54,88	50,76	59,49
3.25_D	gevel boven kantoor	22,50	58,77	55,42	51,27	60,03
3.26_A	gevel boven kantoor	13,50	56,02	52,80	48,85	57,45

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: basis WVL
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
3.26_B	gevel boven kantoor	16,50	57,48	54,16	50,05	58,78
3.26_C	gevel boven kantoor	19,50	58,76	55,34	51,06	59,92
3.26_D	gevel boven kantoor	22,50	59,64	56,16	51,79	60,72
3.27_A	gevel boven kantoor	13,50	55,69	52,44	48,49	57,10
3.27_B	gevel boven kantoor	16,50	57,43	54,05	49,88	58,66
3.27_C	gevel boven kantoor	19,50	59,85	56,29	51,77	60,82
3.27_D	gevel boven kantoor	22,50	61,09	57,46	52,82	61,97
3.28_A	gevel boven kantoor	13,50	55,47	52,23	48,32	56,91
3.28_B	gevel boven kantoor	16,50	57,20	53,84	49,71	58,46
3.28_C	gevel boven kantoor	19,50	59,75	56,19	51,68	60,73
3.28_D	gevel boven kantoor	22,50	61,04	57,41	52,78	61,93
3.29_A	gevel boven kantoor	13,50	55,30	52,08	48,19	56,76
3.29_B	gevel boven kantoor	16,50	57,03	53,68	49,56	58,30
3.29_C	gevel boven kantoor	19,50	59,64	56,08	51,57	60,62
3.29_D	gevel boven kantoor	22,50	60,95	57,33	52,69	61,84
3.2A_A	woontoren noord	1,50	52,37	48,48	43,40	52,93
3.2A_B	woontoren noord	7,50	54,66	50,75	45,67	55,21
3.2A_C	woontoren noord	13,50	54,87	50,98	45,90	55,43
3.2A_D	woontoren noord	19,50	54,96	51,07	46,04	55,54
3.2A_E	woontoren noord	25,50	54,88	50,98	45,90	55,43
3.2A_F	woontoren noord	31,50	55,02	51,12	46,06	55,58
3.2B_A	woontoren noord	37,50	54,72	50,82	45,80	55,30
3.2B_B	woontoren noord	43,50	54,69	50,80	45,78	55,27
3.2B_C	woontoren noord	49,50	54,57	50,66	45,61	55,13
3.2B_D	woontoren noord	55,50	54,44	50,53	45,50	55,01
3.30_A	gevel boven kantoor	13,50	55,47	52,24	48,37	56,93
3.30_B	gevel boven kantoor	16,50	58,49	55,01	50,66	59,58
3.30_C	gevel boven kantoor	19,50	60,19	56,61	52,07	61,14
3.30_D	gevel boven kantoor	22,50	60,84	57,24	52,69	61,78
3.31_A	gevel boven kantoor	13,50	61,10	57,38	52,59	61,87
3.31_B	gevel boven kantoor	16,50	61,30	57,57	52,83	62,08
3.31_C	gevel boven kantoor	19,50	61,26	57,55	52,86	62,07
3.31_D	gevel boven kantoor	22,50	61,29	57,61	52,95	62,13
3.3A_A	woontoren oost	1,50	55,01	51,10	46,01	55,56
3.3A_B	woontoren oost	7,50	57,38	53,46	48,37	57,92
3.3A_C	woontoren oost	13,50	57,48	53,56	48,47	58,02
3.3A_D	woontoren oost	19,50	57,45	53,54	48,49	58,01
3.3A_E	woontoren oost	25,50	57,84	54,06	49,27	58,57
3.3A_F	woontoren oost	31,50	57,58	53,91	49,32	58,46
3.3B_A	woontoren oost	37,50	57,75	54,12	49,55	58,66
3.3B_B	woontoren oost	43,50	57,84	54,21	49,69	58,77
3.3B_C	woontoren oost	49,50	57,90	54,27	49,76	58,83
3.3B_D	woontoren oost	55,50	57,98	54,36	49,86	58,92
3.4A_A	woontoren west	1,50	42,86	39,17	34,70	43,78
3.4A_B	woontoren west	7,50	44,86	41,22	36,95	45,89
3.4A_C	woontoren west	13,50	46,60	43,03	38,84	47,71
3.4A_D	woontoren west	19,50	47,02	43,39	39,10	48,05
3.4A_E	woontoren west	25,50	48,82	45,28	41,10	49,95
3.4A_F	woontoren west	31,50	49,87	46,32	42,11	50,98
3.4B_A	woontoren west	37,50	50,94	47,48	43,30	52,12
3.4B_B	woontoren west	43,50	50,92	47,42	42,98	51,96
3.4B_C	woontoren west	49,50	50,92	47,36	42,86	51,90
3.4B_D	woontoren west	55,50	51,23	47,73	43,28	52,27
3.5A_A	woontoren west	1,50	42,07	38,43	34,18	43,11
3.5A_B	woontoren west	7,50	44,29	40,73	36,66	45,45
3.5A_C	woontoren west	13,50	46,31	42,85	38,86	47,57
3.5A_D	woontoren west	19,50	47,09	43,66	39,59	48,34
3.5A_E	woontoren west	25,50	49,34	45,99	42,04	50,69
3.5A_F	woontoren west	31,50	50,55	47,18	43,20	51,87

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: basis WVL
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
3.5B_A	woontoren west	37,50	51,56	48,23	44,21	52,89
3.5B_B	woontoren west	43,50	50,97	47,52	43,18	52,08
3.5B_C	woontoren west	49,50	50,68	47,17	42,76	51,73
3.5B_D	woontoren west	55,50	51,18	47,75	43,39	52,30
3.6A_A	woontoren zuid	1,50	40,71	37,25	33,64	42,15
3.6A_B	woontoren zuid	7,50	43,37	39,97	36,37	44,85
3.6A_C	woontoren zuid	13,50	45,80	42,48	38,90	47,34
3.6A_D	woontoren zuid	19,50	46,86	43,59	40,03	48,44
3.6A_E	woontoren zuid	25,50	52,11	48,94	45,29	53,72
3.6A_F	woontoren zuid	31,50	54,47	51,32	47,58	56,05
3.6B_A	woontoren zuid	37,50	55,46	52,28	48,44	56,97
3.6B_B	woontoren zuid	43,50	55,86	52,62	48,67	57,28
3.6B_C	woontoren zuid	49,50	56,14	52,87	48,88	57,52
3.6B_D	woontoren zuid	55,50	56,43	53,19	49,19	57,83
3.7A_A	woontoren oost	25,50	55,11	51,47	46,95	56,03
3.7A_B	woontoren oost	31,50	56,89	53,28	48,78	57,84
3.7A_C	woontoren oost	37,50	57,49	53,88	49,35	58,43
3.7A_D	woontoren oost	43,50	57,65	54,05	49,55	58,61
3.7A_E	woontoren oost	49,50	57,70	54,10	49,61	58,66
3.7A_F	woontoren oost	55,50	57,85	54,25	49,77	58,81
3.7B_A	woontoren oost	58,50	57,92	54,33	49,85	58,89
3.8A_A	woontoren oost	25,50	51,26	47,99	44,17	52,72
3.8A_B	woontoren oost	31,50	55,76	52,27	47,95	56,86
3.8A_C	woontoren oost	37,50	57,05	53,48	49,03	58,05
3.8A_D	woontoren oost	43,50	57,38	53,81	49,36	58,38
3.8A_E	woontoren oost	49,50	57,45	53,88	49,44	58,45
3.8A_F	woontoren oost	55,50	57,65	54,09	49,65	58,66
3.8B_A	woontoren oost	58,50	57,71	54,16	49,73	58,73
3.9A_A	woontoren oost	25,50	51,45	48,24	44,57	53,02
3.9A_B	woontoren oost	31,50	55,27	51,92	47,86	56,57
3.9A_C	woontoren oost	37,50	56,84	53,38	49,11	57,98
3.9A_D	woontoren oost	43,50	57,25	53,78	49,49	58,37
3.9A_E	woontoren oost	49,50	57,43	53,96	49,68	58,56
3.9A_F	woontoren oost	55,50	57,63	54,16	49,88	58,76
3.9B_A	woontoren oost	58,50	57,74	54,29	50,02	58,88

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

adviseurs in
ruimtelijke
ontwikkeling

correspondentie SAB
Postbus 479
6800 AL Arnhem
T: 026 357 69 11
E: info@sab.nl
www.sab.nl

bezoekadres Arnhem
Frombergdwarsstraat 54
6814 DZ Arnhem

bezoekadres Amsterdam
Jacob Bontiusplaats 9
1018 LL Amsterdam

28-03-2023

Notitie

Auteur Anne Paulusse
Projectnummer 51015054
Onderwerp Bestemmingsplan IJssel District
Klant Gemeente Rheden
Projectleider Marlous de Wijs
Gecontroleerd door
Gijs Meijer
Vrijgegeven door
Pauline Maas
Documentnummer NL23-648800269-46620

Inleiding

Verschillende initiatiefnemers hebben gezamenlijk de wens om het terrein van Rijnstate Velp te (her)ontwikkelen. Het gehele onderzoeksgebied wordt getransformeerd tot stedelijke woonlocatie in een groene omgeving met maximaal 1.089 woningen, een nieuw park en aanvullende voorzieningen. Het aanwezige ziekenhuis Rijnstate en overige functies zullen verhuizen, en daarbij wordt de bebouwing gefaseerd gesloopt en vindt er nieuwbouw plaats. Het plangebied (figuur 1) wordt als eerst, binnen 10 jaar ontwikkeld. Vervolgens wordt de rest van het onderzoeksgebied ontwikkeld.



Figuur 1 ligging van het plangebied (groen omlijnd) en onderzoeksgebied (wit omlijnd)

Sweco Nederland B.V. heeft in september 2022 een verkennend natuuronderzoek uitgevoerd[1]. Dit met als doel een toetsing van de voorgenomen sloopwerkzaamheden en herontwikkeling aan de actuele wet- en regelgeving voor natuur (Wet natuurbescherming en provinciaal natuurbeleid) om mogelijke schadelijke effecten van deze werkzaamheden op beschermde flora en fauna en beschermde (natuur)gebieden vast te stellen.

[1] Sweco Nederland B.V. 2022 Verkennend natuuronderzoek IJsseldistrict. Versie C1, projectnummer 51009762

Door de aanwezigheid van blad aan de bomen, konden de bomen niet in voldoende mate geïnspecteerd worden op aanwezigheid van vogelnesten en holtes en kieren in bomen waar eekhoorn en/of vleermuizen in zouden kunnen verblijven. In het verkennende natuuronderzoek is een aanvullend bezoek geadviseerd in de winter, waarbij nesten en holtes in bomen beter zichtbaar zijn. Dit aanvullende bezoek is uitgevoerd op 14 februari 2023 door Anne Paulusse, een deskundige ecoloog van Sweco.

Onderzoeksmethodiek

Tijdens het aanvullend bezoek zijn de bomen gericht geïnventariseerd op de aanwezigheid van nesten en holtes in bomen. Indien noodzakelijk is met behulp van een ladder en endoscoop de geschiktheid van holtes bepaald. Daarnaast is contact opgenomen met de vogelwerkgroep Arnhem om aanwezigheid van slechtvalknesten in het plangebied na te gaan.

Tevens is de aanwezigheid van sleedoornstruiken in het plangebied onderzocht. Op korte afstand van het onderzoeksgebied (circa 100 m) is namelijk een populatie sleedoornpage aanwezig (NDFF, 2023). De zeldzame sleedoornpage is sterk afhankelijk van zijn waardplant, de sleedoorn. Indien deze struiken (of andere prunussoorten) aanwezig zijn, zijn deze op sleedoornpage eitjes onderzocht. In de wintermaanden zet de vlinder eitjes af op deze struik, waarna de rupsen enorm leven van het jonge blad. De eitjes zijn vaak afgezet in de oksel van een doorn- of tak op de overgang van ouder naar jonger hout, vrijwel altijd aan de zonnige zuidzijde van het struweel. De eitjes zijn wit en plat en hebben een ribbelpatroon en zijn vooral in de winter en het vroege voorjaar te vinden (wanneer nog geen blad aanwezig is).

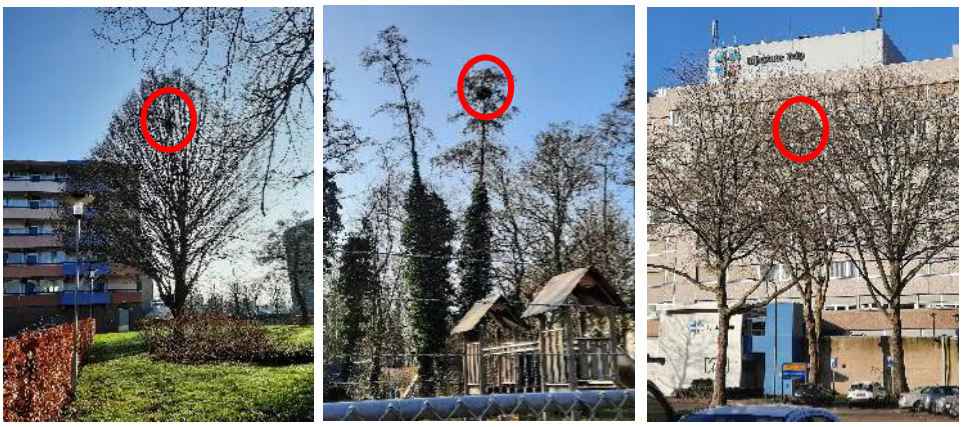
Hieronder zijn per soort de resultaten beschreven van het aanvullende bezoek in het plangebied en worden daarna tevens de mogelijke vervolgplannen besproken.

Resultaten en effectanalyse

Jaarrond beschermde nesten vogels (categorie 1 t/m 4)

Boomvalk en sperwer

Er zijn enkele nesten aangetroffen in de bomen binnen en op de grens van het plangebied, Figuur 2. Dit betroffen allen typische eksternesten die ten tijde van het bezoek ook bezet waren door eksters. Er zijn meerdere eksters waargenomen bij deze nesten welke nestindicerend gedrag vertoonde en op het nest zijn gezien. Het gebruik van deze nesten door sperwer of boomvalk is daardoor uitgesloten. Aanvullend onderzoek naar broedende sperwers of boomvalken is niet nodig.



Figuur 2 enkele foto's met eksternesten in en op de grens van het plangebied

De ekster is een categorie 5 vogelsoort. De nesten van deze soort zijn enkel jaarrond beschermd indien hier een ecologisch zwaar wegende reden voor is. De ekster heeft zowel geschikt leefgebied binnen het plangebied als in de omgeving met bomen waarin ze nesten kunnen maken. Er zijn voldoende alternatieve locaties voor eksters om nesten te bouwen in de omgeving. Hierdoor zijn de nesten van deze soort in het plangebied in dit geval niet jaarrond beschermd.

Er dient echter wel rekening te worden gehouden met de broedende vogels in het broedseizoen (globaal van half maart tot augustus). Broedende vogels mogen niet zodanig opzettelijk verstoord worden dat de gunstige staat van instandhouding van de soort in het geding komt.

Slechtvalk

Er is per e-mail contact geweest met de Vogelwerkgroep Arnhem (contactpersoon Henk Tamerius) en zij konden bevestigen dat er geen nestkasten of nesten van slechtvalk in het plangebied aanwezig zijn. Ook is er via deze Vogelwerkgroep nog navraag gedaan bij de Slechtvalkwerkgroep Nederland, bij Peter van Geneijgen. Hij heeft ook aangegeven dat er op deze aanwezige gebouwen geen kast hangt. De afwezigheid van een slechtvalknest op de te slopen gebouwen binnen het plangebied is daarmee voldoende aangetoond. Slechtvalken zijn op dergelijke locaties afhankelijk van nestkasten om nesten te maken. Aanvullend onderzoek naar de slechtvalk is daarmee niet nodig.

Eekhoorn

Er zijn geen eekhoornnesten aangetroffen tijdens het aanvullende bezoek in het plangebied. Ook zijn er geen geschikte boomholtes aangetroffen die kunnen dienen als eekhoornnest. Aantasting van vaste rust- of verblijfplaatsen van de eekhoorn kan worden uitgesloten.

Vleermuizen

In de bomen zijn geen geschikte boomholtes aangetroffen binnen het plangebied of direct daar in de omgeving. De boomholte waarover wordt gesproken in het verkennend natuuronderzoek blijkt door beter zicht tijdens het aanvullend bezoek, geen doorlopende holte te zijn maar enkel een oppervlakkige inkeping. Daarmee is deze holte ongeschikt als vaste rust- of verblijfplaats voor vleermuizen. Aanvullend onderzoek naar boombewonende vleermuizen is niet nodig.

Sleedoornpage

Er zijn enkele sleedoornstruiken aangetroffen in het plangebied, aan de westelijke zijde van het plangebied aan de Broekstraat. Deze struiken zijn daarom direct ook onderzocht op aanwezigheid van sleedoorpage eitjes. Deze zijn echter niet aangetroffen. Het is daarmee uitgesloten dat de sleedoornpage het plangebied gebruikt als voortplantingsplaats.

Conclusie

Uit het aanvullend bezoek is gebleken dat aanwezigheid van geschikte broedgelegenheid van boomvalk, sperwer en slechtvalk kan worden uitgesloten. Tevens is de aanwezigheid van nesten van de eekhoorn uitgesloten. Er zijn geen boomholtes aanwezig die kunnen dienen als vaste rust- of voortplantingsplaats voor vleermuizen. Ook de eitjes van de sleedoornpage zijn niet waargenomen, waardoor voortplanting binnen het plangebied uitgesloten kan worden.

Er dient echter wel rekening te worden gehouden met de broedende vogels in het broedseizoen (globaal van half maart tot augustus). Van belang is dat broedende vogels niet zodanig opzettelijk verstoord worden dat de gunstige staat van instandhouding van de soort in het geding komt. Voorafgaand aan verstorende werkzaamheden binnen het broedseizoen, is het uitvoeren van een broedvogelcontrole noodzakelijk.

Er zijn geen aanvullende onderzoek nodig naar bovenstaande soorten en soortgroepen. Een ontheffing in het kader van de Wet natuurbescherming voor deze soorten is niet noodzakelijk.

adviseurs in ruimtelijke ontwikkeling

Nader onderzoek Wet natuurbescherming

Velp, IJsseldistrict

Gemeente Rheden

Datum: 27 oktober 2023

Projectnummer: 230156

INHOUD

1	**Inleiding**	**3**
1.1	Aanleiding	3
1.2	Plangebied	3
1.3	Kwaliteitsborging	14
1.4	Definitie product	15
2	**Wettelijk kader**	**16**
2.1	Verboden en zorgplicht	16
2.2	Opzetvereiste	17
2.3	Vrijstelling, gedragscodes en ontheffing	17
3	**Ecologie van soorten**	**19**
3.1	Stijve wolfsmelk	19
3.2	Vleermuizen	19
3.3	Bever	21
3.4	Otter	21
3.5	Kleine marters	21
3.6	Steenmarter	22
4	**Onderzoekmethodiek**	**23**
4.1	Stijve wolfsmelk	23
4.2	Vleermuizen	24
4.3	Bever	27
4.4	Otter	28
4.5	Kleine marters	29
4.6	Steenmarter	30
5	**Resultaten en effectbeoordeling**	**32**
5.1	Stijve wolfsmelk	32
5.2	Vleermuizen	32
5.3	Bever	42
5.4	Otter	47
5.5	Kleine marters	47
5.6	Steenmarter	48
6	**Conclusie en advies**	**51**
6.1	Ontheffing Wet natuurbescherming nodig?	51
6.2	Ontheffing aanvragen	51
6.3	Mitigerende maatregelen	52
6.4	Broedperiode en zorgplicht	52
6.5	Vervolgstappen	53

Geraadpleegde literatuur

Bijlage 1, Ontwikkelplan IJsseldistrict

Bijlage 2, waarnemingen kraam- en zomerverblijfonderzoek

Bijlage 3, waarnemingen massawinterverblijf- en paarverblijfonderzoek

Bijlage 4, aanwezige verblijfplaatsen en paarterritoria

1 Inleiding

1.1 Aanleiding

De gemeente Rheden heeft behoefte aan meer woningen. Vanwege het verdwijnen van het ziekenhuis uit het IJsseldistrict, biedt dit kansen om woningbouw te realiseren. Deze voorziene ruimtelijke ontwikkeling past niet in het huidige bestemmingsplan. Derhalve moet een nieuw bestemmingsplan worden opgesteld.

Voor de vaststelling van een nieuw bestemmingsplan is het noodzakelijk dat de haalbaarheid ervan wordt aangetoond. Er dient daarom vanuit de ecologie onderzocht te worden of met de ruimtelijke ontwikkelingen die het plan toestaat sprake is van overtreding van de geldende natuurwet- en regelgeving. In dit kader is reeds een quick scan natuur (Sweco, 2022) en aanvullend memo opgesteld (Sweco, 2023). Uit dit verkennend onderzoek blijkt dat op voorhand de aanwezigheid van groeiplaatsen, vaste rust- en verblijfplaatsen en overige essentiële elementen van het leefgebied van stijve wolfsmelk, vleermuizen, bever, otter, bunzing, hermelijn, wezel en steenmarter niet kan worden uitgesloten. Voorliggende rapportage zet de bevindingen van het nader onderzoek naar deze soorten uiteen.

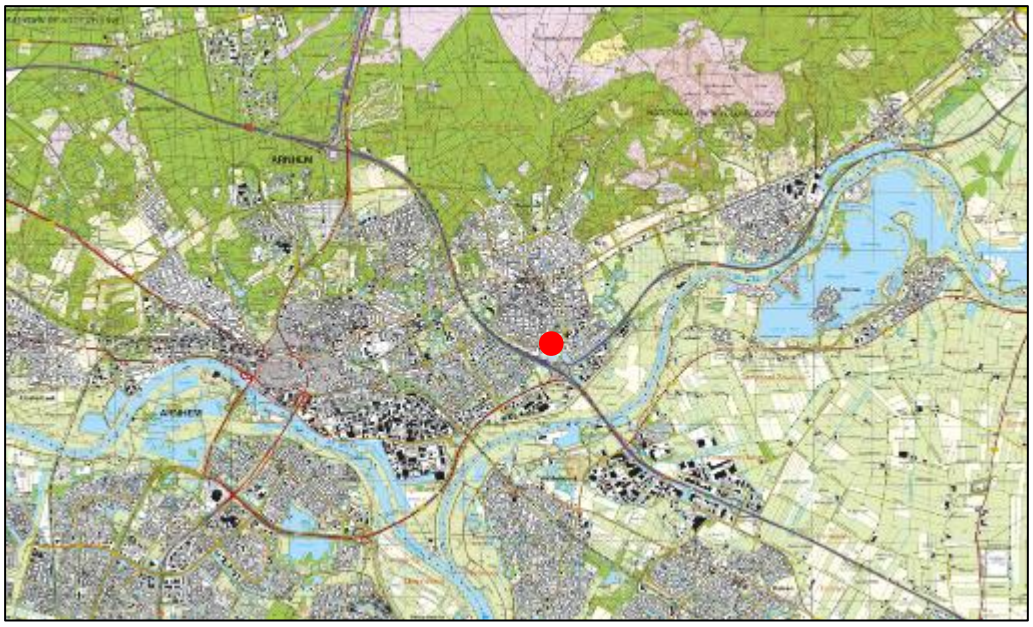
Het doel van het hierna beschreven onderzoek is om de aan- of afwezigheid aan te tonen van voornoemde soorten en om vast te stellen wat de functies van het plangebied en het omliggende terrein voor deze soorten zijn. Uiteindelijk wordt op basis van deze bevindingen een advies uitgebracht over de wettelijke consequenties hiervan en eventuele vervolgstappen die noodzakelijk zijn.

1.2 Plangebied

1.2.1 Huidige situatie

Het plangebied bevindt zich aan de zuidkant van de bebouwde kom van Velp (gemeente Rheden, provincie Gelderland). De omgeving van Velp is divers. Zo ligt ten noorden van deze dorpskern Rozendaal met daarachter de Veluwe. Aan de oostzijde zijn een mix van agrarische gronden, de IJssel en haar uiterwaarden, snelweg A348 en andere dorpskernen, zoals Rheden aanwezig. Enkel de A12 scheidt Velp van de stadskern van Arnhem aan de zuid- en westzijde van Velp.

De directe omgeving van het plangebied kenmerkt zich aan de west-, noord- en oostzijde door de kern van Velp met voornamelijk woonwijken, maar ook meer gemengd gebied. Aan de zuidzijde ligt een groot water, met daarachter de A12. Het plangebied wordt aan de noordzijde begrensd door de Waterstraat en aan de oostzijde door verschillende percelen met gebouwen en de President Kennedylaan. De zuidzijde wordt begrensd door een bebouwd perceel, een groot waterlichaam en een stukje berm van de A12. De westzijde wordt tenslotte begrensd door een watergang ten westen van de Broekstraat. Navolgende afbeeldingen geven de globale ligging van het plangebied weer.



Topografische kaart met de globale ligging van het plangebied (rood omkaderd).Bron: Topo-kaartnederland.nl



Luchtfoto met de ligging van het plangebied (rood omkaderd). Bron: ESRI.

Het plangebied wordt in meerdere fases ontwikkeld. Zie hiervoor navolgende afbeelding. Hieruit wordt duidelijk dat het grootste deel van de noordrand niet wordt ontwikkeld. We gaan er derhalve vanuit dat hier geen werkzaamheden plaatsvinden. Hierna wordt de huidige situatie van het plangebied per ontwikkelfase beschreven in corresponderende ontwikkelgebieden.



Het plangebied wordt in drie fases ontwikkeld.

1.2.1.1 *Ontwikkelgebied 1*

In ontwikkelgebied 1 ligt in het noordelijk deel het ziekenhuis. Het is een groot betonnen gebouw van negen verdiepingen hoog, met daarbovenop nog enkele metalen dakopbouwen. Rond het ziekenhuis liggen groene structuren van bomen, al dan niet met struweel eronder, en grasvelden. Ook zijn grote delen verhard; dit betreffen met name parkeerplaatsen en toegangswegen. Ook een deel van de Broekstraat ligt in dit gebied. Het zuidelijk deel van ontwikkelgebied 1 bestaat uit een breed stuk water met aangrenzende oevers. De oevers zijn grotendeels begroeid met zwarte els. Ten noorden hiervan ligt een gedeelte van een houtwal en daarachter een klein deel van een kruidenrijk perceel. Zie navolgende afbeeldingen voor een impressie van het gebied.



Parkeerplaats met rechts op de foto het ziekenhuis. Bron: Google Streetview.



Rond het ziekenhuis is relatief veel groen aanwezig met bomen, bosschages en gras. Bron: Google Streetview.



Ten noorden van het ziekenhuis. Bron: Google Streetview.



In het zuidelijk deel van het gebied is een brede watergang aanwezig.

1.2.1.2 Ontwikkelgebied 2

In ontwikkelgebied 2 staat de Zusterflat. Op dit moment wonen hier studenten. Het is een gebouw van drie verdiepingen hoog, opgetrokken uit stenen blokken. Het heeft een plat dak. Rond dit gebouw is een deel van de groene buitenruimte afgezet met hekken. Hier is een verwilderde kruidenvegetatie aanwezig, alsook bomen en struiken. Langs de gehele oostzijde van dit ontwikkelgebied loopt een robuuste houtsingel. Het grootste deel van de rest van het ontwikkelgebied bestaat uit een kruidenrijk perceel. Langs de westrand van dit perceel staat ook een bomenrij met eronder laag struweel. Hier ten westen van ligt een deel van de Broekstraat. In het noordelijk deel van het gebied loopt een toegangsweg naar een kleine parkeerplaats. Deze loopt door in een fietspad. Zie navolgende afbeeldingen voor een impressie van het gebied.



De Zusterflat. Bron: Google Streetview.



Rond de Zusterflat zijn een verwilderde kruidenvegetatie, bomen en struiken aanwezig.



Een groot deel van het ontwikkelgebied bestaat uit een kruidenrijk perceel.



Het westen van het ontwikkelgebied bestaat uit de Broekstraat en een houtsingel met bomen en laag struweel. Bron: Google Streetview.

1.2.1.3 Ontwikkelgebied 3

Ontwikkelgebied 3 bestaat grotendeels uit een grote parkeerplaats en het Kantoor, waarin verschillende bedrijven en instellingen gevestigd zijn, waaronder ook de gemeente Rheden zelf. Het gebouw bestaat uit drie bouwlagen met een plat dak. Het heeft in feite een uitgerekte en gespiegelde hoofdletter G-vorm. Verspreid over de parkeerplaats zijn platanen aanwezig. Losjes rond het Kantoor bevindt zich een smalle groenzone van gras met bomen en ook hier en daar wat struweel.



Het Kantoor, bezien vanuit het zuidwesten. Bron: Google Streetview.



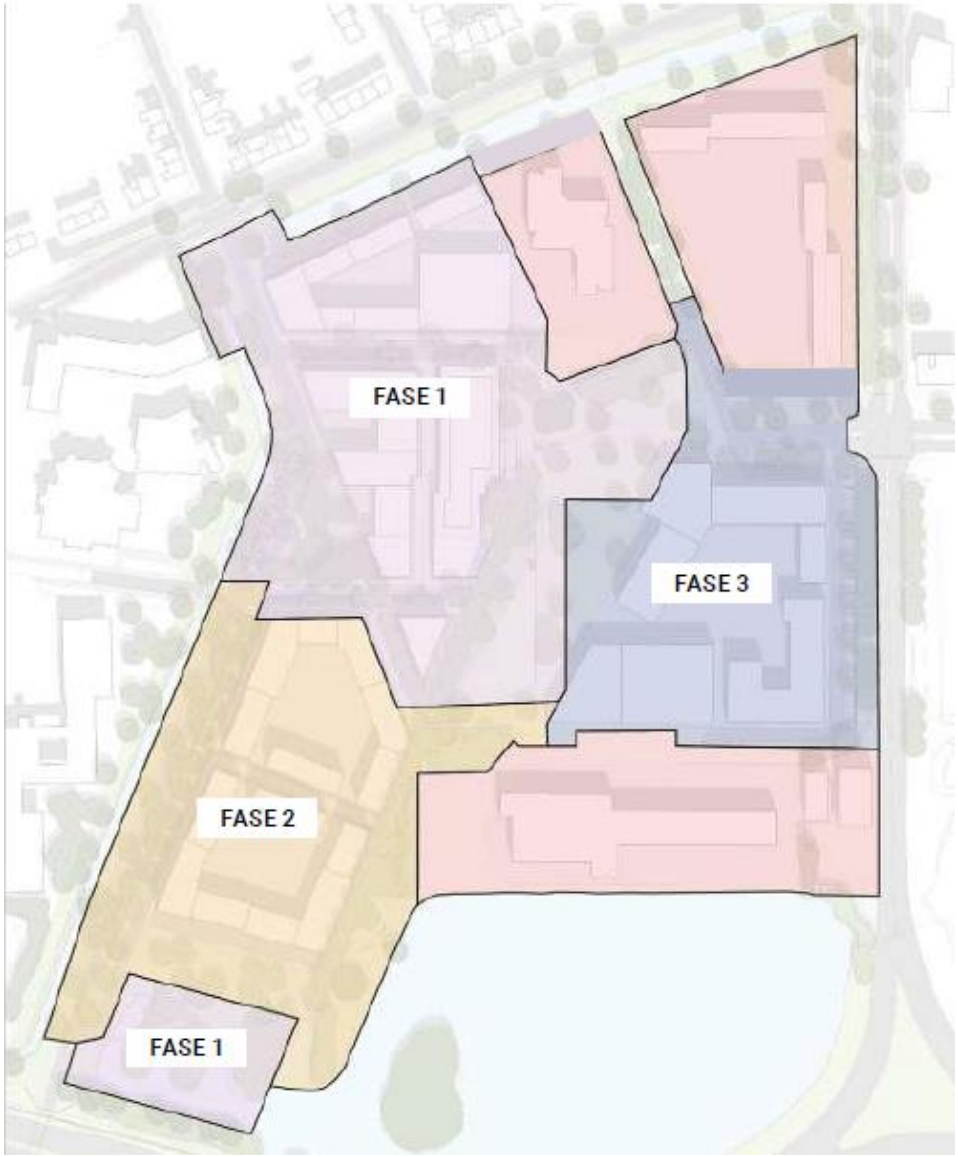
In het ontwikkelgebied is een grote parkeerplaats aanwezig, met verschillende platanen. Bron: Google Streetview.



Ten oosten van het Kantoor is langs de President Kennedylaan een bomenrij met gras en wat struweel aanwezig.

1.2.2 Toekomstige situatie

In de toekomstige situatie wordt het plangebied in drie fases ontwikkeld. Zie navolgende afbeelding voor een visualisatie van de ontwikkeling. Zie ook het Ontwikkelplan (bijlage 1) voor een nadere uitwerking hiervan.



Overzichtskaart fasering

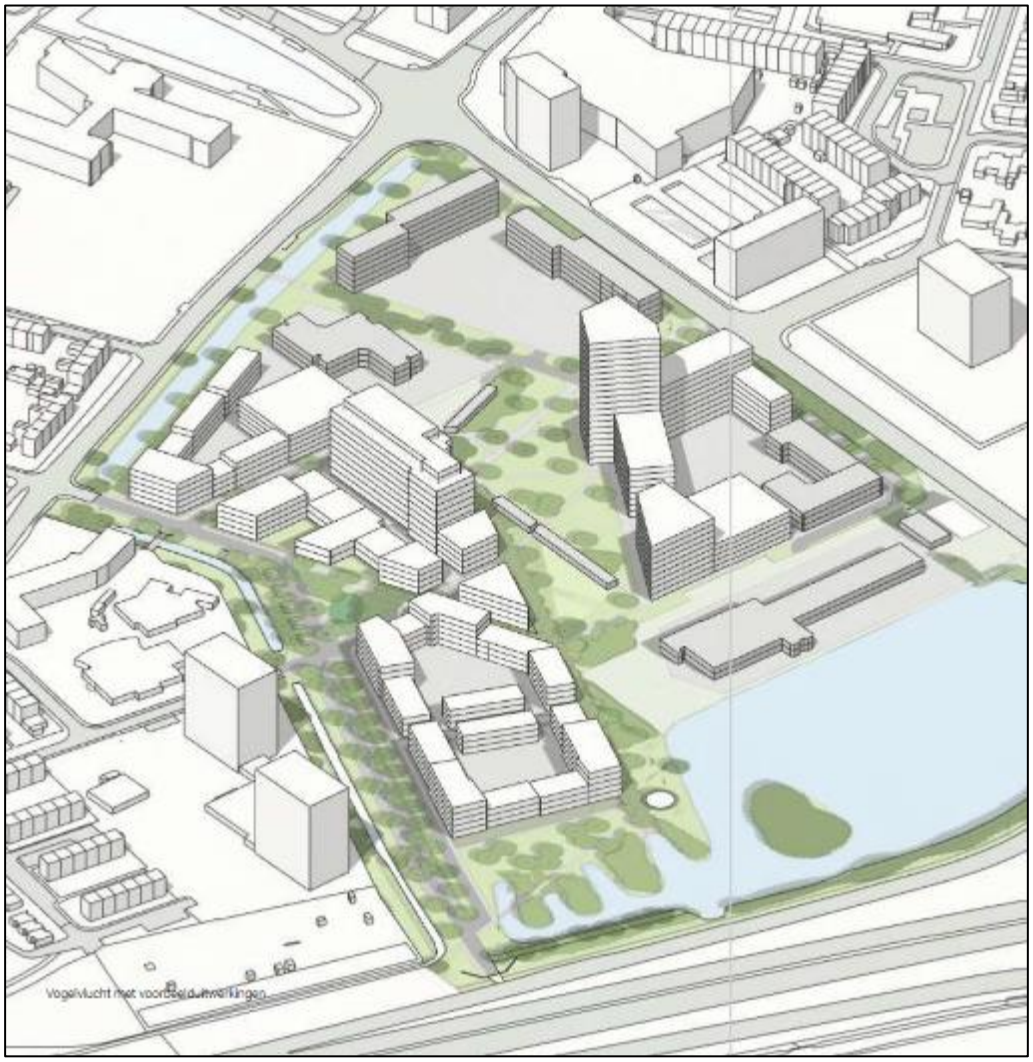
1.2.2.1 *Nieuwbouw*

In ontwikkelfase 1 (zie ook de afbeelding van paragraaf 1.2.1) wordt de omgeving van het huidige ziekenhuis ontwikkeld. Binnen de bouwvelden is ruimte voor 403 woningen. Hierbij wordt de begane grond van het Ziekenhuis rond de hoogbouw geheel verwijderd. Een park met daaraan een paviljoen wordt ontwikkeld en zorgt direct voor een nieuwe sfeer in het gebied. Het Broekbos ten zuiden van het plangebied wordt ook opgepakt om hier al vroegtijdig te starten met natuurontwikkeling. Een gedeelte van het huidige parkeerterrein wordt al vergroend om stapsgewijs afscheid te nemen van deze voorziening.

In ontwikkelfase 2 worden hier maximaal 159 woningen gerealiseerd. Daarnaast wordt de Parkas afgemaakt en de oevers aan de plas worden ingericht als verblijfsruimte.

In ontwikkelfase 3 worden maximaal 224 woningen gerealiseerd, met onder andere ook een nieuwe toren en de parkeerhub. Een gedeelte van het Kantoor zal blijven staan. Met de realisatie van de parkeerhub kan het bestaande parkeerterrein worden

omgezet naar parkruimte. De toegang van het bouwveld gaat via de ventweg van de President Kennedylaan lopen en de entree van de kruising President Kennedylaan – Lepelaarstraat wordt aangepast.



Visualisatie van toekomstige situatie plangebied. Bron: SVP.

1.2.2.2 *Groene buitenruimte*

In het ontwikkelplan (bijlage 1) is ook expliciet aandacht voor een groene inrichting van het gebied. Allereerst worden zoveel mogelijk bomen behouden. Zie hiervoor navolgende afbeelding. Daarnaast worden nieuwe inheemse bomen aangeplant. Ook wordt ingezet op de aanplant van struweel en meer natuurlijke vegetatie in de grasvelden. Zo zullen bloemenweiden en ruig gras worden aangelegd en als zodanig beheerd. Ook wordt middels wadi's met een natuurlijke vegetatie zoveel mogelijk water in het gebied vastgehouden. Daarnaast wordt in het zuidelijk deel van ontwikkelgebied 1 een broekbos aangelegd. Hier wordt het wateroppervlak vergroot en worden aarden wallen in het water aangelegd met bosvegetatie en oeverbeplanting. Zo moet een rijke overgang van beplantingen aan de waterkant ontstaan, waarbij een plasdraszone wordt geïntroduceerd. In de verschillende aanleg- en ontwikkelfases wordt naast woningbouw tegelijkertijd ook groen gerealiseerd, zodat te allen tijde gedurende het ontwikkelproces natuur in het gebied aanwezig is en blijft. Tenslotte worden in het ontwikkelplan ook kansen geboden voor een natuurinclusieve inrichting.

Uiteindelijk worden in de verschillende ontwikkelfases de volgende groenoppervlakte-percentages bereikt.

- Ontwikkelfase 1: 37%
- Ontwikkelfase 2: 30%
- Ontwikkelfase 3: 23%



De meeste bomen blijven behouden in het plangebied. Bron: SVP.

1.3 Kwaliteitsborging

Kwaliteit van het ecologisch onderzoek en het geleverde product staat bij SAB hoog in het vaandel. Mede daarom zijn wij aangesloten bij het Netwerk Groene Bureaus (NGB); de brancheorganisatie voor groene adviesbureaus. Om te allen tijde aan onze standaard te voldoen, hanteren wij de volgende werkwijze:

- Het onderzoek wordt uitgevoerd conform geldige onderzoeksprotocollen, zoals het vleermuisprotocol (2021), de kennisdocumenten van BIJ12 (2017) en de soortinventarisatieprotocollen van het NGB (2017).

- Het afwijken van de protocollen vindt enkel plaats indien dit ecologisch goed te onderbouwen en te rechtvaardigen is.
- Het onderzoek wordt enkel uitgevoerd door deskundigen op het gebied van de betreffende soorten. Ecologen in opleiding tot deskundige zijn tijdens veldonderzoek altijd onder begeleiding van een deskundige. Onder een ecologisch deskundige verstaan we iemand met aantoonbare ervaring en kennis op het gebied van soortspecifieke ecologie en die voldoet aan één of meerdere van onderstaande punten (www.rvo.nl):
  1 Hij/zij heeft een afgeronde hbo- of universitaire opleiding, met als zwaartepunt (Nederlandse) ecologie;
  2 Hij/zij heeft een afgeronde mbo-opleiding, met als zwaartepunt de Wet natuurbescherming, soortenherkenning en zorgvuldig handelen ten opzichte van die soorten;
  3 Hij/zij is werkzaam voor een ecologisch adviesbureau, zoals een bureau dat is aangesloten bij het Netwerk Groene Bureaus;
  4 Hij/zij zet zich aantoonbaar actief in op het gebied van de soortenbescherming en is werkzaam of aangesloten bij de volgende Nederlandse organisaties: Zoogdiervereniging, RAVON, Stichting Das en Boom, Vogelbescherming Nederland, Vlinderstichting, Natuurhistorisch Genootschap, KNNV, NJN, IVN, EIS Nederland, FLORON, SOVON, STONE, Staatsbosbeheer, Natuurmonumenten, De Landschappen en Stichting Beheer Natuur en Landelijk gebied;
  5 Hij/zij zet zich aantoonbaar actief in op het gebied van de monitoring en/of bescherming van de Nederlandse natuur.
- Nadat het eerste conceptrapport gereed is, beoordeelt een collega het rapport op inhoud en vorm. De auteur verwerkt de geplaatste opmerkingen of bespreekt deze met de beoordelaar om zo tot een eensluidend advies te komen.

1.4 Definitie product

Het product wat in deze rapportage geleverd wordt is een “nader onderzoek beschermde soorten” conform de begrippenlijst van het Netwerk Groene Bureaus (NGB 2020) en omvat daarmee alle eisen die het NGB aan dit product stelt.

2 Wettelijk kader

De bescherming van dier- en plantensoorten is geregeld in de Wet natuurbescherming (wetten.overheid.nl). De artikelen waarin in dit hoofdstuk naar wordt verwezen, komen allen uit deze wet.

2.1 Verboden en zorgplicht

Voor een aantal soorten is door middel van verboden een beschermingsregime opgenomen. Er is een apart beschermingsregime voor vogelrichtlijnsoorten (artikelen 3.1 tot en met 3.4), voor habitatrichtlijnsoorten (artikelen 3.5 tot en met 3.9) en voor andere soorten (artikelen 3.10 en 3.11).

Naast de beschermde dier- en plantensoorten geldt op basis van artikel 1.11 van de Wet natuurbescherming voor al de in het wild levende soorten ook een zorgplicht. Iedereen dient voldoende zorg in acht te nemen voor deze soorten en hun directe leefomgeving. Dit houdt onder meer in dat men negatieve gevolgen voor aanwezige soorten zo veel mogelijk beperkt door het nemen van alle maatregelen die redelijkerwijs kunnen worden verwacht.

2.1.1 Vogelrichtlijnsoorten

Voor ruimtelijke ingrepen zijn de volgende verboden relevant, zoals vermeld in artikel 3.1: het is verboden om van nature in Nederland in het wild levende vogels opzettelijk te doden of te vangen, het is verboden opzettelijk nesten, rustplaatsen en eieren van deze soorten te beschadigen of te vernielen of nesten van vogels weg te nemen. Ook is het verboden deze soorten opzettelijk te storen wanneer dit van wezenlijke invloed is op de staat van instandhouding van de soort.

De verboden in de wet zorgen voor een goede bescherming van nesten van alle in het wild levende vogelsoorten tijdens het broedseizoen. Globaal loopt het broedseizoen van half maart tot half augustus, maar ook de nesten van broedende vogels buiten deze periode zijn beschermd. Daarnaast zijn van een aantal vogelsoorten de nesten jaarrond beschermd, dus ook als ze niet als broedlocatie worden gebruikt. Het betreft dan over het algemeen soorten die hun nest het gehele jaar als verblijfplaats gebruiken of soorten die niet of nauwelijks in staat zijn om een eigen nest te bouwen.

2.1.2 Habitatrichtlijnsoorten

Voor ruimtelijke ingrepen zijn de volgende verboden relevant, zoals vermeld in artikel 3.5: het is verboden om soorten van de Habitatrichtlijn en van de verdragen van Bonn en Bern, in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te doden, te vangen of te verstoren, om eieren opzettelijk te vernielen, om voortplantings- of rustplaatsen te beschadigen en om planten van de Habitatrichtlijn en van het verdrag van Bern opzettelijk te ontwortelen of te vernielen.

2.1.3 Andere soorten

Naast de Vogelrichtlijnsoorten en de Habitatrichtlijnsoorten worden in de wet nog een aantal andere dier- en plantensoorten beschermd. Voor deze soorten zijn bij ruimtelijke ingrepen de volgende verboden relevant, zoals is weergegeven in artikel 3.10: het is verboden de beschermde diersoorten opzettelijk te doden of te vangen en om de vaste voortplantings- of rustplaatsen te beschadigen en het is verboden om de beschermde plantensoorten opzettelijk te plukken, ontwortelen of te vernielen.

2.2 Opzetvereiste

Bij veel van de hierboven genoemde verboden is er sprake van een opzetvereiste. Zo is het verboden om vogelnesten o*pzettelijk* te beschadigen. In de wet wordt bij deze opzet uitgegaan van 'voorwaardelijke opzet'. Bij voorwaardelijke opzet is men zich bij het handelen bewust van de mogelijke negatieve consequenties, terwijl men de handeling toch uitvoert (Europese Commissie, 2007). Een voorbeeld van voorwaardelijke opzet is iemand die in het voorjaar een boom omzaagt en daarbij 'per ongeluk' een vogelnest beschadigt. De persoon had niet de opzet dit nest te beschadigen. Maar in de broedtijd van vogels is er wel een aanzienlijke kans dat er in een boom een vogel nestelt. Er kan daarom toch sprake zijn van opzettelijke beschadiging van het nest; voorwaardelijke opzet.

2.3 Vrijstelling, gedragscodes en ontheffing

Provinciale Staten kunnen in een verordening een vrijstelling verlenen van de bovenstaande verboden (artikel 3.10, lid 2). De provincie Gelderland heeft besloten voor een aantal algemeen voorkomende zoogdiersoorten en amfibieën een vrijstelling te verlenen, voor handelingen die men verricht in het kader van ruimtelijke inrichting en ontwikkeling en voor handelingen in het kader van bestendig beheer en onderhoud. Het betreft de soorten aardmuis, bosmuis, dwergmuis, dwergspitsmuis, egel, gewone bosspitsmuis, haas, huisspitsmuis, konijn, ondergrondse woelmuis, ree, rosse woelmuis, tweekleurige bosspitsmuis, veldmuis, vos, woelrat, bruine kikker, gewone pad, kleine watersalamander, meerkikker en middelste groene kikker.

Daarnaast zijn de in paragraaf 2.1.1 beschreven verboden niet van toepassing op handelingen die men uitvoert in het kader van ruimtelijke inrichting of ontwikkeling of bestendig beheer en onderhoud, wanneer men die handelingen uitvoert conform een goedgekeurde gedragscode (artikel 3.31). Gedragscodes kunnen daarbij zowel gebruikt worden voor de omgang met de Vogelrichtlijnsoorten, de Habitatrichtlijnsoorten als de andere beschermde soorten. Wel geldt voor de Vogelrichtlijnsoorten en de Habitatrichtlijnsoorten de aanvullende eis dat de handelingen die men uitvoert een wettelijk belang dienen uit de Vogelrichtlijn en Habitatrichtlijn (artikel 3.31, lid 1 onder d). Het gaat dan onder meer om handelingen in het belang van de volksgezondheid, openbare veiligheid of ter bescherming van flora en fauna.

Tot slot kunnen Gedeputeerde Staten, wanneer er geen andere bevredigende oplossing bestaat, onder bepaalde voorwaarde een ontheffing verlenen van de verboden (artikel 3.8 lid 1 en artikel 3.10 lid 2). Ook hierbij geldt voor vogelrichtlijnsoorten en

habitatrichtlijnsoorten dat aan de handelingen die men verricht een wettelijk belang van de Vogelrichtlijn respectievelijk de Habitatrichtlijn ten grondslag dient te liggen (artikel 3.8 lid 5). Voor de andere beschermde soorten zijn, naast deze wettelijke belangen, ook nog aanvullende belangen geldig (artikel 3.10 lid 2).

3 Ecologie van soorten

3.1 Stijve wolfsmelk

Stijve wolfsmelk staat op open, zonnige tot licht beschaduwde, vochtige, stikstofrijke, matig voedselrijke, weinig of niet bemeste klei-, en mergelbodems, vaak op stenige plaatsen. Ze groeit in akkers, langs boszomen, op kapvlakten, op slootkanten en dijken, bij heggen en in bermen. Nederland valt geheel binnen het noordwestelijke deel van Europese verspreidingsgebied (www.verspreidingsatlas.nl).

3.2 Vleermuizen

Elke vleermuissoort heeft een eigen specifiek scala aan eisen waaraan een leefgebied moet voldoen, om zich succesvol te kunnen handhaven. De verblijfplaatsen, vliegroutes en foerageergebieden nemen hierin een centrale plaats in. Deze worden hieronder besproken.

3.2.1 Verblijfplaats

Net als alle zoogdieren zoeken ook vleermuizen een beschermde ruimte op om te slapen, hun jongen te baren en groot te brengen. Dit is de zogenaamde vaste rust- en verblijfplaats. Vleermuizen bezitten door het jaar heen een groot scala aan verschillende soorten verblijfplaatsen om in bovengenoemde behoefte te voorzien. Er wordt voor deze diergroep onderscheid gemaakt tussen kraamverblijfplaatsen, zomerverblijfplaatsen, paarverblijfplaatsen en winterverblijfplaatsen. In de kraamverblijfplaats worden de jongen (één per vrouwtje) gebaard en gezoogd. In dergelijke verblijfplaatsen scholen meerdere vrouwtjes (met jongen) bij elkaar. De omvang van een dergelijke kolonie verschilt per locatie en per soort. Van de gewone dwergvleermuis is bijvoorbeeld bekend dat zij groepen vormt van circa 50 tot 120 individuen (BIJ12, 2017a). Bij de laatvlieger zijn deze groepen geregeld kleiner: 10 tot 60 vrouwtjes (Dietz et al., 2011).

In zomerverblijfplaatsen bevinden zich de volwassen mannetjes en vrouwtjes die zich niet voortplanten. Hier zijn geen grote groepen vleermuizen aanwezig. In de paarverblijfplaatsen vindt de paring plaats. Mannetjes bezetten dan een verblijfplaats met daaromheen hun territorium en proberen vrouwtjes hiernaartoe te lokken om te paren. In de winterverblijfplaats overwinteren de vleermuizen (www.vleermuis.net). Gewone dwergvleermuizen kunnen zowel in kleine als in grote groepen overwinteren (BIJ12, 2017a). De meervleermuis overwintert weer in grotten of bunkers en andere soorten trekken weg uit Nederland naar warmere oorden (www.vleermuis.net).

Vleermuizen zijn globaal op te delen in gebouwbewonende soorten zoals de gewone dwergvleermuis en boombewonende soorten als rosse vleermuis en watervleermuis Daarnaast bestaan soorten die van beide elementen gebruikmaken. Daarbij is ook onderscheid te maken in zomer- en winterverblijfplaatsen van de verschillende soorten. Sommige soorten zoals de gewone dwergvleermuis verblijven het gehele jaar in gebouwen (spouwmuren, achter gevelbetimmeringen, etc.). Andere soorten als de rosse vleermuis verblijven jaarrond in bomen (in holten, holen en achter loshangend schors).

De watervleermuis overwintert echter weer in bunkers, grotten en kelders en verblijft in de zomerperiode in boomholten (Dietz et al., 2011; Zoogdiervereniging en Probos, 2012).

Vleermuizen leven door het jaar heen in een netwerk van verschillende verblijfplaatsen, maar ook in een netwerk van verschillende verblijfplaatsen tijdens hetzelfde seizoen. Afhankelijk van soort en situatie is er sprake van een hoofdverblijfplaats met satellietverblijfplaatsen of van meer gelijkwaardige verblijfplaatsen. Zelfs kraamverblijfplaatsen kunnen van de ene op de andere dag verlaten zijn, waarbij de vrouwtjes hun jongen hangend aan de buik met zich meedragen. Tussen winterverblijfplaatsen wordt minder gewisseld (www.vleermuis.net). Bij de gewone dwergvleermuis liggen alle verblijfplaatsen binnen een straal van 20 kilometer bijeen (BIJ12, 2017a). Bij grotere vleermuissoorten als de rosse vleermuis is dit gebied vele malen groter (BIJ12, 2017b).

3.2.2 Vliegroutes

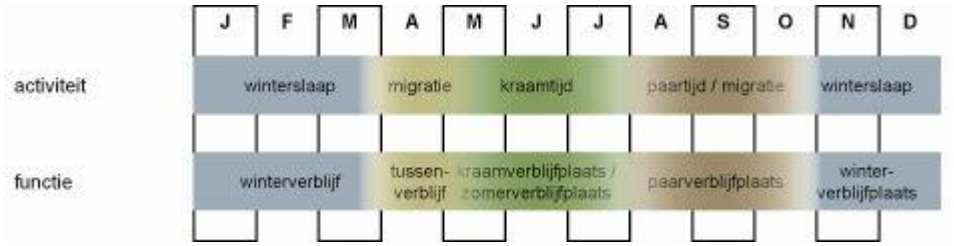
Vanuit hun verblijfplaatsen moeten de vleermuizen hun weg kunnen vinden op zoek naar voedsel. Met behulp van hun sonar moeten ze wegwijs worden in de omgeving tussen verblijfplaats en foerageergebied. Bepaalde vleermuissoorten, zoals de gewone dwergvleermuis, gebruiken hiervoor vaak een vaste route naar het foerageergebied. Lijnvormige elementen als een bomenrij of watergang met opgaande begroeiing zijn hierbij vaak belangrijk voor hun oriëntatie (www.vleermuizenindestad.nl, Limpens et al., 2004).

3.2.3 Foerageergebied

Vleermuizen gebruiken verschillende typen gebieden om voedsel te vinden. Hiertoe heeft elke vleermuissoort zich op enige wijze gespecialiseerd. Een overeenkomst is dat ze allen beschutting van wind zoeken. Enerzijds om energie te besparen, anderzijds vanwege de hoeveelheid insecten. De gewone dwergvleermuis foerageert bijvoorbeeld vooral in open ruimtes in bosachtig gebied of langs wind beschutte, lijnvormige elementen, zoals bomenrijen of watergangen (BIJ12, 2017a). De laatvlieger foerageert ten opzichte van de gewone dwergvleermuis in dezelfde soort gebieden maar dan hoger in de lucht en zolang de wind het toe laat boven opener terrein. De watervleermuis foerageert meestal boven open water (www.vleermuizenindestad.nl).

3.2.4 Jaarcyclus vleermuizen

Vleermuizen gebruiken dus een netwerk van deelleefgebieden met verschillende functies. De in Nederland meest voorkomende soorten volgen daarbij een duidelijke seizoenscyclus: beginnend bij winterslaap, achtereenvolgens migratie, kraamperiode, balts- of paartijd, trek en tenslotte weer winterslaap (www.vleermuizenindestad.nl). zie onderstaand tijdschema.



Jaarcyclus van vleermuizen. Bron: Zoogdiervereniging

3.3 Bever

Bevers zijn knaagdieren die leven in en nabij het water, waar ze hun voedsel zoeken en hun schuilplaatsen maken. De bever komt voor in bossen langs beken en rivieren, in beddingen van meren en in meer open landschap en moerassen. Er is geen voorkeur voor stromend of stilstaand water. Open of rotsige oevers worden vermeden.

Als schuilplaats wordt een hol gegraven of een burcht van takken en modder gemaakt. De ingang van een hol bevindt zich onder het water, de nestkamer ongeveer 20 centimeter boven water. In de zomer gebruiken bevers regelmatig legers om de dag door te brengen. Het leger van de bever is een plek met platgetrapte vegetatie of een kuiltje, soms bekleed met houtsnippers. Bevers zijn vooral 's nachts actief. Ze leven solitair of in kleine familiegroepen van ouders met nakomelingen van één of twee jaargangen (BIJ12, 2017c; zoogdiervereniging.nl).

3.4 Otter

De otter leeft in oeverzones met voldoende dekking en rust van allerlei soorten stromende wateren, zoals meren, plassen, rivieren, kanalen, beken en moerassen. Ze rusten overdag in holten, holle bomen en dichte vegetatie langs de oever. Ze leven in schoon en zoet water, waar voldoende voedsel, dekking en rust is. In brakke en zoute wateren komen ze alleen voor als er zoet water in de omgeving is dat ze nodig hebben als drinkwater. Overdag gebruiken otters een rustplaats in oude holen van konijnen, bevers of muskusratten in dichte oevervegetaties, struwelen of bosschages. Ook nissen onder bruggen en betonpijpen worden gebruikt (www.zoogdiervereniging.nl).

3.5 Kleine marters

3.5.1 Bunzing

De bunzing heeft een voorkeur voor een kleinschalig landschap met voldoende schuilmogelijkheden en water in de nabijheid. De soort kan ook voorkomen in een bebouwde omgeving met veel groen en in open bossen. De bunzing maakt zijn schuilplaats in oude holen van konijn, mol, vos en das, maar ook steenhopen, holle bomen en boomwortels worden als schuilplaats gebruikt (Bouwens, 2017).

3.5.2 Hermelijn

De hermelijn leeft in een kleinschalig landschap waar voldoende dekking en open water aanwezig is. De soort mijdt bossen en de bebouwde kom. Als verblijfplaats worden meestal oude mollen of konijnenholen gebruikt, maar de soort kan ook voorkomen in bijvoorbeeld holten in bomen, of houtstapels (Bouwens, 2017). Een gang of hol met een doorsnede van vijf centimeter is al groot genoeg om een hermelijn te huisvesten.

3.5.3 Wezel

De wezel is niet gebonden aan een bepaald landschapstype maar heeft een voorkeur voor een kleinschalig (cultuur-) landschap. Een vereiste is wel dat er voldoende dekking aanwezig is, bijvoorbeeld in de vorm van bosschages, houtstapels of heggen. De soort komt ook wel voor in een groene bebouwde omgeving. De soort mijdt natte gebieden. Als verblijfplaats gebruiken ze onder meer houtstapels, oude holen van muizen, ratten en konijnen (Bouwens, 2017).

3.6 Steenmarter

De steenmarter leeft bij voorkeur in een kleinschalig, parkachtig landschap. De soort is met name aanwezig in de nabijheid van dorpen, boerderijen en ook steden. Elementen als groenstroken, heggen, bosjes en greppels zijn belangrijk voor het vinden van voedsel en als dekking. Binnen zijn leefgebied heeft de steenmarter vele schuilplaatsen, zoals boomholtes, takkenhopen, dicht struweel en ruimtes in bebouwing. Hier bewoont de soort bijvoorbeeld zolders, kruipruimtes of ruimtes in de spouw (www.zoogdiervereniging.nl).

4 Onderzoekmethodiek

4.1 Stijve wolfsmelk

Het onderzoek naar de stijve wolfsmelk is niet aan bepaalde protocollen of onderzoeksvoorwaarden gebonden. Op 9 oktober 2023 zijn de verspreidingsgegevens van de NDFF geraadpleegd waaruit blijkt dat er een waarneming is gedaan van de stijve wolfsmelk ten zuiden van de A12 in 2017. Daarnaast is uit de reeds uitgevoerde quick scan natuur (Sweco, 2022) gebleken dat op basis van de ecologie van de stijve wolfsmelk enkel ter hoogte van de waterplas ten zuiden van het ziekenhuis potentieel biotoop aanwezig is. Deze bodem is vochtig en deze lijkt ook kalk te bevatten (stenige zandbodem). Derhalve zijn de geschikte groeiplaatsen en de directe omgeving daarvan gecontroleerd, namelijk het zuiden van het plangebied en rond de waterplas (zie navolgende afbeelding voor de ligging van het onderzoeksgebied).

In het bloeiseizoen (juni tot en met september) zijn de potentieel geschikte groeiplaatsen gecontroleerd op de aanwezigheid van de stijve wolfsmelk middels één veldbezoek. Vanwege de specifieke kenmerken zijn potentiële wolfsmelksoorten met een loepje en de Heukels Flora gedetermineerd. Het veldbezoek heeft als volgt plaatsgevonden:

- 14 augustus 2023, 15:00 – 16:15 uur

De aanwezigheid van stijve wolfsmelk in het plangebied kan uitgesloten worden als met het veldbezoek in de bloeiperiode geen waarnemingen van deze soort zijn gedaan.



De stijve wolfsmelk is in het zuidelijk deel van het plangebied onderzocht op aanwezigheid.

4.2 Vleermuizen

4.2.1 Onderzochte soorten, functies en onderzoeksomstandigheden

Het vleermuisonderzoek heeft plaatsgevonden volgens de richtlijnen zoals deze zijn verwoord in het Vleermuisprotocol 2021 (Vleermuisvakberaad Netwerk Groene Bureaus et al., 2021). Om aan deze richtlijnen te kunnen voldoen is allereerst beoordeeld welke vleermuissoorten mogelijk in het plangebied voor kunnen komen en welke functies het voor deze soorten kan vervullen. Op 9 oktober 2023 zijn de verspreidingsgegevens van de NDFF geraadpleegd. Hieruit blijkt dat in de omgeving van het plangebied de in de navolgende tabel weergegeven vleermuissoorten zijn waargenomen. Verder blijkt uit de reeds uitgevoerde quick scan natuur (Sweco, 2022) en aanvullend memo (Sweco, 2023) dat enkel verblijfplaatsen in gebouwen mogelijk zijn, en dat aanwezigheid van een essentiële vliegroute en essentieel foerageergebied is uitgesloten en dat nader onderzoek hiernaar niet noodzakelijk is. Vervolgens is op basis van de ecologie van de soorten en de aangetroffen situatie bepaald welke verblijfsfuncties van deze soorten potentieel in het plangebied aanwezig kunnen zijn. In navolgend overzicht is deze beoordeling uiteengezet.

Voor de meervleermuis voldoet het paarverblijfonderzoek niet aan het vleermuisprotocol. Voor de meervleermuis geldt dat deze soort zeer honkvast is voor wat betreft hun verblijfplaatsen (Haarsma, 2011). Alle paarverblijfplaatsen worden daarbij ook in de kraamperiode gebruikt. In dit geval zijn tijdens de kraamperiode geen meervleermuizen in het plangebied waargenomen. Daarom is paarverblijfonderzoek naar deze soort niet noodzakelijk.

Beoordeling van mogelijk aanwezige soorten en de functies die de situatie in het onderzoeksgebied zou kunnen vervullen (x = functie is niet uit te sluiten, - = functie is uit te sluiten).

Vleermuissoort	Kraamverblijf	Zomerverblijf	Paarverblijf	Winterverblijf
Gewone dwergvleermuis	x	x	x	x
Ruige dwergvleermuis	-	x	x	x
Kleine dwergvleermuis	x	x	x	x
Laatvlieger	x	x	x	x
Meervleermuis	x	x	x	x
Gewone grootoorvleermuis	-	x	-	-
Tweekleurige vleermuis	-	-	-	-
Vale vleermuis	-	-	-	-
Baardvleermuis	-	-	-	-
Bechsteins vleermuis	-	-	-	-
Bosvleermuis	-	-	-	-
Franjestaart	-	-	-	-
Rosse vleermuis	-	-	-	-
Watervleermuis	-	-	-	-

De mogelijk aanwezige vleermuissoorten en functies, zoals weergegeven in voorgaand overzicht, zijn in dit onderzoek onderzocht. Om voor deze soorten te voldoen aan de onderzoekseisen van het vleermuisprotocol zijn de veldbezoeken uitgevoerd zoals is weergegeven in navolgende tabellen, per onderzocht deelgebied, waarbij de

focus lag op het daar aanwezige gebouw. In deze tabellen zijn ook de weersomstandigheden en het aantal onderzoekers weergegeven. Tevens is weergegeven wanneer welke functies zijn onderzocht.

Data, tijden, onderzoeksomstandigheden en onderzochte functies tijdens de uitgevoerde onderzoeken van ontwikkelgebied 1, Ziekenhuis
**alle ontwikkelgebieden in één keer onderzocht*
*** Tijdens onderzoeksronde 1A en 2A zijn de zuid- en oostzijde onderzocht. Tijdens onderzoeksronde 1B en 2B zijn de noord- en westzijde onderzocht.*

Veldonderzoeksdata	**02-06-2023**	**08-06-2023**	**28-06-2023**	**06-07-2023**	**14-07-2023**	**18-08-2023**	**07-09-2023**
Onderzoeksronde	**1A****	**1B****	**2A****	**2B****	**3**	**4***	**5***
Zon op					05:21		
Zon onder	21:47	21:53	22:00	21:57		20:55	20:11
Tijd (start)	21:45	21:45	22:00	22:00	02:30	00:00	00:00
Tijd (eind)	00:15	00:15	00:00	00:00	05:30	02:00	02:00
Temperatuur (°C)	16	20	21	15	14	19 – 16	23 – 21
Windkracht (Bft)	3	3	1	0	1	2	1
Neerslag	Geen	Geen	Geen	Geen	Geen	Geen	Geen
Weersomstandigheden	Goed	Goed	Goed	Goed	Goed	Goed	Goed
Aantal onderzoekers	2	3	2	3	2	4	4
Onderzochte soorten	Alle	Alle	Laatvlieger	Laatvlieger	Alle behalve laatvlieger	Alle behalve meervl.	Alle behalve meervl.
Onderzochte Functies							
Kraamverblijfplaatsen	x	x	x	x	x		
Zomerverblijfplaatsen	x	x	x	x	x		
Paarverblijfplaatsen						x	x
Massawinterverblijf						x	x

Data, tijden, onderzoeksomstandigheden en onderzochte functies tijdens de uitgevoerde onderzoeken van ontwikkelgebied 2, Zusterflat
**alle ontwikkelgebieden in één keer onderzocht*

Veldonderzoeksdata	**16-06-2023**	**07-07-2023**	**14-07-2023**	**18-08-2023**	**07-09-2023**
Onderzoeksronde	**1**	**2**	**3**	**4***	**5***
Zon op			05:21		
Zon onder	21:58	21:57		20:55	20:11
Tijd (start)	22:00	22:00	02:30	00:00	00:00
Tijd (eind)	00:30	00:00	05:30	02:00	02:00
Temperatuur (°C)	19	15 – 13	14	19 – 16	23 – 21
Windkracht (Bft)	2	1	1	2	1
Neerslag	Geen	Geen	Geen	Geen	Geen
Weersomstandigheden	Goed	Goed	Goed	Goed	goed
Aantal onderzoekers	3	3	1	4	4
Onderzochte soorten	Alle	Laatvlieger	Alle behalve laatvlieger	Alle behalve meervl.	Alle behalve meervl.
Onderzochte Functies					
Kraamverblijfplaatsen	x	x	x		
Zomerverblijfplaatsen	x	x	x		
Paarverblijfplaatsen				x	x
Massawinterverblijf				x	x

Data, tijden, onderzoeksomstandigheden en onderzochte functies tijdens de uitgevoerde onderzoeken van ontwikkelgebied 3, Kantoor
**alle ontwikkelgebieden in één keer onderzocht*
***Tijdens onderzoeksronde 2A is de westzijde onderzocht, tijdens onderzoeksronde 2B zijn de zuid- oost- en noordzijden onderzocht.*

Veldonderzoeksdata	**06-06-2023**	**30-06-2023**	**01-07-2023**	**06-07-2023**	**18-08-2023**	**07-09-2023**
Onderzoeksronde	**1**	**2A**	**3**	**2B**	**4***	**5***
Zon op			05:21			
Zon onder	21:51	22:00		21:57	20:55	20:11
Tijd (start)	21:45	22:00	02:15	22:00	00:00	00:00
Tijd (eind)	00:15	00:00	05:15	00:00	02:00	02:00
Temperatuur (°C)	18	19 – 18	18	15	19 – 16	23 – 21
Windkracht (Bft)	3	3	3	0	2	1
Neerslag	Geen	Geen	Geen	Geen	Geen	Geen
Weersomstandigheden	Goed	Goed	Goed	Goed	Goed	Goed
Aantal onderzoekers	4	2	2	2	4	4
Onderzochte soorten	Alle	Laatvlieger	Alle behalve laatvlieger	Laatvlieger	Alle behalve meervl.	Alle behalve meervl.
Onderzochte Functies						
Kraamverblijfplaatsen	x	x	x	x		
Zomerverblijfplaatsen	x	x	x	x		
Paarverblijfplaatsen					x	x
Massawinterverblijf					x	x

4.2.2 Methode

De onderzoekers hebben zich gedurende het veldonderzoek over het onderzoeksgebied verspreid en gezocht naar vleermuizen door middel van zichtwaarnemingen en het gebruik van batdetectors. Navolgende waarnemingen zijn belangrijk en zijn in ieder geval genoteerd:

- Vleermuizen die in of uit een gebouw, boom, etc. vliegen. Dit wijst op de aanwezigheid van een verblijfplaats;
- Zwermgedrag; vleermuizen die een tijdje en op een typische manier op een bepaalde plek rondvliegen. Vaak met meerdere vleermuizen, maar kan ook alleen. Dit kan duiden op een verblijfplaats.
- Paargedrag, zoals baltsactiviteit van mannelijke vleermuizen. Dit kan bijvoorbeeld wijzen op de aanwezigheid van een paarterritorium en paarverblijfplaatsen.
- Foeragerende vleermuizen. Hierbij is van belang hoeveel vleermuizen foerageren en of nog andere functies in de buurt aanwezig zijn. Op basis van deze waarnemingen is bepaald of sprake is van essentieel foerageergebied.
- Meerdere vleermuizen die een bepaalde route vliegen. Dan is meestal sprake van een vliegroute van vleermuizen. Op basis van deze waarnemingen en een inschatting van de omgeving is bepaald of sprake is van een essentiële vliegroute.

4.2.3 Batdetectors

Het onderzoek naar de aanwezigheid van vleermuizen is uitgevoerd door middel van zichtwaarnemingen en onderzoek met batdetectors. In dit onderzoek zijn de typen Petterson D240X, Petterson M500 en Batlogger M gebruikt. Een batdetector is een apparaat dat de onhoorbare, ultrasone geluiden van vleermuizen opvangt en vertaalt in voor mensen hoorbare geluiden. Door interpretaties van ritme, klank en hoogte van het door het apparaat uitgezonden geluid kunnen de meeste soorten vleermuizen worden onderscheiden en op naam worden gebracht. Met behulp van deze detectoren kunnen opnames worden gemaakt die eventueel achteraf geanalyseerd kunnen worden met behulp van computerprogramma's. Met name voor de soorten van het geslacht *Myotis* is dit noodzakelijk om tot een zekere determinatie te komen.

4.2.4 Weersomstandigheden

De vleermuisveldbezoeken mogen alleen bij goede weersomstandigheden uitgevoerd worden. Deze eisen zijn ook in het vleermuisprotocol opgenomen. Als de weersomstandigheden onvoldoende zijn, is de vleermuisactiviteit lager dan bij goede weersomstandigheden en geven de waarnemingen geen goed beeld van het vleermuisgebruik van het onderzoeksgebied. In dit geval zijn alle veldbezoeken bij goede weersomstandigheden uitgevoerd. Weergegevens zijn geraadpleegd via de websites van het KNMI, Weer.nl en Buienradar.nl.

4.3 Bever

Nader onderzoek naar de bever heeft plaatsgevonden conform de beschreven methode in het Kennisdocument Bever (BIJ12, 2017c). Derhalve is middels twee veldbezoeken, waarvan één in de periode maart-april en één in de vroege zomer, gezocht naar sporen van de bever. Dit betreft voornamelijk vraatsporen aan bomen en

struiken, burchten, dammen, beverkanalen, uittreedplaatsen, wissels en geursporen. Het onderzoeksgebied bestond uit de bosschages en oevers rond de plas en de plas zelf ten zuiden van het plangebied. Zie navolgende afbeelding. De veldbezoeken hebben als volgt plaatsgevonden:

- 30 maart 2023, 9:00 – 10:15 uur
- 14 juni 2023, 12:00 – 13:00 uur

De aanwezigheid van bevers in het plangebied kan uitgesloten worden als met deze twee veldbezoeken geen actieve beversporen worden aangetroffen.



De plas en de omringende oevers en struweel zijn onderzocht op sporen van de bever.

4.4 Otter

Het onderzoek naar de otter is niet aan bepaalde protocollen of onderzoeksvoorwaarden gebonden. Uit de reeds uitgevoerde quick scan natuur (Sweco, 2022) is gebleken dat op basis van de ecologie van de otter ter hoogte van de waterplas ten zuiden van het ziekenhuis potentieel biotoop aanwezig is (hetzelfde leefgebied als de bever, zie voor een afbeelding van het onderzoeksgebied derhalve de afbeelding uit paragraaf 4.3).

Om de aanwezigheid van de otter aan te tonen is in het voorjaar naar sporen van de otter gezocht, omdat in die periode de oevers beter bereikbaar zijn wegens minder plantengroei. Hier is gezocht naar voedselresten, loopsporen en uitwerpselen. Dit veldbezoek is gecombineerd met één van de veldbezoeken naar aanwezigheid van de bever:

- 30 maart 2023, 9:00 – 10:15 uur

Daarnaast is in combinatie met onderzoek naar kleine marters cameravallen in het gebied geplaatst waarop de otter waargenomen kan worden.

De aanwezigheid van de otter in het plangebied kan uitgesloten worden als met het veldbezoek geen sporen zijn aangetoond en/of geen waarnemingen zijn gedaan door middel van camera-onderzoek.

4.5 Kleine marters

De aanwezigheid van kleine marterachtigen kan worden vastgesteld door het gebruik van verschillende methoden. In dit geval zijn drie losse cameravallen en drie zogenaamde ‘struikrovers’ gebruikt.

De struikrover is een buis met wildcamera waarmee kleine marters kunnen worden waargenomen (zoogdiervereniging.nl). Bij de ingang van de buis is een lokmiddel geplaatst; een blikje sardines op olie. De camera’s van zowel de losse cameravallen als de struikrovers zijn op fotostand gezet, waarbij het drie foto’s per trigger maakt. Ze zijn op een geschikte locatie geplaatst; op een beschutte, afgelegen plek.

Wanneer onderzoek in de actieve periode (maart tot en met augustus) van de dieren wordt gedaan, dan dienen de onderzoeksinstrumenten minimaal 6 weken op de onderzoekslocatie te worden geplaatst (Bouwens, 2017). De onderzoeksopstellingen hebben op de volgende periodes in het veld gestaan:

- Struikrover zwart; 14 juni 2023 – 26 juli 2023 (vervangen SD-kaartjes en batterijen op 7 juli 2023)
- Struikrover grijs; 14 juni 2023, maar op onbekend moment gestolen/vernield.
- Struikrover lila; 14 juni 2023 – 26 juli 2023 (vervangen SD-kaartjes en batterijen op 7 juli 2023)
- Losse cameraval wit; 18 juli 2023 – 31 augustus 2023 (vervangen SD-kaartjes en batterijen op 9 augustus 2023).
- Losse cameraval blauw; 18 juli 2023 – 31 augustus 2023 (vervangen SD-kaartjes en batterijen op 9 augustus 2023).
- Losse cameraval paars; 18 juli 2023 – 31 augustus 2023 (vervangen SD-kaartjes en batterijen op 9 augustus 2023).

Ondanks dat van struikrover grijs geen beelden zijn verkregen, is het aantal geplaatste onderzoeksopstellingen toch voldoende geweest. We plaatsen namelijk altijd één onderzoeksopstelling meer dan minimaal noodzakelijk is om zonder problemen dergelijke gebeurtenissen op te kunnen vangen. Zie navolgende afbeelding voor de locaties van de onderzoeksopstellingen, waarbij Struikrover grijs niet is weergegeven, omdat deze geen data heeft opgeleverd.

De aanwezigheid van kleine marters in het plangebied kan uitgesloten worden als geen waarnemingen zijn gedaan door middel van cameravalonderzoek.



In het plangebied zijn drie losse cameravallen en twee struikrovers aanwezig geweest.

4.6 Steenmarter

Het onderzoek naar de steenmarter is niet aan bepaalde protocollen of onderzoeksvoorwaarden gebonden. De steenmarter is het gehele jaar actief en daarom kan onderzoek naar de soort het gehele jaar uitgevoerd worden.

Uit de quick scan natuur (Sweco, 2022) werd benoemd dat in de tuin van de Zusterflat schuurtjes aanwezig waren die mogelijk als verblijfplaats voor de steemarter kunnen dienen. Derhalve is hier sporenonderzoek uitgevoerd. Steenmarters laten herkenbare vraatsporen, uitwerpselen en loopsporen achter. Vraatsporen die steenmarters kunnen achterlaten zijn bijvoorbeeld: leeggegeten eieren, leeggegeten huiden van kleine zoogdieren, afgebeten veren of afgebeten koppen. Uitwerpselen van de steenmarter zijn 8-10 centimeter lang, 10-12 mm dik en in een punt uitlopend. Vaak zijn ook resten van vruchten in de uitwerpselen te zien. In de omgeving van een verblijfplaats worden uitwerpselen vaak op dezelfde plek gedeponeerd, een zogenaamde latrine. Hierdoor zijn de uitwerpselen ook makkelijk herkenbaar als steenmarteruitwerpselen. Loopsporen van steenmarter zijn makkelijk te verwarren met die van de op de steenmarter lijkende boommarter. De pootafdrukken zijn 30-40 mm breed en 30-35 mm lang aan de voorvoet. Afdrukken van de achtervoet zijn 43 breed en 35 mm lang. De vindplaats kan uitsluitsel bieden of het een loopspoor van een steenmarter of een boommarter betreft (Diepenbeek, 1999).

Het veldbezoek waarbij gezocht werd naar sporen ter hoogte van de Zusterflat heeft als volgt plaatsgevonden:

- 14 juni 2023, 11:45 – 12:00 uur

Daarnaast is in het gehele plangebied onderzoek naar de aanwezigheid van de steenmarter gecombineerd met het onderzoek naar kleine marterachtigen, namelijk cameravallen en ‘struikrovers’.

De aanwezigheid van de steenmarter in het plangebied kan uitgesloten worden als met het veldbezoek geen sporen zijn aangetoond en/of geen waarnemingen zijn gedaan door middel van cameravalonderzoek.

5 Resultaten en effectbeoordeling

5.1 Stijve wolfsmelk

Aanwezigheid van stijve wolfsmelk is met het onderzoek niet aangetoond, en wordt gezien de bodemkwaliteit binnen het plangebied niet verwacht wegens het ontbreken van geschikt biotoop, namelijk kalkrijke bodem. De soort is daarom niet aanwezig. De stijve wolfsmelk ondervindt derhalve geen negatief effect van de geplande ruimtelijke ontwikkeling.

5.2 Vleermuizen

5.2.1 Kraamverblijf- en zomerverblijfonderzoek

In bijlage 2 zijn alle waarnemingen van dit onderzoek weergegeven.

5.2.1.1 Ontwikkelgebied 1, Ziekenhuis

2 juni 2023
De eerste waarneming van een vleermuis betrof een gewone dwergvleermuis die om 22:29 uur ten zuidwesten van het Ziekenhuis foeragerend werd waargenomen. Gedurende het onderzoek was de vleermuisactiviteit laag. Af en toe werd een foeragerende gewone dwergvleermuis waargenomen. Het ging steeds om één individu tegelijkertijd. Om 22:42 uur werd nog wel een mogelijk wegvliegende vleermuis van het zuiden van het Ziekenhuis waargenomen. Mogelijk betrof het hier een uitvliegende vleermuis, maar dit was niet duidelijk.

Er zijn tijdens dit veldbezoek geen verblijfplaatsen vastgesteld. Andere vleermuissoorten of gedragingen zijn ook niet waargenomen.

8 juni 2023
Om 22:22 uur werd de eerste vleermuis waargenomen. Het betrof een foeragerende gewone dwergvleermuis aan de noordzijde van het Ziekenhuis. Deze bleef hier lange tijd foerageren, tot minimaal 23:00 uur. Ook nu was de algehele activiteit laag. Om 22:44 uur werden wel drie gewone dwergvleermuizen foeragerend langs de grote bomen ten zuidwesten van het Ziekenhuis waargenomen. Bij een inspectie van de wijdere omgeving werd om 23:29 uur een watervleermuis foeragerend waargenomen boven de waterplas ten zuiden van het plangebied.

Er zijn tijdens dit veldbezoek geen verblijfplaatsen vastgesteld. Andere vleermuissoorten of gedragingen zijn ook niet waargenomen.

28 juni 2023
De eerste waarneming tijdens dit veldbezoek betrof een langsvliegende gewone dwergvleermuis om 22:15 uur via de bomenrij over het parkeerterrein ten oosten van het Ziekenhuis. Ook nu foerageerden gewone dwergvleermuizen in lage dichtheden rond het Ziekenhuis bij de bomen. Eénmaal werden twee individuen tegelijkertijd waargenomen, om 22:30 uur ten oosten van het Ziekenhuis en ten noorden van de

parkeerplaats. Bij een inspectie van de omgeving werd om 23:00 uur een kraamverblijfplaats in het Kantoor in ontwikkelgebied 3 geconstateerd. Het aantal vleermuizen kon niet bepaald worden, omdat dit gebouw niet onderzocht werd tijdens dit veldbezoek. Zie derhalve paragraaf 5.2.1.3. Bij de waterplas ten zuiden van het plangebied werd wel druk gefoerageerd door de gewone dwergvleermuis. De schatting is dat het 15 foeragerende individuen tegelijkertijd betrof.

Om 23:12 uur werd een foeragerende ruige dwergvleermuis waargenomen bij de bosschage ten westen van de waterplas.

Er zijn tijdens dit veldbezoek geen verblijfplaatsen vastgesteld binnen ontwikkelgebied 1. Andere vleermuissoorten of gedragingen zijn ook niet waargenomen.

6 juli 2023
Tijdens dit veldbezoek werd om 22:15 uur de eerste vleermuis waargenomen. Het betrof een gewone dwergvleermuis die aan de westzijde van het Ziekenhuis langsvloog. Vervolgens waren aan de westzijde steeds wel foeragerende gewone dwergvleermuizen aanwezig, waarbij om 22:26 uur drie individuen tegelijkertijd werden waargenomen.

Om 23:28 uur werden tot 23:45 uur twee foeragerende laatvliegers langs de oostzijde van de dakrand van het Ziekenhuis waargenomen. Ook foerageerden hier meerdere gewone dwergvleermuizen. Er werd hier geen gedrag waargenomen dat duidt op een verblijfplaats.

Er zijn tijdens dit veldbezoek geen verblijfplaatsen vastgesteld. Andere vleermuissoorten of gedragingen zijn ook niet waargenomen.

14 juli 2023
Tijdens dit ochtendonderzoek werden geen vleermuizen rond het Ziekenhuis waargenomen. In de omgeving werden wel weer bij de waterplas enkele watervleermuizen waargenomen (3:15 uur). Ook werden in de omgeving wel enkele gewone dwergvleermuizen foeragerend waargenomen.

Er zijn tijdens dit veldbezoek geen verblijfplaatsen vastgesteld. Andere vleermuissoorten of gedragingen zijn ook niet waargenomen.

5.2.1.2 *Ontwikkelgebied 2, Zusterflat*

16 juni 2023
Om 22:33 uur werd de eerste waarneming gedaan. Het betroffen drie uitvliegende gewone dwergvleermuizen aan het noordelijk deel van de oostzijde van de Zusterflat. Ze vlogen uit ter hoogte van de eerste verdieping. Gezien het aantal individuen gaan we hier uit van een zomerverblijfplaats. Verder was ook hier de foerageeractiviteit laag, waarbij zo nu en dan één foeragerende gewone dwergvleermuis werd waargenomen.

Om 22:32, 23:52 en 0:13 uur werd ver weg een overvliegende rosse vleermuis gehoord. Ook werd om 23:53 uur aan de zuidrand van het plangebied een laatvlieger gehoord die langsvloog. Ditmaal werd bij de waterplas ook weer watervleermuizen

gehoord (23:23 en 23:37 uur). Om 0:04 uur werd ten zuiden van de Zusterflat een ruige dwergvleermuis langsvliegend waargenomen.

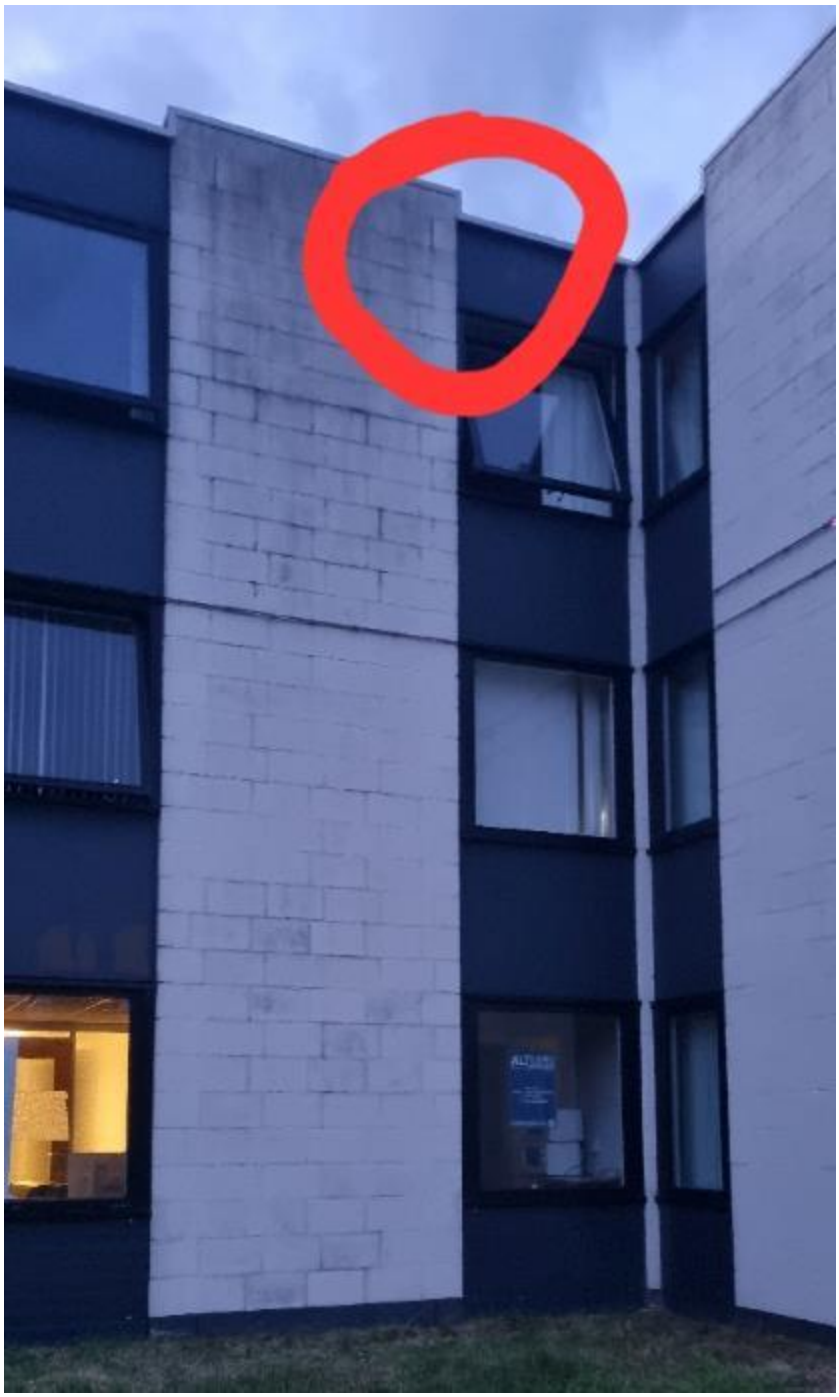
Andere vleermuissoorten of gedragingen zijn niet waargenomen.

7 juli 2023
Om 22:18 uur werden wederom drie gewone dwergvleermuizen waargenomen die op dezelfde locatie in het noordelijk deel van de oostzijde uit de Zusterflat vlogen. Dit is dus een bevestiging van de aanwezigheid van dezelfde zomerverblijfplaats van de gewone dwergvleermuis. Om 22:25 uur vloog hier nog een gewone dwergvleermuis uit. Tussen 22:53 en 22:58 uur vliegen vier gewone dwergvleermuizen uit op de overgang van het noordelijk naar het middendeel van de westzijde van de Zusterflat. Om 23:10 uur vliegt hier nog een gewone dwergvleermuis uit. Om 23:18 uur wordt een tweede verblijfplaats geconstateerd omdat hier gedurende een ruim kwartier circa vijf gewone dwergvleermuizen in en uitvliegen uit een open stootvoeg op de bovenste verdieping in de knik van het middendeel naar het zuidelijk deel van de westzijde van het gebouw. Op basis van deze waarnemingen is het type verblijfplaats van deze twee plekken aan de westzijde van het gebouw nog niet goed vast te stellen.

Andere vleermuissoorten of gedragingen zijn niet waargenomen.

14 juli 2023
Gedurende de loop van het onderzoek worden hier en daar foeragerende gewone dwergvleermuizen rond het gebouw waargenomen. Vanaf 4:55 uur worden invliegende gewone dwergvleermuizen waargenomen bij de eerder geconstateerde verblijfplaats op de overgang van het midden- en zuidelijk deel van de westzijde van de Zusterflat. Het invliegen loopt door tot 5:16 uur waarbij tussen de 30 en 40 gewone dwergvleermuizen zijn ingevlogen. Zie navolgende afbeelding. Derhalve moet geconstateerd worden dat het hier om een (kleine) kraamverblijfplaats gaat. Omdat tijdens dit veldbezoek geen vleermuizen zijn ingevlogen op de overgang van het noordelijk deel naar het middendeel, gaan we op basis van de waarnemingen van 7 juli uit van een zomerverblijfplaats aldaar. Om 5:14 uur vliegt nog aan de oostzijde van het gebouw op een nieuwe locatie in het zuidelijk deel een gewone dwergvleermuis in. Het betreft hier derhalve een zomerverblijfplaats.

Andere vleermuissoorten of gedragingen zijn niet waargenomen.



Locatie kraamverblijfplaats Zusterflat. Uitvliegopening is open stootvoeg binnen rode cirkel.

5.2.1.3 Ontwikkelgebied 3, Kantoor

6 juni 2023
Tijdens dit veldbezoek werd om 22:13 uur een langsvliegende ruige dwergvleermuis waargenomen. Dit was aan de noordoostzijde van het kantoor. Pas veel later werd nog eens een ruige dwergvleermuis waargenomen. Dit betrof een foeragerend exemplaar om 23:24 uur ten zuiden van het Kantoor.

Daarnaast is veel activiteit geweest van gewone dwergvleermuizen. De eerste van deze soort werd om 22:16 uur langsvliegend waargenomen ten zuidwesten van het

Kantoor. Vanaf circa diezelfde tijd beginnen gewone dwergvleermuizen uit te vliegen uit de zuidoosthoek van het gebouw. Dit duurt tot 22:55 uur; er zijn dan 117 individuen uitgevlogen. De vleermuizen vliegen met name uit één open stootvoeg uit op de bovenste verdieping. Daarnaast vliegen dieren soms uit aangrenzende open stootvoegen uit. Zie navolgende afbeelding. Gezien het grote aantal uitvliegers betreft het hier een kraamverblijfplaats. Om 22:24 uur en 22:25 uur vlogen respectievelijk aan de meest noordelijk zuidgevel op de westelijke hoek en op de meest noordelijke westgevel op de noordelijke hoek een gewone dwergvleermuis vanonder de daktrim vandaan. Gezien het aantal uitvliegende vleermuizen gaan we hier uit van twee zomerverblijfplaatsen. Om 22:35 uur tikt een gewone dwergvleermuis veelvuldig aan op de tweede verdieping onder de blauwe rand links van de zuil te midden van de noordgevel. Ook dit is een zomerverblijfplaats. Verder worden vijf à zeven foeragerende gewone dwergvleermuizen langs de westoever van de waterplas waargenomen.

Ook worden eenmaal twee myotis-soorten (waarschijnlijk watervleermuis) waargenomen boven de waterplas, om 23:08 uur. Om 23:11 uur foerageren twee rosse vleermuizen boven de waterplas.

Andere vleermuissoorten of gedragingen zijn niet waargenomen.



Kraamverblijfplaats gewone dwergvleermuis in Kantoor. Rode stip: open stootvoeg waar meeste vleermuizen uitvliegen. Binnen de rode cirkel vliegen vleermuizen ook zo nu en dan op andere plekken uit.

30 juni 2023

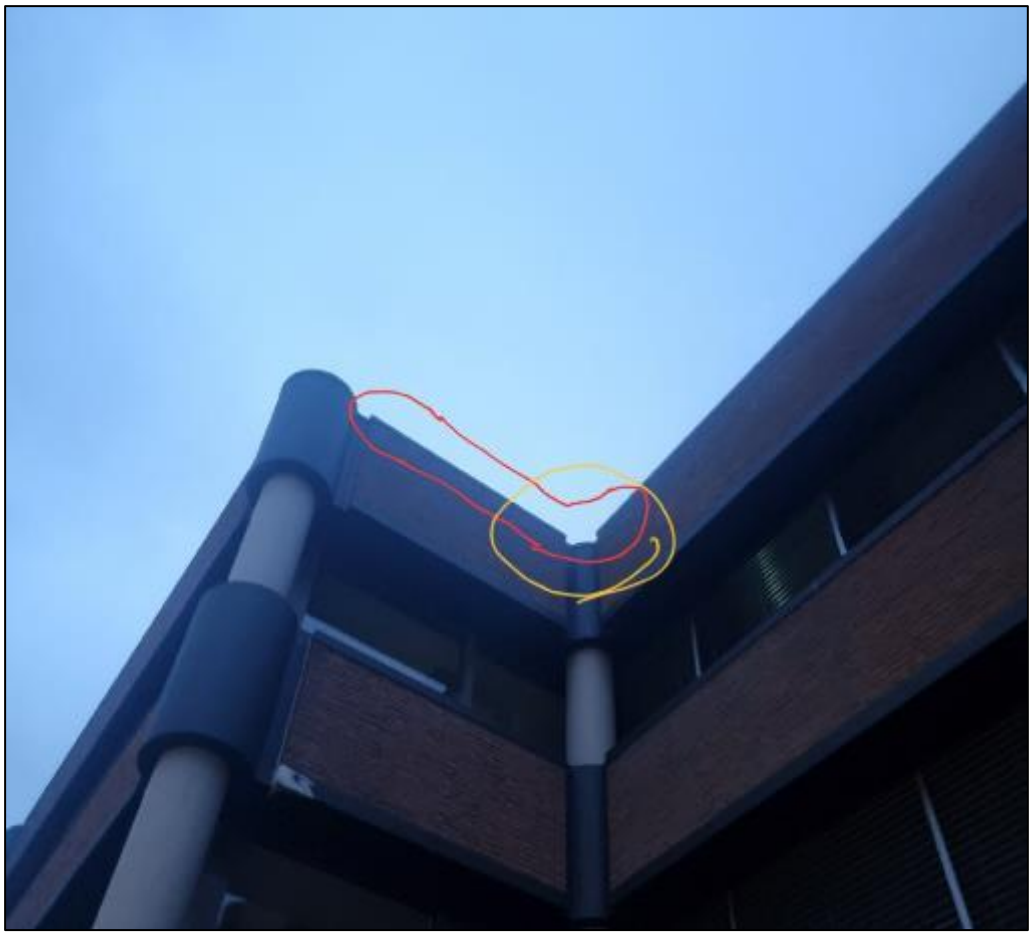
De eerste waargenomen vleermuis betrof een gewone dwergvleermuis die om 22:10 langsvloog ten westen van de middenvleugel van het gebouw. Tot 22:52 uur vliegen dan regelmatig vleermuizen over of langs, bij het zuidelijk deel van het westen van het gebouw. De kans is reëel dat die van de kraamverblijfplaats komen aan de oostzijde van het gebouw (die zijde werd niet onderzocht). Om 23:19 uur vliegen twee gewone dwergvleermuizen in in het noordelijk deel, aan de westzijde van de middenvleugel. Aan de meest noordelijke westgevel vliegt een gewone dwergvleermuis uit op de

eerste verdieping uit een open stootvoeg. Later op de avond bij de omgevingscheck worden aan de oostzijde van het Kantoor in het midden van het gebouw op de knik in het gebouw vijf invliegende gewone dwergvleermuizen vastgesteld. Gezien dit gedrag is hier mogelijk ook sprake van een kraamverblijfplaats.

Andere vleermuissoorten of gedragingen zijn niet waargenomen.

1 juli 2023
Aan de oostzijde ter hoogte van de knik van het gebouw worden vanaf 2:52 uur zwermende en aantikkende gewone dwergvleermuizen waargenomen. Ze vliegen niet allemaal in dezelfde kier in, maar de individuen horen duidelijk wel bij elkaar. Uiteindelijk vliegen hier tot 4:52 uur tussen de 40 en 60 individuen in (zie navolgende afbeelding). Tussen deze en de reeds bekende locatie van een kraamverblijfplaats vliegen verspreid over meerdere open stootvoegen circa 10 dieren in. Bij de reeds bekende locatie op de zuidoosthoek is ditmaal veel minder activiteit aanwezig. Er vliegen hier circa vijf individuen na zwermgedrag in deze verblijfplaats in. Er kan derhalve gesteld worden dat de kraamkolonie zich over een wat groter deel van het Kantoor heeft verspreid; de zuidelijke helft van de oostgevel, met zwaartepunt bij de knik in het gebouw. Om 5:08 uur vliegt een mannetje gewone dwergvleermuis in onder de daktrim aan de noordzijde van het gebouw in het midden van deze gevel. Dit individu vertoonde al territoriaal gedrag. Enkele minuten later, om 5:10 uur, wordt op bijna dezelfde plaats een uitvliegende gewone dwergvleermuis waargenomen uit een open stootvoeg op de tweede verdieping. Dit betrof de laatste waarneming van dit veldbezoek. Deze is niet meer invliegend waargenomen. Zo nu en dan werd tijdens het gehele veldbezoek ook een foeragerend dier waargenomen.

Andere vleermuissoorten of gedragingen zijn niet waargenomen.



Locatie tweede kraamverblijfplaats gewone dwergvleermuis op de knik van het gebouw aan de oostzijde. Gehele uitstekende zijde wordt gebruikt (rode cirkel).

6 juli 2023
Om 22:24 uur vliegt een gewone dwergvleermuis (derhalve zomerverblijfplaats) uit de zuidelijke gevel van het Kantoor. Rond dezelfde tijd vliegen ook tot 0:15 uur tussen de 200 en 250 individuen uit op de reeds bekende kraamverblijfplaats op de knik van het gebouw aan de oostgevel. Tijdens dit veldbezoek worden ook tientallen foeragerende gewone dwergvleermuizen rond het gebouw waargenomen. Dit is naar alle waarschijnlijkheid een deel van de uitgevlogen individuen van de kraamverblijfplaats. Met name de boom ten noorden van het gebouw werd intensief gebruikt.

Andere vleermuissoorten of gedragingen zijn niet waargenomen.

5.2.2 Massawinterverblijf- en paarverblijfonderzoek

In bijlage 3 zijn alle waarnemingen van dit onderzoek weergegeven.

5.2.2.1 <u>18 augustus 2023</u>
Tijdens dit veldbezoek is geen middernachtzwermen van gewone dwergvleermuizen geconstateerd, dus er zijn geen aanwijzingen waargenomen voor een massawinterverblijfplaats in het plangebied.

Gedurende het onderzoek werd duidelijk dat relatief veel paarterritoria van de gewone dwergvleermuis in het plangebied aanwezig zijn. Rond het ziekenhuis waren twee territoria aanwezig; één aan de zuid- en westzijde en één aan de noordzijde. Bij beide is ook de globale locatie van de paarverblijfplaats geschat op basis van het baltsgedrag. Rond de Zusterflat was er één aan de westzijde en één aan de oostzijde aanwezig. Ook hierbij is een inschatting van de paarverblijfplaatsen gedaan, op basis van aantikken van de gevel en overig gedrag. Rond het Kantoor waren er drie aanwezig. Eén paarverblijfplaats bevindt zich centraal aan de noordgevel onder de daktrim en is naar alle waarschijnlijkheid dezelfde als een eerder vastgestelde zomerverblijfplaats op 1 juli 2023, omdat het individu van deze zomerverblijfplaats toen ook al territoriaal gedrag vertoonde. De tweede paarverblijfplaats bevindt zich in de hoek van de overgang van de westgevel van de middenvleugel naar de zuidgevel van de noordvleugel. Deze twee paarverblijfplaatsen zitten relatief dicht bij elkaar, maar het was wel duidelijk dat het hier wel echt om twee aparte baltsende en territoriale mannetjes ging. Een derde territorium bevindt zich aan de oostzijde van het gebouw waarbij de paarverblijfplaats zich bevindt boven de daar aanwezige uitgang.

Ten westen van het plangebied is ook nog een territorium van gewone dwergvleermuis vastgesteld, ter hoogte van de Weteringstraat.

Andere vleermuissoorten zijn die avond niet waargenomen.

5.2.2.2 *7 september 2023*

Tijdens dit veldbezoek zijn wederom geen aanwijzingen voor een massawinterverblijfplaats van de gewone dwergvleermuis in het plangebied waargenomen. Een dergelijke verblijfplaats is wel buiten het plangebied waargenomen in de noordgevel van het appartementencomplex Kraaiemaat; het complex ten noorden van het Kantoor. Om 1:12 uur werd zwermgedrag waargenomen. Er zijn minimaal 20 individuen gezien, maar het werkelijke aantal ligt naar alle verwachting hoger, gezien het feit dat niet tijdens het gehele onderzoek hier gepost is, omdat de locatie buiten het plangebied ligt.

De situatie van de paarverblijfplaatsen van de gewone dwergvleermuis was grotendeels hetzelfde. Echter was bij het Kantoor het paarterritorium met de verblijfplaats aan de westzijde van het gebouw nu niet waargenomen. Alle andere paarterritoria van het Ziekenhuis, Zusterflat en het Kantoor waren wel wederom vastgesteld.

Ten oosten van het plangebied is ook nog een territorium van gewone dwergvleermuis vastgesteld, ter hoogte van de Lepelaarstraat.

Eenmaal zijn om 0:21 uur baltsroepjes gehoord van een ruige dwergvleermuis bij de zuidgevel van het Ziekenhuis. Deze vloog derhalve in het territorium van de daar aanwezige gewone dwergvleermuis. Er was toen interactie tussen deze twee vleermuizen, waarna de baltsroepende ruige dwergvleermuis de rest van het veldbezoek niet meer is waargenomen. Derhalve gaan we hierbij niet uit van de aanwezigheid van een paarverblijfplaats of -territorium van een ruige dwergvleermuis.

Andere vleermuissoorten zijn tijdens dit veldbezoek niet waargenomen.

5.2.3 Aanwezigheid essentiële elementen en effectbeoordeling

5.2.3.1 *Verblijfplaatsen*

Voor vleermuizen zijn alle typen verblijfplaatsen essentiële elementen om de huidige staat van instandhouding te behouden. In het plangebied is een groot aantal verblijfplaatsen aanwezig in de drie aanwezige gebouwen. Per gebouw komt het op het volgende neer:

- Ziekenhuis
  - 2 paarverblijfplaatsen
- Zusterflat
  - 1 kraamverblijfplaats
  - 3 zomerverblijfplaatsen
  - 2 paarverblijfplaatsen
- Kantoor
  - 2 kraamverblijfplaatsen
  - 9 zomerverblijfplaatsen
  - 1 zomer/paarverblijfplaats
  - 2 paarverblijfplaatsen

Volgens het Kennisdocument gewone dwergvleermuis (BIJ12, 2017a) kunnen kraam-, zomer- en paarverblijfplaatsen van de gewone dwergvleermuis ook in gebruik zijn als solitaire winterverblijfplaats. Omdat deze aangetroffen verblijfplaatsen zich in het plangebied in grote, nog in gebruik zijnde gebouwen bevinden, gaan we ervan uit de alle bovengenoemde verblijfplaatsen ook een solitaire winterverblijffunctie vervullen.

Kraamverblijfplaatsen kunnen over een groter deel van een gevel verspreid zijn. Het is dan ook belangrijk om er altijd vanuit te gaan dat er vaak meer dan één invliegopening is en dat hele gevels in gebruik zijn. Dit is in dit geval met name duidelijk het geval bij de kraamverblijfplaatsen in het Kantoor. Naast de twee duidelijk definieerbare kraamverblijfplaatsen op de zuidoosthoek en aan de oostgevel ter hoogte van de knik van het gebouw, werd ook waargenomen dat tussen deze twee kraamverblijfplaatsen circa 10 gewone dwergvleermuizen op andere plekken invlogen. Er moet derhalve in ieder geval vanuit gegaan worden dat de hele gevel tussen de twee duidelijk definieerbare kraamverblijfplaatsen als kraamverblijfplaats in gebruik is.

De paarverblijfplaatsen worden bezet door een mannetje wat een territorium bewaakt. Per paarverblijfplaats is derhalve ook een paarterritorium aanwezig. Zie bijlage 4 voor een visualisatie van de locaties van alle verblijfplaatsen en de ligging van de paarterritoria.

Voor het Ziekenhuis geldt dat de hoogbouw behouden blijft. Er wordt echter wel vanuit gegaan dat externe werkzaamheden aan de schil gaan plaatsvinden. Derhalve moet ervan uitgegaan worden dat deze verblijfplaatsen verloren gaan. De Zusterflat wordt gesloopt dus de hier aanwezige verblijfplaatsen gaan in ieder geval verloren. Voor het Kantoor geldt dat het noordelijk deel gesloopt wordt. De hier aanwezige verblijfplaatsen gaan daarom verloren. Voor het zuidelijk deel van het Kantoor geldt dat deze bebouwing in principe behouden blijft. Echter, geldt voor de hier aanwezige verblijfplaatsen dat met de sloop van het noordelijk deel significante verstoring zal optreden. Daarnaast is ook de verwachting dat ruimtelijke ingrepen aan de buitenzijde van het te

behouden deel zullen plaatsvinden. Zo wordt mogelijk ook deze bebouwing met enkele verdiepingen uitgebreid. Daarbij wordt het bestaande dak mogelijk verwijderd, waardoor de spouwmuur bloot kan komen te liggen. Als gevolg hiervan kan verstoring, verwonding of doding van individuen en/of vernieling van verblijfplaatsen plaatsvinden.

5.2.3.2 Foerageergebied

In de quick scanfase is door Sweco gesteld dat er geen sprake is van aanwezigheid van essentieel foerageergebied voor de vleermuizen in het plangebied. Echter, vanwege de grote hoeveelheid verblijfplaatsen in het plangebied, met name de kraamverblijfplaatsen, speelt het aanwezige groen in het plangebied een essentiële rol in het behoud van functionaliteit van de in het plangebied aanwezige verblijfplaatsen. Kraam-, paar- en zomerverblijfplaatsen van de gewone dwergvleermuis bevinden zich namelijk vrijwel altijd in de directe omgeving van foerageergebied, in de vorm van bomen, struiken, open water, en ander insectenrijk groen. Met de voorgenomen ontwikkeling van het plangebied verdwijnt een deel van het bestaande groen. Op moment van schrijven is onduidelijk wat de exacte omvang is van het te kappen groen. Om deze reden wordt uitgegaan van een worstcasescenario waarbij ervan wordt uitgegaan dat een dermate groot oppervlak aan groen verdwijnt dat dit leidt tot een verlies aan essentieel foerageergebied. In dat geval kan het gebied de huidige aantallen vleermuizen in het plangebied niet dragen. Vleermuizen trekken dan weg uit het gebied, omdat ze te weinig voedsel in de directe omgeving van hun verblijfplaats kunnen vinden. De aanwezige kraamkolonie zal ook in aantal afnemen of in zijn geheel verdwijnen. Met de voorgenomen ruimtelijke ontwikkeling moet in ieder geval voldoende groen in het plangebied aanwezig blijven om de functionaliteit van de huidige verblijfplaatsen te kunnen waarborgen.

5.2.3.3 Vliegroute

In het plangebied is geen vliegroute aanwezig.

5.3 Bever

5.3.1 Resultaten

5.3.1.1 30 maart 2023

Het veldbezoek is gestart aan de westzijde waarbij met de klok mee om de plas werd gelopen. In het begin werd aan de zuidzijde van de plas een grote takkenhoop waargenomen. Verder werd een afgeknaagde boomstam op het in de plas aanwezige eilandje gezien. Vervolgens werd met de klok mee gelopen. Ter hoogte van de oprit en grote rotonde werden steeds meer afgeknaagde boomstammetjes waargenomen. Dit waren overduidelijk vraatsporen van de bever. Daarnaast waren bomen die nog overeind stonden met gaas omrasterd, mogelijk om vraat van de bever te voorkomen. Andere sporen werden hier ook waargenomen, namelijk kaal gevreten boomstammen, wissels (glijbanen het water in) en uittreedplaatsen. Verder westelijk bleek daadwerkelijk een beverburcht aanwezig te zijn, ter hoogte van de grote duiker die onder de snelweg doorgaat. Het was de takkenhoop die in het begin ten noordwesten van de plas al was waargenomen. De gebruikte takken zijn een mengeling van afgeknaagde en afgezaagde takken. De waargenomen sporen beperken zich vrijwel geheel tot de plekken waar mensen in principe niet komen (zuidelijk deel van de plas en bijbehorende

oeverzone). Zie navolgende afbeeldingen voor een impressie van de aangetroffen sporen.



Knaagsporen op stam aan de rand van het eilandje in de waterplas.



Knaagsporen aan de zuidelijke oever van de plas. Bomen lijken ter bescherming met gaas afgerasterd.



Volledig afgeknaagde boomstam en uittreedplaats uit het water.



Beverburcht van takken.



Glijbaan nabij beverburcht.

5.3.1.2 *<u>14 juni 2023</u>*

Tijdens het tweede veldbezoek zijn wat meer knaagsporen aangetroffen op het eilandje ten opzichte van het eerste veldbezoek. Verder lag alles er nog hetzelfde bij, waarbij geen verse knaagsporen zijn aangetroffen. Vanwege het seizoen was de vegetatie een stuk hoger en dichter.

Zie navolgende afbeelding voor een visuele weergave van de waargenomen sporen van de twee veldbezoeken.



Waargenomen sporen in het onderzoeksgebied van de bever.

5.3.2 Effectbeoordeling

Vanwege de grote hoeveelheid duidelijke beversporen moet gesteld worden dat de bever aanwezig is in de waterplas en de oevers ervan en er ook een volwaardige burcht heeft. Er moet derhalve vanuit gegaan worden dat een stel bevers hier jongen groot kan brengen. Gezien de verdeling van de beversporen rond de plas, houdt de bever zich voornamelijk op aan de zuidzijde van de plas en in mindere mate aan de noordzijde. Met de geplande ruimtelijke ontwikkeling wordt in het westelijke, smalle deel van de waterplas een broekbos aangelegd (zie paragraaf 1.2.1. zuidelijk deel ontwikkelfase 1 en een klein deel ook van ontwikkelfase 2). De kleinste afstand tussen dit deel van het plangebied en de burcht is 26 meter. Een relatief geringe afstand dus. In de aanlegfase wordt groot materieel ingezet voor werkzaamheden als het verwijderen van het huidige struweel en het vergraven van de bodem. Hierbij kan onder andere verstoring door geluid, licht en aanwezigheid van mensen plaatsvinden. Vanwege de geringe afstand tot de burcht is hiermee verstoring van de aanwezige bevers op voorhand niet te voorkomen. In het ergste geval wordt de bever dusdanig verstoord dat het zijn burcht met aanwezige jongen verlaat.

In de gebruiksfase zorgt de aanwezigheid van een broekbos naar alle waarschijnlijkheid voor een verbetering van het leefgebied van de bever doordat het broekbos kan fungeren als foerageergebied. Door het broekbos is wel een knuppelpad gepland, wat toegankelijk is voor mensen. Eventuele verstoring van mensen zal echter zeer gering zijn omdat de mensen enkel over het pad kunnen lopen vanwege het natte karakter van het broekbos. De inschatting is dat de bever aan dergelijke lichte verstoring kan wennen en het alsnog een onderdeel van zijn leefgebied kan worden. Uiteindelijk zal de bever er dus in het onderzochte gebied in de nieuwe situatie op vooruit gaan.

5.4 Otter

Tijdens het sporenonderzoek op 30 maart 2023 zijn in het onderzoeksgebied geen sporen van de otter aangetroffen. Tevens zijn er geen verblijfplaatsen van de otter waargenomen. Derhalve kan gesteld worden dat deze soort niet in het plangebied en onderzoeksgebied aanwezig is of hiervan gebruik maakt. De otter ondervindt derhalve geen negatief effect van de geplande ruimtelijke ontwikkeling.

5.5 Kleine marters

5.5.1 Resultaten

Op losse cameraval wit is op 29 juli 2023 om 0:48 uur een bunzing waargenomen. Zie navolgende afbeelding. Dit is ook de enige keer dat een kleine marter op zowel de losse cameravallen als de struikrovers is waargenomen. Wel zijn allerlei andere soorten vastgesteld als vos en egel, die vrijgesteld zijn, of vogelsoorten koolmees, merel, roodborst, ekster, houtduif en vink waarvan het nest in de broedtijd is beschermd.

Omdat kleine marters zeer schuw zijn en altijd zoveel mogelijk in dekking blijven, is de trefkans klein. Op basis van het gedrag van deze soort en deze enkele waarneming moeten we concluderen dat de bunzing van alle in het plangebied aanwezige robuuste groenstruweel gebruik maakt en dit derhalve tot zijn leefgebied behoort.



Losse cameraval wit heeft een bunzing vastgelegd.

5.5.2 Effectbeoordeling

Met de geplande ruimtelijke ontwikkeling zal een deel van de aanwezige houtsingels en ander robuust struweel worden verwijderd. Dit kan permanent zijn, bijvoorbeeld in het noorden van ontwikkelgebied 1, of tijdelijk, bijvoorbeeld ter hoogte van het geplande broekbos. Hoe dan ook wordt in de aanlegfase geschikt leefgebied van de bunzing (tijdelijk) verwijderd. Daarbij kunnen ook verblijfplaatsen worden vernield en individuen worden verwond of gedood. In deze gevallen is sprake van overtredingen

van verbodsbepalingen. Omdat het plangebied met woningen verdicht wordt, is mogelijk sprake van achteruitgang van de hoeveelheid geschikt leefgebied.

5.6 Steenmarter

5.6.1 Sporenonderzoek

Tijdens het sporenonderzoek zijn de schuurtjes die mogelijk als verblijfplaats voor de steenmarter kunnen dienen niet aangetroffen. Wel waren een oude vogeltil en overkapping aanwezig in de tuin, maar die waren gedurende het veldbezoek op 14 juni 2023 ongeschikt als verblijfplaats van de steenmarter bevonden. Bij beiden ontbreken namelijk een spouwmuur en/of dakbedekking, of andere holle of beschutte ruimtes, waardoor er geen geschikte ruimte is voor een verblijfplaats. Tevens zijn er geen sporen van de steenmarter aangetroffen rondom de duiventil en overkapping.

5.6.2 Cameravalonderzoek

Met het cameravalonderzoek is de steenmarter meerdere keren vastgelegd, op de locatie van de losse cameraval blauw(ten oosten van de Zusterflat). Het gaat om de volgende data:

- 22 juli 2023
- 25 juli 2023
- 26 juli 2023
- 6 augustus 2023

Op 6 augustus zijn er twee waarnemingen kort na elkaar gedaan, namelijk om 00:16 en 02:58.

Zie navolgende afbeeldingen voor enkele gemaakte foto's.



Waarneming van steenmarter op 22 juli 2023 door losse cameraval blauw.



Waarneming van steenmarter op 6 augustus 2023 door losse cameraval blauw.

5.6.3 Aanwezigheid essentiële elementen

Uit het uitgevoerde onderzoek blijkt dat de steenmarter in het plangebied voorkomt. Er zijn meerdere waarnemingen van de steenmarter ten oosten van de Zusterflat. Er zijn echter geen verblijf- of voortplantingsplaatsen vastgesteld in het plangebied. Deze zijn daarom naar alle waarschijnlijkheid aanwezig buiten het plangebied, mogelijk in dicht struweel ten zuiden van het plangebied. Met name omdat op camerabeelden zichtbaar was dat de steenmarter vanuit zuidelijke richting naar het noorden werd waargenomen. Omdat de steenmarter op cameravallen is vastgelegd en het plangebied geschikt leefgebied voor de steenmarter vormt, moet gesteld worden dat het plangebied door de steenmarter wel als leef- en foerageergebied in gebruik is. De actieradius van een steenmarter is gemiddeld circa 3 tot 5 kilometer per avond, alhoewel territoria erg variabel zijn in grootte. Dit is afhankelijk van onder andere ligging in stedelijk gebied en kwaliteit en varieert van 80 tot 700 hectare. Gezien de grootte van het plangebied (circa 9 hectare) is dit geen significant deel van het territorium van de steenmarter. Daarnaast is er voldoende vergelijkbaar leefgebied in de omgeving van het plangebied aanwezig, zoals het terrein van Van Hall Larenstein. Dergelijk terrein in de omgeving van het plangebied is voor de steenmarter goed bereikbaar via Geërfdenpark, het talud naast de A12 en/of het fietsviaduct in het verlengde van de Broekstraat. Al met al kan gesteld worden dat er geen sprake is van essentieel leef- en foerageergebied van de steenmarter in het plangebied.

5.6.4 Effectbeoordeling

De steenmarter is een opportunistische soort en kan een behoorlijke mate van verstoring en menselijke activiteit verdragen. De soort komt namelijk ook in steden voor. In dit geval vindt ontwikkeling van het plangebied plaats, waarbij oog is voor het behoud van groen en struweel. De steenmarter zal daarom gedurende de aanlegfase en gebruiksfase voldoende foerageermogelijkheden in het plangebied behouden. Gedurende de aanlegfase is mogelijk sprake van een tijdelijke en beperkte verstoring van een niet-essentieel onderdeel van het leef- en foerageergebied van de steenmarter.

Van een significant negatief effect van de geplande ruimtelijke ontwikkeling op de steemarter is dan ook geen sprake.

6 Conclusie en advies

6.1 Ontheffing Wet natuurbescherming nodig?

In het plangebied is onderzoek verricht naar de aanwezigheid van groeiplaatsen, vaste rust- en verblijfplaatsen en overige essentiële elementen van het leefgebied van stijve wolfsmelk, vleermuizen, bever, otter, bunzing, hermelijn, wezel en steenmarter niet kan worden uitgesloten. Uit het onderzoek blijkt dat de soorten stijve wolfsmelk, otter, hermelijn en wezel niet aanwezig zijn. De steenmarter is wel aanwezig in het plangebied, maar essentiële elementen zijn niet aanwezig, waardoor geen sprake is van een overtreding van een verbodsbepaling. Voor deze soort is dan ook geen ontheffing nodig. Wel zijn verblijfplaatsen en essentieel leefgebied van de volgende soorten aanwezig in of binnen de invloedssfeer van de geplande werkzaamheden: gewone dwergvleermuis, bever en bunzing.

Voor de gewone dwergvleermuis gaan verblijfplaatsen verloren of worden verstoord. Hierbij kunnen worstcase ook dieren gedood of verwond worden. Daarnaast moet te allen tijde voldoende foerageergebied aanwezig blijven om de functionaliteit van de verblijfplaatsen te kunnen waarborgen.

Voor de bever geldt dat met de aanlegfase een beverburcht verstoord kan worden, waarbij worstcase ook jongen doodgaan wanneer de ouders vanwege de verstoring de burcht verlaten.

Tenslotte kunnen in de aanlegfase verblijfplaatsen en leefgebied van de bunzing verloren gaan, waarbij worstcase ook individuen verwond of gedood worden. In de gebruiksfase kan mogelijk minder leefgebied overblijven, waardoor de functionaliteit van verblijfplaatsen wordt aangetast.

In bovengenoemde gevallen is sprake van overtreding van de Wet natuurbescherming. Om de werkzaamheden toch door te laten gaan is een ontheffing Wet natuurbescherming nodig in combinatie met het treffen van mitigerende maatregelen. Daarnaast dient te allen tijde rekening gehouden te worden met broedende vogels en de zorgplicht.

6.2 Ontheffing aanvragen

Het uitvoeren van ruimtelijke ingrepen waarbij beschermde soorten (zoals de gewone dwergvleermuis, bever en bunzing) worden verstoord is wettelijk gezien mogelijk als men in het bezit is van een ontheffing Wet natuurbescherming. Een dergelijke ontheffing dient voor dit project aangevraagd te worden bij de provincie Gelderland.

Bij het indienen van een aanvraag ontheffing Wet natuurbescherming dient een projectplan te worden opgesteld. In dit plan wordt onder andere de verspreiding van de betreffende beschermde soort in het plangebied en omgeving verwoord alsmede het (wettelijk) belang van de ingreep onderbouwd. Daarnaast dient een uitgebreide alternatievenafweging plaats te vinden over waarom de verstoring van vaste rust- en verblijfplaatsen niet is te voorkomen.

Een ontheffing wordt enkel verleend als voldoende mitigerende maatregelen worden getroffen om zoveel mogelijk schade aan de gewone dwergvleermuis, bever en bunzing te voorkomen. Ook moeten de verblijfplaatsen die verloren gaan gecompenseerd worden. Daarnaast dient te allen tijde rekening gehouden te worden met alle broedende vogels en de zorgplicht.

6.3 Mitigerende maatregelen

6.3.1 Gewone dwergvleermuis

Mitigerende maatregelen voor de gewone dwergvleermuis omvatten over het algemeen:

- het plaatsen van tijdelijke kasten in de omgeving, vier per huidige verblijfplaats
- het aanhouden van een gewenningsperiode waarin deze vleermuizen aan de nieuwe kasten kunnen wennen, waarbij dus zowel de tijdelijke voorzieningen als de huidige verblijfplaatsen aanwezig zijn en er dus nog geen verstorende werkzaamheden plaatsvinden;
- het ongeschikt maken van de huidige verblijfplaatsen in de te slopen bebouwing;
- het inbouwen van nieuwe voorzieningen in de nieuwbouw (BIJ12, 2017a).

In dit geval gaat het om een groot aantal verblijfplaatsen, waarbij ook meerdere kraamverblijfplaatsen zijn; kwetsbare verblijfplaatsen waarin een groot aantal vrouwtjes hun jongen grootbrengen. Extra aandacht is nodig om te zorgen dat deze kolonie ook in de aanlegfase en toekomstige gebruiksfase in het plangebied behouden blijft.

6.3.2 Bever

De mitigerende maatregelen van de bever bestaan voornamelijk uit het uitvoeren van de aanleg van het broekbos buiten de kwetsbare periode van de bever en ervoor zorgen dat het broekbos voor de bever uiteindelijk zo geschikt mogelijk wordt.

6.3.3 Bunzing

De mitigerende maatregelen van de bunzing bestaat voornamelijk uit het te allen tijde behouden van voldoende robuuste groenzones in het plangebied en het verwijderen van groen buiten de kwetsbare voortplantingsperiode van de bunzing, wanneer er jongen in het nest kunnen liggen

6.4 Broedperiode en zorgplicht

De zorgplicht van de Wet natuurbescherming is altijd van toepassing. Iedereen moet voldoende zorg in acht nemen voor alle in het wild levende dieren, planten en hun leefomgeving. Dit kan bijvoorbeeld door de werkzaamheden te verrichten buiten kwetsbare periodes (het voortplantings- en winterslaapseizoen). Ook kan er gefaseerd worden gewerkt om dieren de kans te geven om te vluchten.

Broedende vogels, vanaf het bouwen van het nest tot het uitvliegen van de jongen, zijn strikt beschermd. De broedende vogels en hun jongen mogen niet verstoord,

verwond en gedood worden. Daarnaast mogen in gebruik zijnde nesten ook niet beschadigd en vernield worden. Zonder maatregelen kan dit bij ruimtelijke ingrepen wel gebeuren. Er is echter voor ruimtelijke ontwikkelingen geen vrijstelling hiervoor te verkrijgen in het kader van de Wet natuurbescherming. Wij adviseren daarom om de werkzaamheden buiten de broedperiode te starten, zodat er vanwege de dan aanwezige verstoring geen vogels in de buurt gaan broeden. De werkzaamheden kunnen dan vervolgens wel in de broedperiode doorlopen.

6.5 Vervolgstappen

- Aanvragen ontheffing Wet natuurbescherming gewone dwergvleermuis, bever, bunzing;
- Tref tijdig voldoende mitigerende maatregelen;
- Houd rekening met broedende vogels;
- Houd rekening met de zorgplicht.

Geraadpleegde literatuur

BIJ12, 2017a. Kennisdocument Gewone dwergvleermuis *Pipistrellus pipistrellus*, versie 1.0, juli 2017. BIJ12, Utrecht.

BIJ12. 2017b. Kennisdocument Rosse vleermuis. *Nyctalus noctula,* versie 1.0, juli 2017. BIJ12, Utrecht.

BIJ12, 2017c. Kennisdocument Bever *Castor fiber*, versie 1.0, juli 2017. BIJ12, Utrecht.

Bouwens, 2017. Handreiking Kleine Marters in relatie tot soortbescherming. Provincie Noord-Brabant, 's-Hertogenbosch.

Dietz, Ch. von Helversen, O. Nill, D. 2011. Vleermuizen. Alle soorten van Europa en Noordwest-Afrika.

Haarsma, 2011. De Meervleermuis in Nederland. De Zoogdiervereniging, Nijmegen.

Limpens, H. J. G. A. Twisk, P. Veenbaas, G. 2004. Met vleermuizen overweg. Brochure Rijkswaterstaat en Vereniging voor Zoogdierkunde en Zoogdierbescherming.

Ministerie EZLI. 2012. Memorie van toelichting bij Wet natuurbescherming. Kamerstuk.

Ministerie EZ. 2015. Memorie van antwoord bij Wet natuurbescherming. Kamerstuk Eerste Kamer der Staten-Generaal.

Netwerk Groene Bureaus, 2017. Soortinventarisatieprotocollen in het kader van de Wet natuurbescherming (versie juli 2017). Netwerk Groene Bureaus, Odijk.

Netwerk Groene Bureaus, Definitielijst Netwerk Groene Bureaus 2020, 16 januari 2020.

Sweco 2022. Verkennend natuuronderzoek IJsseldistrict. Sweco Nederland B.V., De Bilt.

Sweco 2023. Notitie Onderwerp Bestemmingsplan IJssel District. Sweco Nederland B.V., De Bilt.

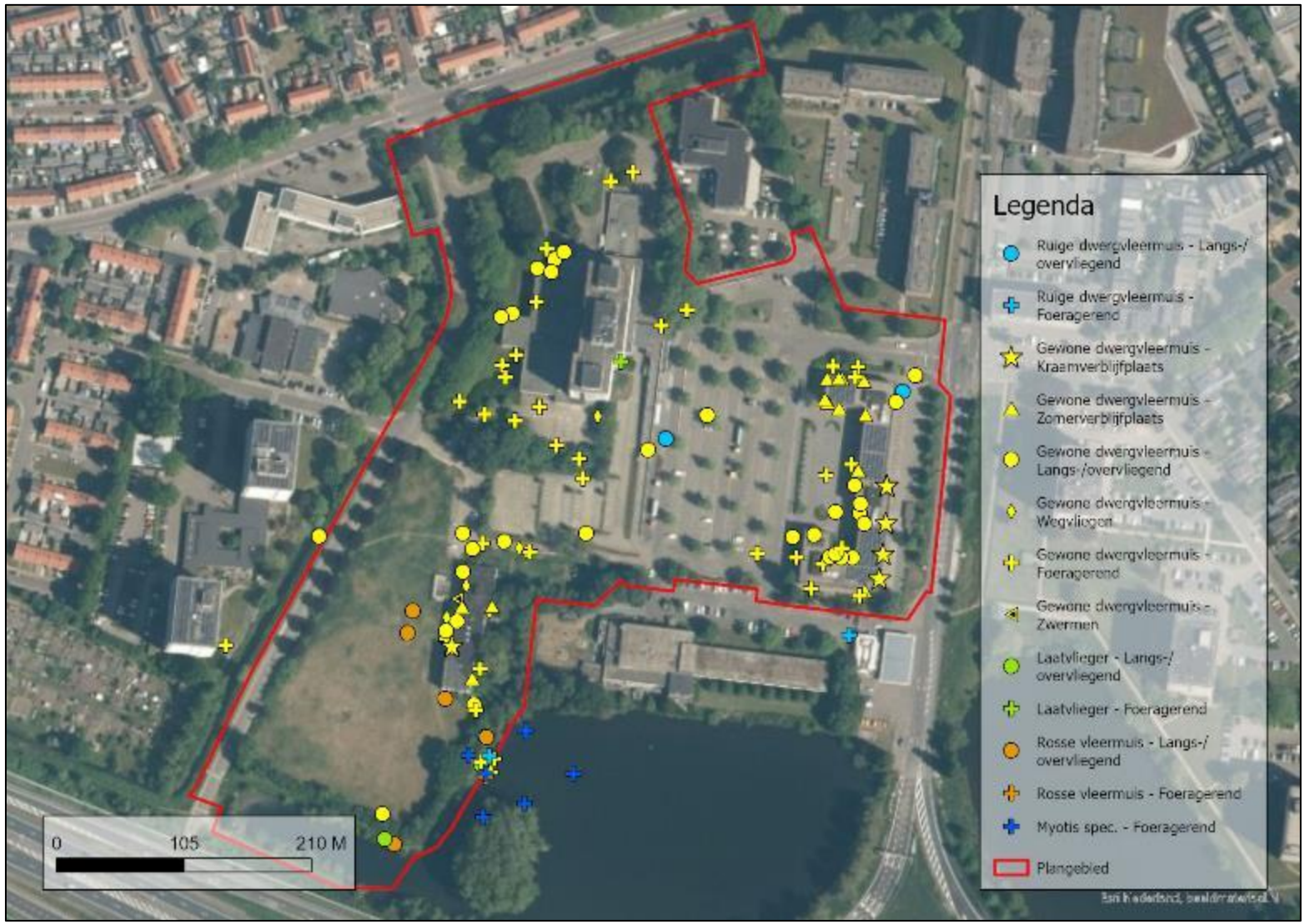
Vleermuisvakberaad Netwerk Groene Bureaus, Zoogdiervereniging (2021) Vleermuisprotocol 2021, januari 2021.

Zoogdiervereniging & Probos. 2012. Laanbeheer en vleermuizen; met oog voor veiligheid en cultuurhistorie; met bijdragen van E. A. Jansen, M. H. A. van Benthem, C. de Groot, P. Twisk & H. J. G. A. Limpens.

Websites:
www.rvo.nl
www.verspreidingsatlas.nl
www.vleermuis.net
www.vleermuizenindestad.nl
www.wetten.nl
www.zoogdiervereniging.nl

Bijlage 1, Ontwikkelplan IJsseldistrict

Bijlage 2, waarnemingen kraam- en zomerverblijfonderzoek



Bijlage 3, waarnemingen massawinterverblijf- en paarverblijfonderzoek



Bijlage 4, aanwezige verblijfplaatsen en paarterritoria



Van links naar rechts: Ziekenhuis, Zusterflat, Kantoor

Zie legenda op volgende pagina


Legenda
Gewone dwergvleermuis - Kraamverblijfplaats
Gewone dwergvleermuis - Massawinterverblijfplaats
Gewone dwergvleermuis - Paarverblijfplaats
Gewone dwergvleermuis - Zomerverblijfplaats
paarterritorium gewone dwergvleermuis
Plangebied
0
105
210 M

adviseurs in ruimtelijke ontwikkeling

Onderzoek stikstofdepositie

Velp, IJssel District

Gemeente Rheden

Datum: 5 mei 2023

Projectnummer: 230156

Versie: 1.0

INHOUD

1	**Inleiding**	**3**
1.1	**Situering en huidige situatie**	**3**
1.2	**Toekomstige situatie**	**4**
2	**Wettelijk kader en berekeningsmethodiek**	**6**
2.1	**Natura 2000-gebieden**	**6**
2.2	**Berekeningsmethodiek**	**7**
3	**Onderzoeksgegevens**	**9**
3.1	**Algemeen**	**9**
3.2	**Huidige situatie**	**12**
3.3	**Rekenjaar 2024**	**13**
3.4	**Rekenjaar 2025**	**14**
3.5	**Rekenjaar 2026**	**15**
3.6	**Rekenjaar 2027**	**16**
3.7	**Rekenjaar 2028**	**17**
3.8	**Rekenjaar 2029, volledige gebruiksfase**	**18**
4	**Onderzoeksresultaten**	**19**
4.1	**Rekenjaar 2023, huidige situatie**	**19**
4.2	**Rekenjaar 2024**	**20**
4.3	**Rekenjaar 2025**	**21**
4.4	**Rekenjaar 2026**	**22**
4.5	**Rekenjaar 2027**	**23**
4.6	**Rekenjaar 2028**	**24**
4.7	**Rekenjaar 2029, totale gebruiksfase**	**25**
5	**Conclusie**	**26**
5.1	**Rekenjaar 2023, huidige situatie**	**26**
5.2	**Rekenjaar 2024**	**26**
5.3	**Rekenjaar 2025**	**26**
5.4	**Rekenjaar 2026**	**26**
5.5	**Rekenjaar 2027**	**27**
5.6	**Rekenjaar 2028**	**27**
5.7	**Rekenjaar 2029, volledige gebruiksfase**	**27**
5.8	**Eindadvies**	**27**

Bijlage 1: Aerius pdf-bestand 2023 huidige situatie

Bijlage 2: Aerius pdf-bestand rekenjaar 2024

Bijlage 3: Aerius pdf-bestand rekenjaar 2025

Bijlage 4: Aerius pdf-bestand rekenjaar 2026

Bijlage 5: Aerius pdf-bestand rekenjaar 2027

Bijlage 6: Aerius pdf-bestand rekenjaar 2028

Bijlage 7: Aerius pdf-bestand 2029 volledig gebruik

1 Inleiding

In Velp bestaat het voornemen om ter plaatse van het oude Rijnstate Ziekenhuis bestemmingsplan technisch maximaal 800 nieuwbouwwoningen en circa 5.900 m^2 bvo aan verschillende voorzieningen te realiseren. In het kader van de Wet natuurbescherming is het noodzakelijk de mogelijke stikstofuitstoot door de beoogde ontwikkeling inzichtelijk te maken. Het voorliggende rapport voorziet in dit onderzoek.

1.1 Situering en huidige situatie

Het voorliggende plan voorziet de realisatie van woningbouw ter plaatse van Rijnstate Velp. Het plangebied ligt aan de zuidzijde van Velp. De directe omgeving wordt gekenmerkt door onder andere woningbouw, bedrijvigheid, zorg en onderwijs. Navolgende figuren geven de ligging van de ontwikkellocatie ten opzichte van de nabije omgeving en een luchtfoto van de ontwikkellocatie weer.



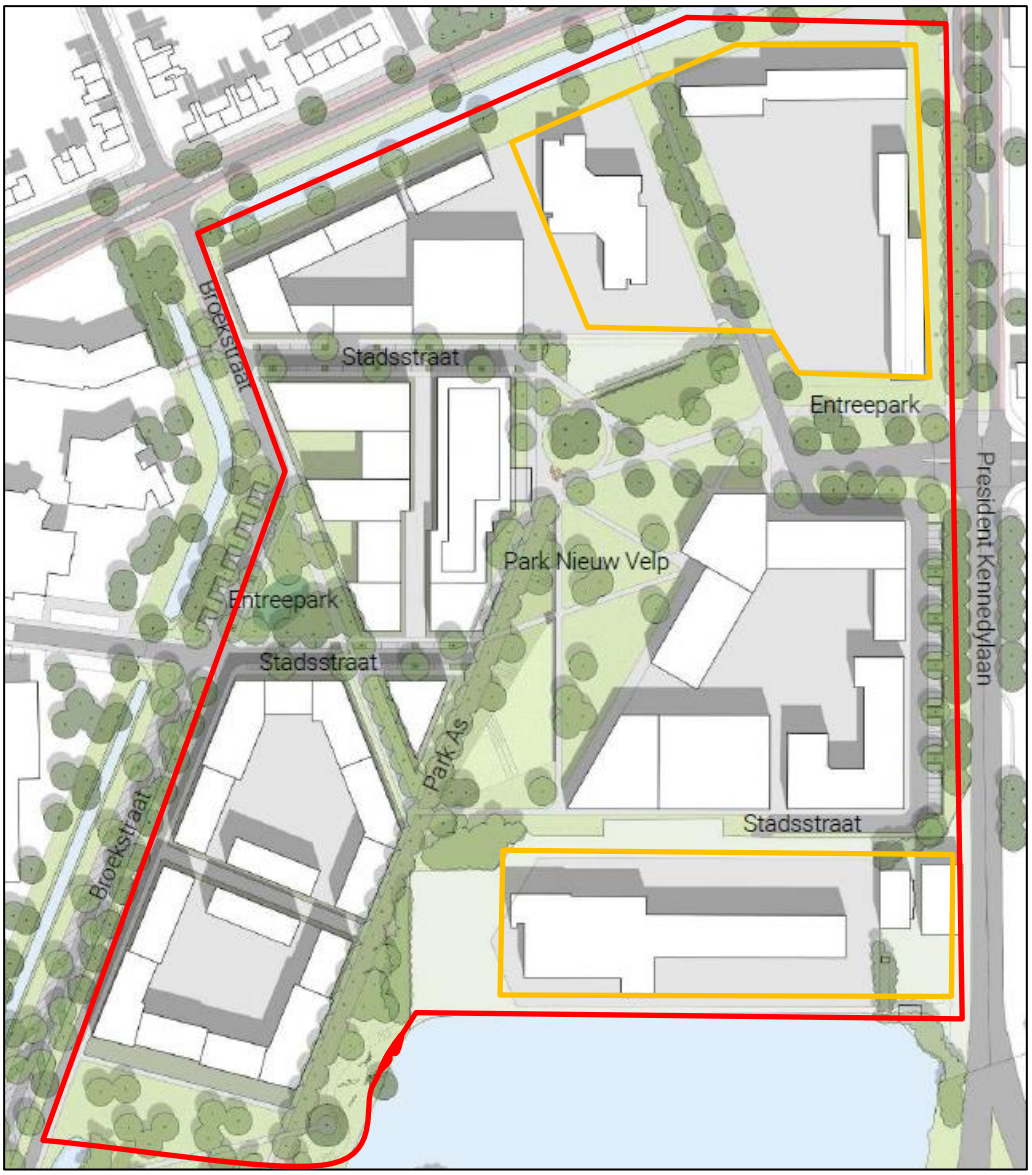
Topografische kaart met globale aanduiding ontwikkellocatie (in rood)



Luchtfoto van de ontwikkellocatie (in rood)

1.2 Toekomstige situatie

De beoogde ontwikkeling voorziet in de realisatie van maximaal 800 woningen en 5.900 m^2 bvo aan voorzieningen. De zuid- en noordoostelijke hoeken van het plangebied zullen pas later ontwikkeld worden en zijn nog niet mee genomen in dit onderzoek. Onderstaande figuur geeft het stedenbouwkundig ontwerp weer met in de noord- en zuidoostelijke hoeken nog de huidige bebouwing.



Stedenbouwkundig ontwerp met het plangebied in rood en de later te ontwikkelen delen oranje omrand

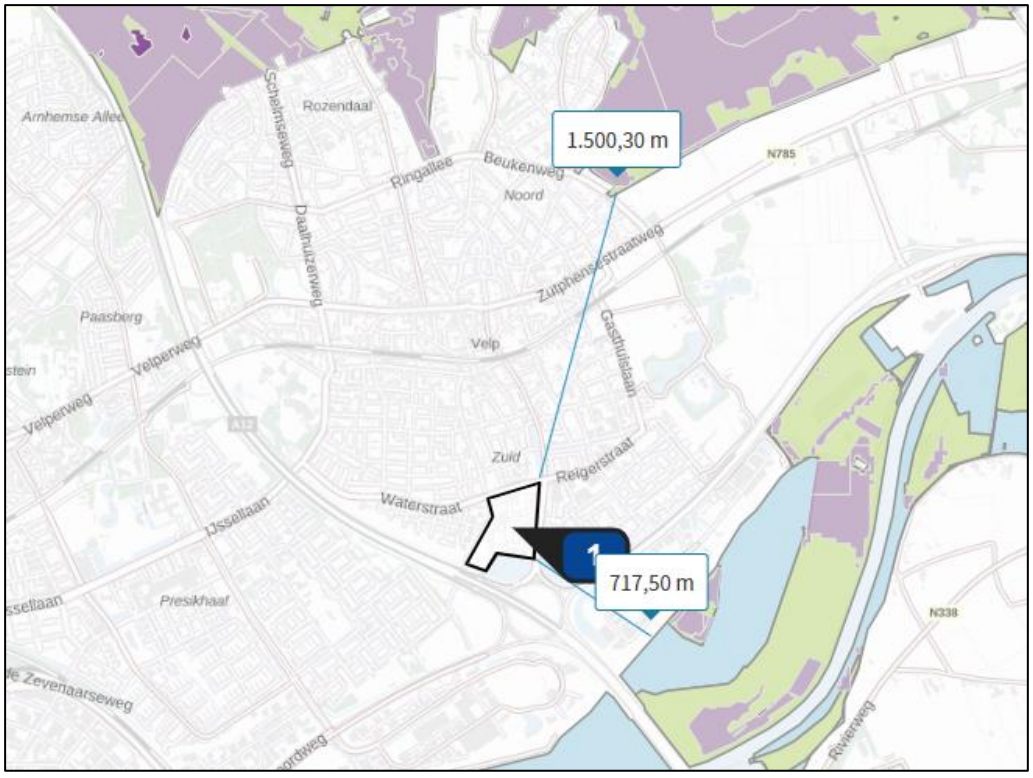
2 Wettelijk kader en berekeningsmethodiek

2.1 Natura 2000-gebieden

Ingevolge artikel 2.1 van de Wet natuurbescherming zijn er Natura 2000-gebieden aangewezen ter uitvoering van Vogelrichtlijn en/of Habitatrichtlijn. Dit impliceert dat eenieder voldoende zorg in acht moet nemen voor deze gebieden en dat negatieve gevolgen zo veel mogelijk beperkt dienen te worden. Voor de habitattypen en leefgebieden waarvoor instandhoudingsdoelstellingen gelden in Natura 2000-gebieden zijn kritische depositiewaarden (KDW) voor stikstofdepositie vastgesteld. Met de KDW wordt bedoeld: de grens waarboven het risico bestaat dat de kwaliteit van het habitat significant wordt aangetast als gevolg van de verzurende en/of vermestende invloed van atmosferische stikstofdepositie.

Plannen zoals het in dit rapport genoemde project kunnen door stikstofemissie effect hebben op habitattypen binnen omliggende Natura 2000-gebieden en gelet op de instandhoudingsdoelstelling van een Natura 2000-gebied de kwaliteit van de natuurlijke habitats en de habitats van soort verslechteren. Gezien het gegeven dat stikstofemissie, in de vorm van stikstofoxiden (NOx) of ammoniak (NH3), kan plaatsvinden bij onder andere landbouw, gemotoriseerd verkeer, industrie en ook bij de verwarming van huizen, is het wettelijk vereist deze emissie in beeld te brengen. Het voorliggende rapport voldoet aan deze vereiste.

Onderstaande figuur geeft de locaties van de dichtstbijzijnde Natura 2000-gebieden weer.



Situering ontwikkellocatie ten opzichte van Natura 2000-gebieden

Het betreft de volgende dichtstbijzijnde Natura 2000-gebieden met de bijbehorende afstanden tot de ontwikkellocatie:

- Veluwe circa 1,5 kilometer;
- Rijntakken circa 700 meter.

Overige Natura 2000-gebieden zijn op grotere afstand van het plangebied gelegen. De opgesomde en grafisch weergegeven Natura 2000-gebieden zijn niet per definitie gelijk aan de Natura 2000-gebieden met stikstofgevoelige habitattypen maar geven slechts een overzicht van de ligging van het plan ten opzichte van nabijgelegen Natura 2000-gebieden. In voorgaande figuur wordt de locatie van het plan inzichtelijk gemaakt en tevens worden de mogelijk aanwezige stikstofgevoelige habitattypen weergegeven, van zeer gevoelig (donker paars), gevoelig (licht paars) tot minder/niet gevoelig (licht groen). De meest actuele kaart van alle Natura 2000-gebieden is via de website van de provincie te raadplegen en niet per definitie opgenomen in het programma Aerius Calculator 2022.1[1].

2.2 Berekeningsmethodiek

De berekeningen naar de stikstofdepositiebijdrage vanwege de aanlegfase en gebruiksfase van het plan/project worden uitgevoerd met het programma Aerius Calculator 2022.1. De gehanteerde ‘grenswaarde’ voor de stikstofdepositie bedraagt 0,00 mol/hal/j. In het kader van een stikstofonderzoek kunnen significant negatieve effecten met deze waarde worden uitgesloten, waardoor het uitvoeren van vervolgonderzoeken niet aan de orde is en het aspect stikstofdepositie geen belemmering vormt voor de realisatie van een plan of project[2].

Een hogere waarde wordt beschouwd als overschrijding zodat er op verzoek van het bevoegd gezag een nadere beschouwing conform wettelijke kaders dient plaats te vinden. Blijkens jurisprudentie kan daarbij nader onderzoek achterwege blijven wanneer stikstofdepositie plaatsvindt op hexagonen die niet overbelast of naderend overbelast zijn[3]. Immers, op deze hexagonen leidt een stikstofdepositie niet tot een overschrijding of naderende overschrijding van de kritische depositiewaarde[4]. Dit betekent per definitie dat stikstofdepositie daar geen probleem vormt voor de gunstige staat van instandhouding van de aanwezige habitats en dat significante gevolgen in zoverre zijn uitgesloten[5].

In geval de depositie de grens van de KDW overschrijdt noemen we dit overbelast. In de praktijk wordt een veiligheidsmarge van 70 mol/ha/jaar aangehouden voor het

---

1 Aerius Calculator 2022.1, release op 26 januari 2023, versie 6 april 2023

2 Met deze versie van de Aerius Calculator 2022 kan tot maximaal 25 kilometer rondom de emissiebronnen gerekend worden. In Nederland zijn over het algemeen binnen 25 kilometer Natura 2000-gebieden aanwezig. In gebieden waar mogelijk op meer dan 25 kilometer afstand van emissiebronnen overschrijdingen mogelijk zijn, zijn in de relevante windrichtingen rekenpunten gelegd om overschrijdingen uit te sluiten.

3 Raad van State, ECLI:NL:RVS:2012:BY7360

4 Raad van State, ECLI:NL:RVS:2016:497

5 Raad van State, ECLI:NL:RVS:2021:1969

gebruik van berekeningen voor toestemmingsverlening van initiatieven. Hexagonen noemen we naderend overbelast als de depositie hoger is dan de KDW minus deze veiligheidsmarge. Hexagonen met een depositie lager dan deze waarde zijn gedefinieerd als niet overbelast. Uit het navolgende hoofdstuk zal moeten blijken of op basis van de rekenresultaten een overschrijding op overbelaste hexagonen wordt geconstateerd.

Bij de berekening van stikstofemissies door mobiele werktuigen, bijvoorbeeld in de aanlegfase, maakt het programma Aerius Calculator 2022.1 gebruik van een nadere specificatie van Stage klasse, brandstofverbruik, draaiuren en – indien van toepassing – AdBlue verbruik. Daarmee geeft het programma Aerius Calculator 2022.1 een range waarbinnen invoer en berekening van gegevens en brandstofverbruik voor materieel mogelijk is. Hierbij worden nieuwere machines geclassificeerd als schoner en hebben derhalve ook een lager brandstofverbruik.

Voor stikstofemissie is niet voor elk materieel bedrijfsspecifieke informatie beschikbaar, vandaar dat als controlemechanisme de berekeningsmethodiek uit onderzoek van TNO[6] 'Onderbouwing AERIUS emissiefactoren voor wegverkeer, mobiele werktuigen, binnenvaart en zeevaart' (d.d. 8 oktober 2020) kan worden gehanteerd. Daarbij wordt de berekening in twee stappen uitgevoerd.

Stap 1: brandstofverbruik (liters) bij draaiuren
0,245 x arbeid [kWh]

Stap 2: aanvullend brandstofverbruik (liters) bij stationair draaien
+ (0,52 + 0,0034 x maximaal vermogen [kW]) x draaiuren [h]

In combinatie met de door TNO[7,8] vastgestelde gemiddelde motorlast van 60% (bij uitsluiting stationair gebruik) en een gemiddelde belasting van circa 65% (bij uitsluiting stationair gebruik) betreft de totale gemiddelde motorlast (inclusief stationair) ongeveer 39%. Uitgaande van deze berekening en vergelijkbare projecten hanteert SAB, tenzij anders door de opdrachtgever c.q. aannemer vermeld, het gemiddelde vermogen van materieel. Op basis van de TNO-formule zou het brandstofverbruik derhalve gemiddeld conform de kenmerken in onderstaande tabel moeten zijn, de door SAB gehanteerde ervaringscijfers sluiten hierbij aan.

Gemiddeld brandstofverbruik

Aerius indeling vermogen	Gemiddeld brandstofverbruik
18 <= kW < 37	3 liter/uur
37 <= kW < 56	5 liter/uur
56 <= kW < 75	7 liter/uur
75 <= kW < 130	11 liter/uur
130 <= kW < 300	22 liter/uur
300 <= kW < 560	43 liter/uur
560 <= kW < 1000	78 liter/uur

6 TNO rapport 2020 R11528

7 TNO rapport 2020 R11528

8 TNO emissiefactoren 2020 voor AERIUS 2020

3 Onderzoeksgegevens

3.1 Algemeen

De aanleg van de woningen, parkeerhuizen en overige voorzieningen zal gefaseerd plaats vinden. Dit betekent dat in de loop van het project reeds gerealiseerde gebieden van de in gebruik zullen zijn terwijl andere gebieden nog aangelegd worden. Derhalve zal in het navolgende met rekenjaren gewerkt worden in plaats van gesplitste aanleg- en gebruiksfase. Navolgende figuur geeft een overzicht van de verschillende gebieden die in dit onderzoek worden beschouwd.



Overzicht gebiedsverdeling IJssel District (bron: SVP architectuur en stedenbouw)

Zoals in hoofdstuk 1 aangegeven worden de noord- en zuidoostelijke hoeken niet in voorliggend onderzoek beschouwd. Het betreft gebieden A2, E en G. Aangezien de inrichting van het plangebied nog niet vaststaat en er alleen een maximum aantal woningen bekend is, zal een aanname worden gedaan hoeveel woningen er per blok komen. aangenomen is dat in blok A1 circa 100, blok B circa 250, blok C circa 50, blok D

circa 175 en blok F circa 225 woningen komen. Tevens komt er conform het verkeersonderzoek[9] in blok C 370 m^2 bvo horeca en in gebied F 480 m^2 sportschool en circa 990 m^2 bvo commerciële dienstverlening. De opdrachtgever heeft aangegeven dat de aanleg circa 10 jaar zal duren. De exacte fasering is nog niet bekend daarom is in het navolgende de fasering zo kort mogelijk gemaakt om zo het worst-case scenario te toetsen. Navolgende tabel geeft bestemmingsplantechnisch de worst-case fasering per rekenjaar weer.

Fasering aanleg en gebruiksfase IJssel District Velp

Rekenjaar	Aanleg	Gebruik
2023	-	-
2024	Gebied A1, B, C: sloop laagbouw ziekenhuis aan de west en noordzijde, bouwrijp maken, fundering en aanleg	-
2025	Gebied D: sloop, bouwrijp maken, fundering en bouw	Gebied A1, B, C
2026	Gebied F: sloop noordelijke kantoren en bouwrijpmaken	Gebied A1, B, C, D
2027	Gebied F: fundering	Gebied A1, B, C, D
2028	Gebied F: bouw	Gebied A1, B, C, D
2029	-	Volledig gebruik

3.1.1 Aanlegfase

Ten behoeve van de aanlegfase voor het plangebied vindt een aantal relevante stikstofemissies naar de lucht plaats. Deze stikstofemissies worden veroorzaakt door mobiele werktuigen en bouwverkeer ten behoeve van het project en worden in onderstaande paragrafen beschreven.

3.1.1.1 Mobiele werktuigen

Voor de aanleg zal gebruik worden gemaakt van mobiele werktuigen. In overleg met de opdrachtgever is een inschatting gemaakt van het gebruik van mobiele werktuigen op basis van cijfers uit vergelijkbare projecten. De verschillende activiteiten in de aanlegfase betreffen sloop van bestaande gebouwen, bouwrijp maken van een gebied, fundering en bouw. Per rekenjaar zal worden beschreven welke activiteiten in dat jaar plaats vinden en het te verwachten dieselverbruik en minimale AdBlueverbruik.

3.1.1.2 Bouwverkeer

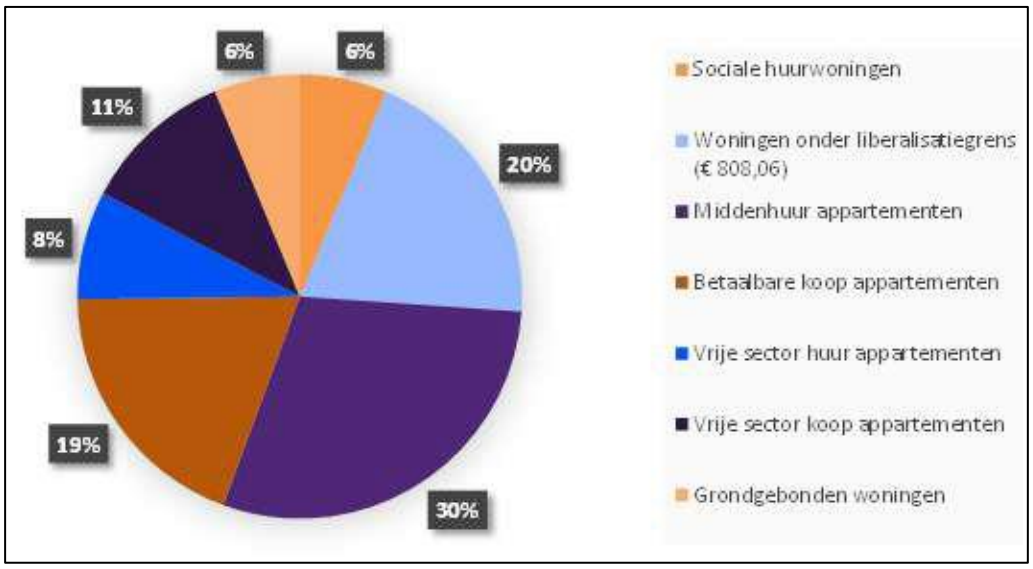
Ten behoeve van de aan- en afvoer van bouwmaterialen en het personeel ter plaatse vindt van en naar de ontwikkellocatie werkverkeer plaats. Per rekenjaar wordt beschreven hoeveel bouwverkeer er plaatsvindt. Al het bouwverkeer is naar het begin van de President Kennedylaan gemodelleerd. Hierna is het aan- en afrijdende verkeer door zijn snelheid en rij- en stopgedrag nog niet dan wel niet meer te onderscheiden van het overige verkeer dat zich op de betrokken weg bevindt en derhalve opgenomen in het heersende verkeersbeeld.[10]

[9] IJssel District Velp Ontsluiting en verkeersafwikkeling, 13 april 2023, Goudappel

[10] Raad van State, ECLI:NL:RVS:2001:AB2320

3.1.2 Gebruiksfase

Het woningbouwprogramma is maximaal planologisch aangehouden met een maximum van 800 nieuwbouwwoningen en circa 5.900 m^2 bvo voorzieningen. De verdeling van de voorzieningen en de verdelingen van het verkeer is gebaseerd op het verkeersonderzoek[11]. Aangezien het exacte aantal woningen niet bekend is, wordt aangenomen dat de woningtypologie uit het ontwikkelplan wordt aangehouden. Navolgende figuur geeft de percentages per type woning aan van de totale gebruiksfase.



Overzicht verdeling woningtypologie

De voor stikstofdepositie relevante bronnen voor dit plan in de gebruiksfase betreffen de stookinstallaties van de te realiseren nieuwbouw en de aantrekkende verkeersbewegingen ten gevolge van het plan. Deze worden in onderstaande paragrafen beschreven. In dit onderzoek is uitgegaan van rekenjaar 2029 voor de volledige gebruiksfase.

3.1.2.1 Stookinstallaties

De nieuwbouw krijgt geen aansluiting op het gastransportnet (Wet voortgang energietransitie, 1 juli 2018) en is CV-loos verwarmd. Wel wordt er aangenomen dat het bestaande kantoorpand aan de zuidoostzijde van het plangebied op het gasnet aangesloten zal blijven. Echter zal in het ergste geval het gasverbruik van dit pand gelijk blijven aan het huidige gasverbruik. Derhalve is dit niet meegenomen in de toekomstige situatie.

3.1.2.2 Verkeer

Het verkeer is voor circa tweederde vanaf de nieuwbouw via de Broekstraat gemodelleerd. Het overige deel is vanaf het parkeerhuis in gebied F gemodelleerd. Het verkeer is te allen tijde naar het begin van de President Kennedylaan gemodelleerd. Hierna is het aan- en afrijdende verkeer door zijn snelheid en rij- en stopgedrag nog niet dan

[11] IJssel District Velp Ontsluiting en verkeersafwikkeling, 13 april 2023, Goudappel

wel niet meer te onderscheiden van het overige verkeer dat zich op de betrokken weg bevindt en derhalve opgenomen in het heersende verkeersbeeld.[12]

3.2 Huidige situatie

De ontwikkellocatie betreft momenteel het oude Rijnstate ziekenhuis evenals verschillende appartementencomplexen. De opdrachtgever heeft gegevens aangeleverd van de stikstofuitstoot in de huidige situatie. Voor de huidige situatie is aangenomen dat dit rekenjaar 2023 betreft. Het betreft de verwarming van de verschillende gebouwen en de verkeersgeneratie in de huidige situatie. De totale stikstofuitstoot betreft inclusief het verkeer een NO_x-emissie van 653,9 kg/j en een NH_3-emissie van 5,6 kg/j. Dit betreft de stikstofuitstoot ten gevolge van verwarming op gas en in totaal 2.275 verkeersbewegingen naar het ziekenhuis. Voor een overzicht van de uitstoot per bron zie bijlage 1.

[12] Raad van State, ECLI:NL:RVS:2001:AB2320

3.3 Rekenjaar 2024

In de volgende tabel is een overzicht weergegeven van de aanlegfase in 2024.

Overzicht aanleg en gebruik in 2024

Rekenjaar	Aanleg	Gebruik
2024	Gebied A1, B, C: sloop laagbouw ziekenhuis, fundering, bouw	n.v.t.

Aanlegfase

In 2024 wordt de laagbouw van het ziekenhuis gesloopt, de fundering gelegd voor de drie gebieden en de nieuwbouw gerealiseerd. Het betreffen circa 250 nieuwbouw woningen en 150 appartementen in het oude ziekenhuis. Tevens wordt het broekbos aan de zuidwestrand van het plangebied aangelegd.. Navolgende tabel geeft een overzicht van het groot materieel en het te verwachten dieselverbruik en minimale AdBlue-verbruik in deze periode.

Overzicht inzet groot materieel 2024

Voertuig	Vermogen in kW	Leeftijd	Bedrijfsduur (uren/jaar)	Brandstofverbruik (liters/jaar)	AdBlue verbruik (liters/jaar)
Sloopkraan	130 - 300	stage IV	ca. 150	ca. 3.000	ca. 210
Shovel	75 - 130	stage IV	ca. 150	ca. 1.500	ca. 105
Graafmachine	75 - 130	stage IV	ca. 1080	ca. 10.800	ca. 756
Boor-/Heistelling	300 - 560	stage IV	ca. 450	ca. 18.000	ca. 1.260
Mobiele kraan	130 - 300	elektrisch	ca. 4.700	n.v.t.	n.v.t.
Betonpomp	130 - 300	stage IV	ca. 950	ca. 19.000	ca. 1.330

Om overschrijdingen te voorkomen dient de mobiele kraan elektrisch te worden uitgevoerd. De kraan dient te worden aangesloten op bouwstroom.

Gemiddeld per jaar komen er 15 busjes (lichtverkeer) en 8 zware vrachtwagens per etmaal per plangebied, ofwel respectievelijk 30 en 16 verkeersbewegingen per etmaal voor personeel en aan- en afvoer van bouwmaterialen per plangebied.

Gebruiksfase

In 2024 is conform planning van de opdrachtgever nog geen nieuwbouw gereed. Er is derhalve ook geen sprake van gebruik van gerealiseerde nieuwbouw.

3.4 Rekenjaar 2025

In de volgende tabel is een overzicht weergegeven van de aanleg- en gebruiksfase in 2025.

Overzicht aanleg en gebruik in 2025

Rekenjaar	Aanleg	Gebruik
2025	Gebied D: sloop, bouwrijp maken, fundering en bouw	Gebied A1, B en C

Aanlegfase

In 2025 wordt gebied D aangelegd. Het betreft een totaal van 175 woningen. De bestaande bebouwing zal worden gesloopt waarna het gebied bouwrijp gemaakt zal worden, de fundering gelegd zal worden en de nieuwbouw aangelegd zal worden. Volgde tabel geeft een overzicht van het groot materieel en het te verwachten dieselverbruik in deze periode.

Overzicht inzet groot materieel 2025

Voertuig	Vermogen in kW	Leeftijd	Bedrijfsduur (uren/jaar)	Brandstofverbruik (liters/jaar)	AdBlue verbruik (liters/jaar)
Sloopkraan	130 - 300	stage IV	ca. 100	ca. 2.000	ca. 140
Shovel	75 - 130	stage IV	ca. 100	ca. 1.000	ca. 70
Graafmachine	75 - 130	stage IV	ca. 300	ca. 3.000	ca. 210
Boor-/Heistelling	300 - 560	stage IV	ca. 250	ca. 10.000	ca. 700
Mobiele kraan	130 - 300	elektrisch	ca. 3.000	n.v.t.	n.v.t.
Betonpomp	130 - 300	stage IV	ca. 550	ca. 11.000	ca. 770

Gemiddeld per jaar komen er 15 busjes (lichtverkeer) en 6 zware vrachtwagens per dag per plangebied, ofwel respectievelijk 30 en 12 verkeersbewegingen per etmaal voor personeel en aan- en afvoer van bouwmaterialen naar het plangebied.

Gebruiksfase

In 2025 zijn gebied A1, B en C in gebruik genomen. Volgende tabel geeft de verkeersgeneratie van de gerealiseerde gebieden weer.

Berekening verkeersgeneratie per etmaal

kenmerk	percentage	aantal	kencijfer	verkeersgeneratie gemiddeld
huur sociaal	6%	24	3,6	86,4
huur < 808 euro	20%	80	3,6	288
midden huur app	30%	120	3,6	432
betaalbaar koop app	19%	76	4,9	372,4
vrije sector huur app*	8%	32	5,4	172,8
vrije sector koop app**	11%	44	7,1	312,4
grondgebonden (rijwoning)	6%	24	7,1	170,4
horeca (discotheek bij gebrek kencijfers)	-	370	19	70,3
totaal afgerond	*100%*			*1.910*

Bovenop de hierboven beschreven verkeersgeneratie wordt gerekend met een aantrekkende werking voor middelzwaar vrachtverkeer van 1% van de totale verkeersgeneratie. In dit geval betreft dit, naar boven afgerond, gemiddeld per jaar 19 middelzware vrachtverkeerbewegingen per etmaal.

Het verkeer is gemodelleerd vanaf het parkeerhuis dat in gebied A1 is gerealiseerd tot aan het kruispunt Velperbroek.

3.5 Rekenjaar 2026

In de volgende tabel is een overzicht weergegeven van de aanleg- en gebruiksfase in 2026.

Overzicht aanleg en gebruik in 2026

Rekenjaar	Aanleg	Gebruik
2026	Gebied F: sloop noordelijk deel kantoor, bouwrijp maken	Gebied A1, B, C en D

Aanlegfase

In 2026 wordt gestart met de aanleg van gebied F. Het betreffen circa 225 woningen, een parkeerhuis en commerciële plint. Tevens blijft een reeds bestaand pand binnen dit gebied deels behouden. Het draait om het zuidelijke deel van het kantoorpand aan de zuidoostrand van het gebied. Het noordelijk deel van dit kantoorgebouw wordt gesloopt waarna het gebied bouwrijp wordt gemaakt. **Fout! Verwijzingsbron niet gevonden.** tabel geeft een overzicht van het groot materieel en het te verwachten dieselverbruik in deze periode.

Overzicht inzet groot materieel 2026

Voertuig	Vermogen in kW	Leeftijd	Bedrijfsduur (uren/jaar)	Brandstofverbruik (liters/jaar)	AdBlue verbruik (liters/jaar)
Sloopkraan	130 - 300	stage IV	ca. 200	ca. 4.000	ca. 280 (7%)
Shovel	75 - 130	stage IV	ca. 200	ca. 2.000	ca. 140 (7%)
Graafmachine	75 - 130	stage IV	ca. 300	ca. 3.000	ca. 210 (7%)

Gemiddeld per jaar komen er 5 busjes (lichtverkeer) en 3 zware vrachtwagens per dag per plangebied, ofwel respectievelijk 10 en 6 verkeersbewegingen voor personeel en aan- en afvoer van bouwmaterialen naar het plangebied.

Gebruiksfase

In 2026 zijn gebied A1, B, C en D in gebruik genomen. Volgende tabel geeft de verkeersgeneratie van het gerealiseerde gebied weer.

Berekening verkeersgeneratie per etmaal

kenmerk	percentage	aantal	kencijfer	verkeersgeneratie gemiddeld
huur sociaal	6%	34,5	3,6	124,2
huur < 808 euro	20%	115	3,6	414
midden huur app	30%	172,5	3,6	621
betaalbaar koop app	19%	109,25	4,9	535,33
vrije sector huur app*	8%	46	5,4	248,4
vrije sector koop app**	11%	63,25	7,1	449,08
grondgebonden (rijwoning)	6%	34,5	7,1	245,0
horeca (discotheek bij gebrek kencijfers)	-	370	19	70,3
totaal afgerond	*100%*			*2.710*

* app huur duur bij gebrek aan kencijfer

** app koop duur bij gebrek aan kencijfer

Bovenop de hierboven beschreven verkeersgeneratie wordt gerekend met een aantrekkende werking voor middelzwaar vrachtverkeer van 1% van de totale verkeersgeneratie. In dit geval betreft dit, naar boven afgerond, gemiddeld per jaar 27 middelzware vrachtverkeerbewegingen per etmaal.

Het verkeer is gemodelleerd vanaf het parkeerhuis dat in gebied A1 is gerealiseerd tot aan kruispunt Velperbroek.

3.6 Rekenjaar 2027

In de volgende tabel is een overzicht weergegeven van de aanleg- en gebruiksfase in 2027.

Overzicht aanleg en gebruik in 2027

Rekenjaar	Aanleg	Gebruik
2027	Gebied F: fundering parkeerhuis en appartementen met plint	Gebied A1, B, C en D

Aanlegfase

In 2027 wordt in gebied F de fundering gelegd voor het parkeerhuis en de appartementen met commerciële plint. Volgende tabel geeft een overzicht van het groot materieel en het te verwachten dieselverbruik in deze periode.

Overzicht inzet groot materieel 2027

Voertuig	Vermogen in kW	Leeftijd	Bedrijfsduur (uren/jaar)	Brandstofverbruik (liters/jaar)	AdBlue verbruik (liters/jaar)
Graafmachine	75 - 130	stage IV	ca. 100	ca. 1.000	ca. 70 (7%)
Boor/heistelling	300 - 560	stage IV	ca. 400	ca. 16.000	ca. 1.120 (7%)

Gemiddeld per jaar komen er 5 busjes (lichtverkeer) en 3 zware vrachtwagens per dag per plangebied, ofwel respectievelijk 10 en 6 verkeersbewegingen per etmaal voor personeel en aan- en afvoer van bouwmaterialen naar het plangebied.

Gebruiksfase

In 2027 zijn gebied A1, B, C en D in gebruik genomen. Volgende tabel geeft de verkeersgeneratie van het gerealiseerde gebied weer.

Berekening verkeersgeneratie per etmaal

kenmerk	percentage	aantal	kencijfer	verkeersgeneratie gemiddeld
huur sociaal	6%	34,5	3,6	124,2
huur < 808 euro	20%	115	3,6	414
midden huur app	30%	172,5	3,6	621
betaalbaar koop app	19%	109,25	4,9	535,33
vrije sector huur app*	8%	46	5,4	248,4
vrije sector koop app**	11%	63,25	7,1	449,08
grondgebonden (rijwoning)	6%	34,5	7,1	245,0
horeca (discotheek bij gebrek kencijfers)	-	370	19	70,3
totaal afgerond	*100%*			*2.710*

Bovenop de hierboven beschreven verkeersgeneratie wordt gerekend met een aantrekkende werking voor middelzwaar vrachtverkeer van 1% van de totale

verkeersgeneratie. In dit geval betreft dit, naar boven afgerond, gemiddeld per jaar 27 middelzware vrachtverkeerbewegingen per etmaal.

Het verkeer is gemodelleerd vanaf het parkeerhuis dat in gebied A1 is gerealiseerd.

3.7 Rekenjaar 2028

In de volgende tabel is een overzicht weergegeven van de aanleg- en gebruiksfase in 2028.

Overzicht aanleg en gebruik in 2028

Rekenjaar	Aanleg	Gebruik
2028	Gebied F: bouw	Gebied A1, B, C, D

Aanlegfase

In 2028 wordt de aanleg van gebied F voltooid. Volgende tabel geeft een overzicht van het groot materieel en het te verwachten dieselverbruik en AdBlueverbruik in deze periode.

Overzicht inzet groot materieel 2028

Voertuig	Vermogen in kW	Leeftijd	Bedrijfsduur (uren/jaar)	Brandstofverbruik (liters/jaar)	AdBlue verbruik (liters/jaar)
Toren kraan	130 - 300	elektrisch	ca. 5.000	n.v.t.	n.v.t.
Betonpomp	130 - 300	stage IV	ca. 800	ca. 16.000	ca. 1.120

Om overschrijdingen te voorkomen in dit rekenjaar dient de torenkraan elektrisch te worden uitgevoerd. De kraan dient te worden aangesloten op bouwstroom.

Gemiddeld per jaar komen er 15 busjes (lichtverkeer) en 5 zware vrachtwagens per dag per plangebied, ofwel respectievelijk 30 en 10 verkeersbewegingen per etmaal voor personeel en aan- en afvoer van bouwmaterialen naar het plangebied.

Gebruiksfase

In 2028 zijn gebied A1, B, C en D in gebruik genomen. Volgende tabel geeft de verkeersgeneratie van het gerealiseerde gebied weer.

Berekening verkeersgeneratie per etmaal

kenmerk	percentage	aantal	kencijfer	verkeersgeneratie gemiddeld
huur sociaal	6%	34,5	3,6	124,2
huur < 808 euro	20%	115	3,6	414
midden huur app	30%	172,5	3,6	621
betaalbaar koop app	19%	109,25	4,9	535,33
vrije sector huur app*	8%	46	5,4	248,4
vrije sector koop app**	11%	63,25	7,1	449,08
grondgebonden (rijwoning)	6%	34,5	7,1	245,0
horeca (discotheek bij gebrek kencijfers)	-	370	19	70,3
totaal afgerond	*100%*			*2.710*

Bovenop de hierboven beschreven verkeersgeneratie wordt gerekend met een aantrekkende werking voor middelzwaar vrachtverkeer van 1% van de totale

verkeersgeneratie. In dit geval betreft dit, naar boven afgerond, gemiddeld per jaar 27 middelzware vrachtverkeerbewegingen per etmaal.

Het verkeer van gebied A1, B, C en D is gemodelleerd vanaf het parkeerhuis dat in gebied A1 is gerealiseerd tot aan kruispunt Velperbroek.

3.8 Rekenjaar 2029, volledige gebruiksfase

In de volgende tabel is een overzicht weergegeven van de gebruiksfase in 2029.

Overzicht aanleg en gebruik in 2029

Rekenjaar	Aanleg	Gebruik
2029	n.v.t.	Gebied A1, B, C, D en F

Aanlegfase

In 2029 is het voorliggende plan volledig gerealiseerd. Derhalve vinden er geen stikstofemissies meer plaats ten gevolge van aanleg.

Gebruiksfase

In dit onderzoek is vanuit een worst-case benadering aangenomen dat het volledige plan in gebruik wordt genomen. Volgende tabel geeft de verkeersgeneratie van het gerealiseerde gebied weer.

Berekening verkeersgeneratie per etmaal

kenmerk	percentage	aantal	kencijfer	verkeersgeneratie gemiddeld
huur sociaal	6%	48	3,6	172,8
huur < 808 euro	20%	160	3,6	576
midden huur app	30%	240	3,6	864
betaalbaar koop app	19%	152	4,9	744,8
vrije sector huur app*	8%	64	5,4	345,6
vrije sector koop app**	11%	88	7,1	624,8
grondgebonden (rijwoning)	6%	48	7,1	340,8
commerciële dienstverlening	-	990 m^2	13,6	134,64
horeca (discotheek bij gebrek aan kencijfers)		370 m^2	19	70,3
sportschool		480 m^2	34,35	164,88
kantoor (bestaand)		4100 m^2	7,2	557,6
totaal afgerond	*100%*			*4.340*

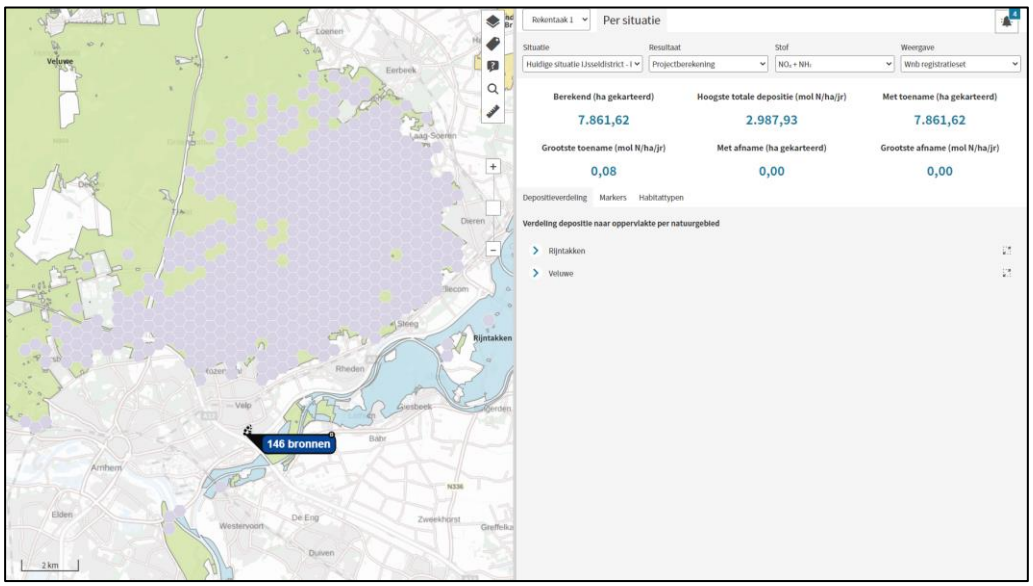
Het verkeer van gebied A1, B C en D is gemodelleerd vanaf het parkeerhuis dat in gebied A1 is gerealiseerd. Dit betreffen conform het verkeersonderzoek[13] circa tweederde van de lichte verkeersbewegingen en 27 middelzware vrachtverkeersbewegingen. Het verkeer van gebied F is vanuit het parkeerhuis in gebied F gemodelleerd. Dit betreffen 1.630 lichte verkeersbewegingen en 17 middelzware vrachtverkeersbewegingen.

[13] IJssel District Velp Ontsluiting en verkeersafwikkeling, 13 april 2023, Goudappel

4 Onderzoeksresultaten

4.1 Rekenjaar 2023, huidige situatie

Onderstaande figuur geeft een uitsnede van de Aerius-berekening van rekenjaar 2023 weer.

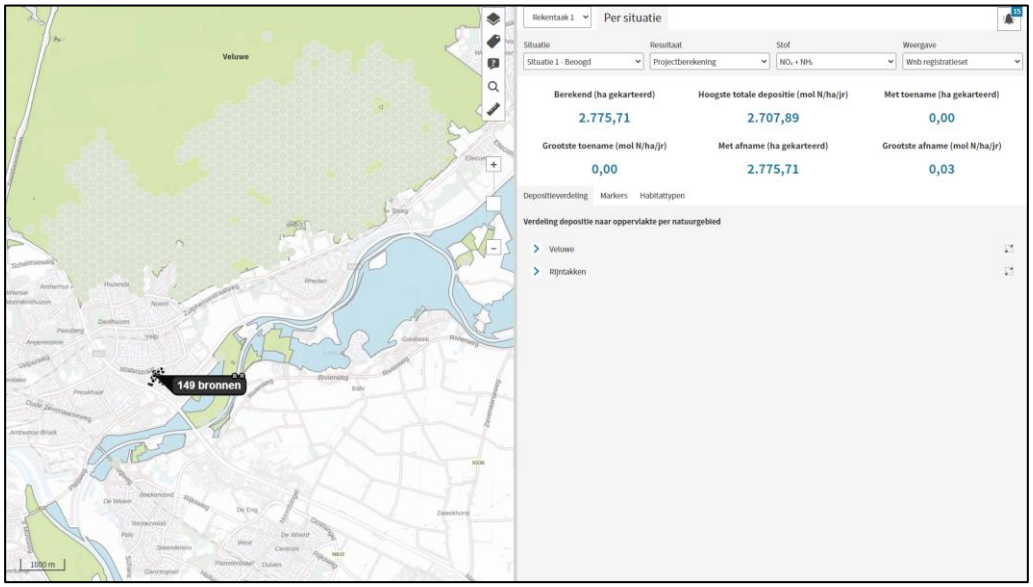


Resultaatblad Aerius rekenjaar 2023, huidige situatie

Uit de uitgevoerde berekeningen voor de huidige situatie blijkt een grootste toename van 0,08 mol stikstof/ha/j op 7.861,62 ha gekarteerd Natura 2000-gebied voor de relevante hexagonen in de toekomstige situatie ten opzichte van de referentiesituatie. Dit zijn hexagonen in Natura 2000-gebieden die in het kader van de Wet natuurbescherming relevant zijn bevonden voor beoordeling van het onderdeel stikstofdepositie.

4.2 Rekenjaar 2024

Onderstaande figuur geeft een uitsnede van de Aerius-berekening van rekenjaar 2024 weer.

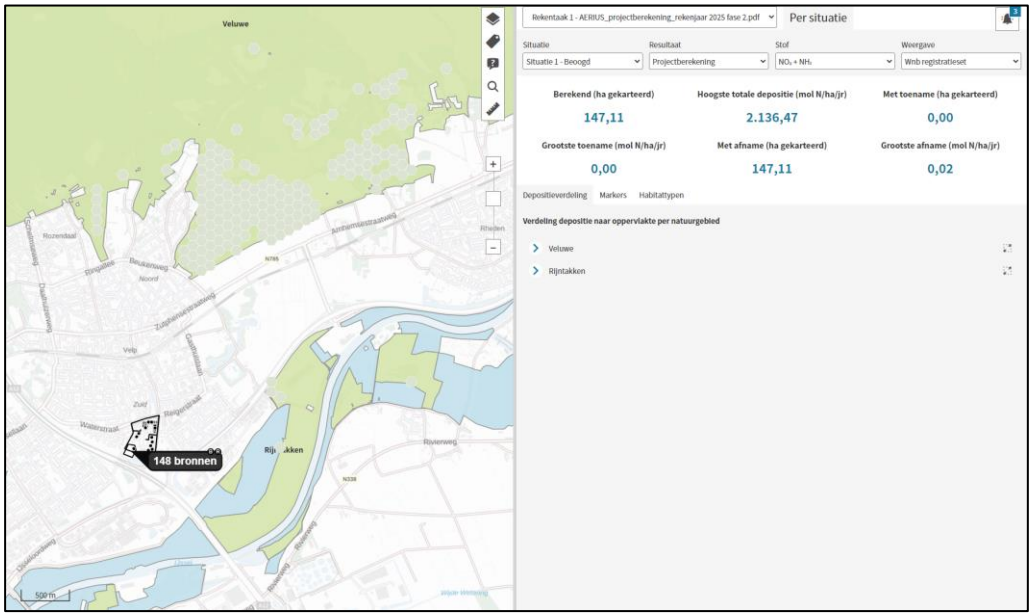


Resultaatblad Aerius rekenjaar 2024

Met de gehanteerde parameters blijkt dat uit de uitgevoerde berekeningen voor rekenjaar 2024 een grootste afname van 0,03 mol stikstof/ha/j op 2.775,71 ha gekarteerd Natura 2000-gebied voor de relevante hexagonen in de toekomstige situatie ten opzichte van de referentiesituatie. Dit zijn hexagonen in Natura 2000-gebieden die in het kader van de Wet natuurbescherming relevant zijn bevonden voor beoordeling van het onderdeel stikstofdepositie. Daarmee is sprake van een afname van stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden.

4.3 Rekenjaar 2025

Onderstaande figuur geeft een uitsnede van de Aerius-berekening van rekenjaar 2025 weer.

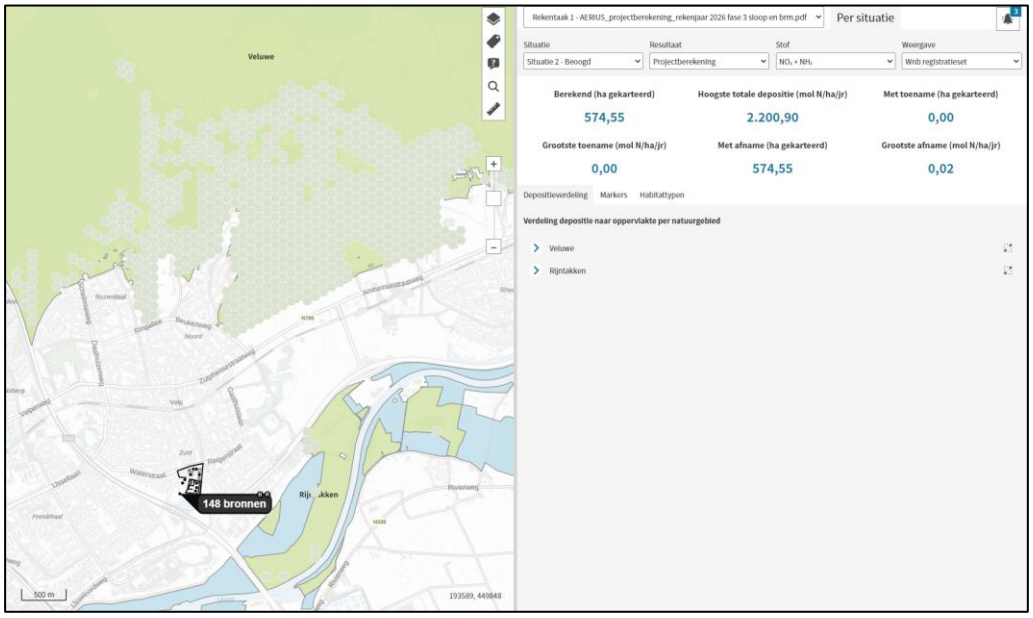


Resultaatblad Aerius rekenjaar 2025

Met de gehanteerde parameters blijkt dat uit de uitgevoerde berekeningen voor rekenjaar 2025 een grootste afname van 0,02 mol stikstof/ha/j op 147,11 ha gekarteerd Natura 2000-gebied voor de relevante hexagonen in de toekomstige situatie ten opzichte van de referentiesituatie. Dit zijn hexagonen in Natura 2000-gebieden die in het kader van de Wet natuurbescherming relevant zijn bevonden voor beoordeling van het onderdeel stikstofdepositie. Daarmee is sprake van een afname van stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden.

4.4 Rekenjaar 2026

Onderstaande figuur geeft een uitsnede van de Aerius-berekening van rekenjaar 2026 weer.

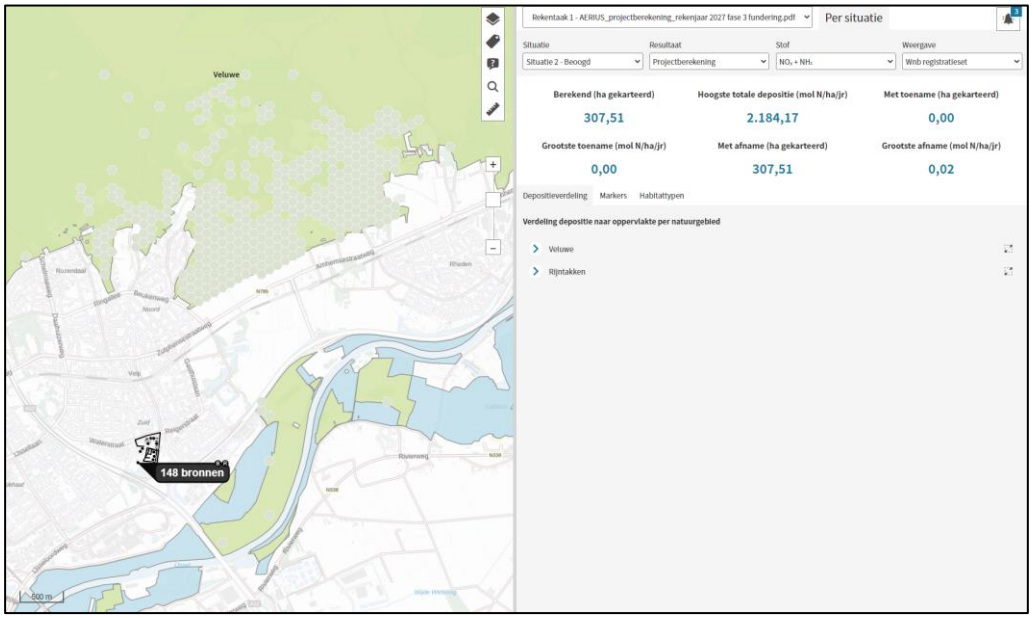


Resultaatblad Aerius rekenjaar 2026

Met de gehanteerde parameters blijkt dat uit de uitgevoerde berekeningen voor rekenjaar 2026 een grootste afname van 0,02 mol stikstof/ha/j op 574,55 ha gekarteerd Natura 2000-gebied voor de relevante hexagonen in de toekomstige situatie ten opzichte van de referentiesituatie. Dit zijn hexagonen in Natura 2000-gebieden die in het kader van de Wet natuurbescherming relevant zijn bevonden voor beoordeling van het onderdeel stikstofdepositie. Daarmee is sprake van een afname van stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden.

4.5 Rekenjaar 2027

Onderstaande figuur geeft een uitsnede van de Aerius-berekening van rekenjaar 2027 weer.

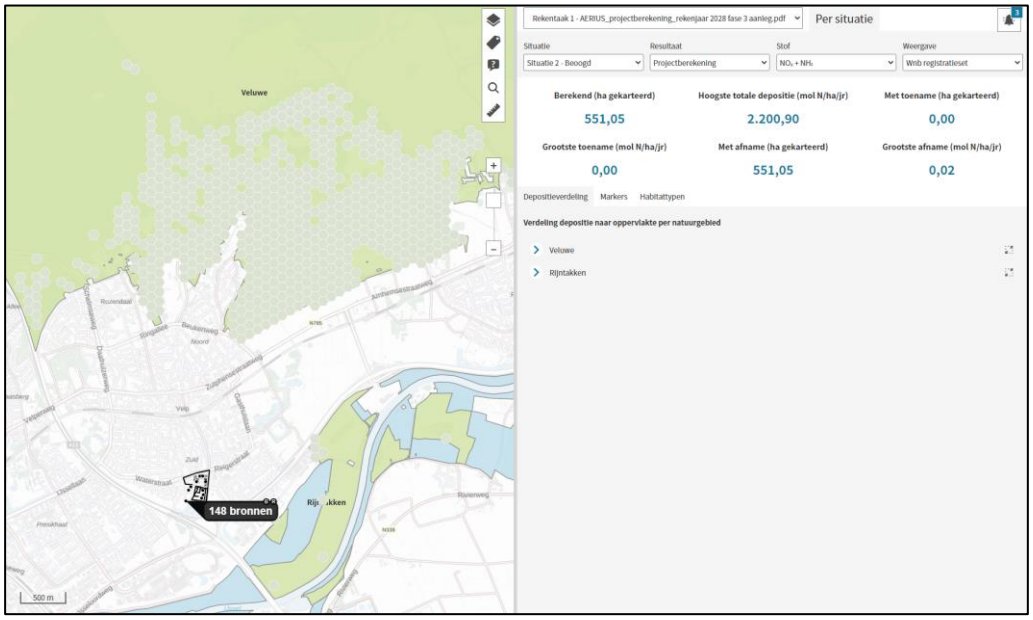


Resultaatblad Aerius rekenjaar 2027

Met de gehanteerde parameters blijkt dat uit de uitgevoerde berekeningen voor rekenjaar 2027 een grootste afname van 0,02 mol stikstof/ha/j op 307,51 ha gekarteerd Natura 2000-gebied voor de relevante hexagonen in de toekomstige situatie ten opzichte van de referentiesituatie. Dit zijn hexagonen in Natura 2000-gebieden die in het kader van de Wet natuurbescherming relevant zijn bevonden voor beoordeling van het onderdeel stikstofdepositie. Daarmee is sprake van een afname van stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden.

4.6 Rekenjaar 2028

Onderstaande figuur geeft een uitsnede van de Aerius-berekening van rekenjaar 2028 weer.

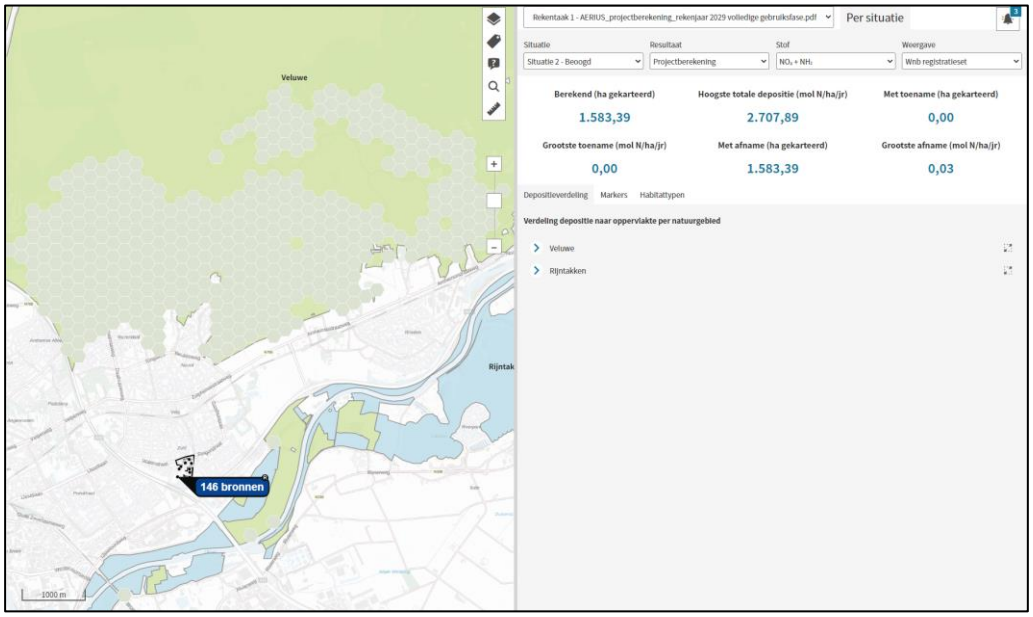


Resultaatblad Aerius rekenjaar 2028

Met de gehanteerde parameters blijkt dat uit de uitgevoerde berekeningen voor rekenjaar 2028 een grootste afname van 0,02 mol stikstof/ha/j op 551,05 ha gekarteerd Natura 2000-gebied voor de relevante hexagonen in de toekomstige situatie ten opzichte van de referentiesituatie. Dit zijn hexagonen in Natura 2000-gebieden die in het kader van de Wet natuurbescherming relevant zijn bevonden voor beoordeling van het onderdeel stikstofdepositie. Daarmee is sprake van een afname van stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden.

4.7 Rekenjaar 2029, totale gebruiksfase

Onderstaande figuur geeft een uitsnede van de Aerius-berekening van rekenjaar 2029 weer.



Resultaatblad Aerius rekenjaar 2029

Met de gehanteerde parameters blijkt dat uit de uitgevoerde berekeningen voor rekenjaar 2029 een grootste afname van 0,03 mol stikstof/ha/j op 1.583,39 ha gekarteerd Natura 2000-gebied voor de relevante hexagonen in de toekomstige situatie ten opzichte van de referentiesituatie. Dit zijn hexagonen in Natura 2000-gebieden die in het kader van de Wet natuurbescherming relevant zijn bevonden voor beoordeling van het onderdeel stikstofdepositie. Daarmee is sprake van een afname van stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden.

5 Conclusie

In Velp bestaat het voornemen om ter plaatse van het Rijnstate ziekenhuis woningbouw met voorzieningen te realiseren. In het kader van de Wet natuurbescherming is de stikstofuitstoot door de beoogde ontwikkeling inzichtelijk gemaakt.

5.1 Rekenjaar 2023, huidige situatie

Uit de uitgevoerde berekeningen voor de huidige situatie blijkt een grootste toename van 0,08 mol stikstof/ha/j op 7.861,62 ha gekarteerd Natura 2000-gebied voor de relevante hexagonen in de huidige situatie. Dit zijn hexagonen in Natura 2000-gebieden die in het kader van de Wet natuurbescherming relevant zijn bevonden voor beoordeling van het onderdeel stikstofdepositie.

5.2 Rekenjaar 2024

Met de gehanteerde parameters blijkt dat uit de uitgevoerde berekeningen voor rekenjaar 2024 een grootste afname van 0,03 mol stikstof/ha/j op 2.775,71 ha gekarteerd Natura 2000-gebied voor de relevante hexagonen in de toekomstige situatie ten opzichte van de referentiesituatie. Dit zijn hexagonen in Natura 2000-gebieden die in het kader van de Wet natuurbescherming relevant zijn bevonden voor beoordeling van het onderdeel stikstofdepositie. Daarmee is sprake van een afname van stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden.

5.3 Rekenjaar 2025

Met de gehanteerde parameters blijkt dat uit de uitgevoerde berekeningen voor rekenjaar 2025 een grootste afname van 0,02 mol stikstof/ha/j op 147,11 ha gekarteerd Natura 2000-gebied voor de relevante hexagonen in de toekomstige situatie ten opzichte van de referentiesituatie. Dit zijn hexagonen in Natura 2000-gebieden die in het kader van de Wet natuurbescherming relevant zijn bevonden voor beoordeling van het onderdeel stikstofdepositie. Daarmee is sprake van een afname van stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden.

5.4 Rekenjaar 2026

Met de gehanteerde parameters blijkt dat uit de uitgevoerde berekeningen voor rekenjaar 2026 een grootste afname van 0,02 mol stikstof/ha/j op 574,55 ha gekarteerd Natura 2000-gebied voor de relevante hexagonen in de toekomstige situatie ten opzichte van de referentiesituatie. Dit zijn hexagonen in Natura 2000-gebieden die in het kader van de Wet natuurbescherming relevant zijn bevonden voor beoordeling van het onderdeel stikstofdepositie. Daarmee is sprake van een afname van stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden.

5.5 Rekenjaar 2027

Met de gehanteerde parameters blijkt dat uit de uitgevoerde berekeningen voor rekenjaar 2027 een grootste afname van 0,02 mol stikstof/ha/j op 307,51 ha gekarteerd Natura 2000-gebied voor de relevante hexagonen in de toekomstige situatie ten opzichte van de referentiesituatie. Dit zijn hexagonen in Natura 2000-gebieden die in het kader van de Wet natuurbescherming relevant zijn bevonden voor beoordeling van het onderdeel stikstofdepositie. Daarmee is sprake van een afname van stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden.

5.6 Rekenjaar 2028

Met de gehanteerde parameters blijkt dat uit de uitgevoerde berekeningen voor rekenjaar 2028 een grootste afname van 0,02 mol stikstof/ha/j op 551,05 ha gekarteerd Natura 2000-gebied voor de relevante hexagonen in de toekomstige situatie ten opzichte van de referentiesituatie. Dit zijn hexagonen in Natura 2000-gebieden die in het kader van de Wet natuurbescherming relevant zijn bevonden voor beoordeling van het onderdeel stikstofdepositie. Daarmee is sprake van een afname van stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden.

5.7 Rekenjaar 2029, volledige gebruiksfase

Met de gehanteerde parameters blijkt dat uit de uitgevoerde berekeningen voor rekenjaar 2029 een grootste afname van 0,03 mol stikstof/ha/j op 1.583,39 ha gekarteerd Natura 2000-gebied voor de relevante hexagonen in de toekomstige situatie ten opzichte van de referentiesituatie. Dit zijn hexagonen in Natura 2000-gebieden die in het kader van de Wet natuurbescherming relevant zijn bevonden voor beoordeling van het onderdeel stikstofdepositie. Daarmee is sprake van een afname van stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden.

5.8 Eindadvies

Geconcludeerd wordt dat aan de hand van de gehanteerde parameters significant negatieve effecten derhalve worden uitgesloten. Er is geen vergunning ten behoeve van de Wet natuurbescherming benodigd.

Bijlage 1: Aerius pdf-bestand 2023 huidige situatie

Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden, op rekenpunten die overlappen met habitattypen en/of leefgebieden die aangewezen zijn in het kader van de Wet natuurbescherming, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant, en waar tevens sprake is van een overbelaste of bijna overbelaste situatie voor stikstof.



- Overzicht
- Samenvatting situaties
- Resultaten
- Detailgegevens per emissiebron

Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via:
www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers

Contactgegevens

Rechtspersoon	SAB adviseurs
Inrichtingslocatie	--, -- Rheden

Activiteit

Omschrijving	2023 huidige situatie IJsseldsitrict
Toelichting	Huidige situatie 2023

Berekening

AERIUS kenmerk	RP19jXg13121
Datum berekening	12 april 2023, 10:19
Rekenconfiguratie	Wnb-rekengrid

Totale emissie

	Rekenjaar	Emissie NH_3	Emissie NO_x
Huidige situatie IJsseldistrict - Beoogd	2023	5,6 kg/j	653,8 kg/j

Resultaten

	Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
Huidige situatie IJsseldistrict - Beoogd	0,08 mol/ha/j	4190497	Rijntakken
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)	7.861,62 ha		
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)	0,00 ha		
Grootste toename	0,08 mol/ha/j		
Grootste afname	0,00 mol/ha/j		

Huidige situatie IJsseldistrict (Beoogd), rekenjaar 2023

Emissiebronnen	Emissie NH_3	Emissie NO_x
1 Anders... | Anders... | Broekstraat 9 6882GZ Velp	-	11,8 kg/j
2 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 100 6883AZ Velp	-	447,4 kg/j
3 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 102 6883AX Velp	-	39,2 kg/j
4 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 104 6883AX Velp	-	5,6 kg/j
5 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 106 6883AX Velp	-	27,5 kg/j
6 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 108a 6883AX Velp	-	4,0 kg/j
7 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 120 6883AS Velp	-	0,2 kg/j
8 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 122 6883AS Velp	-	0,3 kg/j
9 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 124 6883AS Velp	-	0,3 kg/j
10 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 126 6883AS Velp	-	0,2 kg/j
11 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 128 6883AS Velp	-	0,3 kg/j
12 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 130 6883AS Velp	-	0,3 kg/j
13 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 132 6883AS Velp	-	0,3 kg/j
14 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 134 6883AS Velp	-	0,3 kg/j
15 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 136 6883AS Velp	-	0,3 kg/j
16 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 138 6883AS Velp	-	0,3 kg/j
17 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 140 6883AS Velp	-	0,2 kg/j
18 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 142 6883AS Velp	-	0,3 kg/j
19 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 144 6883AS Velp	-	0,3 kg/j
20 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 146 6883AS Velp	-	0,2 kg/j
21 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 148 6883AS Velp	-	0,3 kg/j
22 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 150 6883AS Velp	-	0,3 kg/j
23 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 152 6883AS Velp	-	0,3 kg/j
24 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 154 6883AS Velp	-	0,3 kg/j
25 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 156 6883AS Velp	-	0,3 kg/j
26 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 158 6883AS Velp	-	0,3 kg/j

Emissiebronnen	Emissie NH_3	Emissie NO_x
27 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 160 6883AS Velp	-	0,2 kg/j
28 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 162 6883AS Velp	-	0,3 kg/j
29 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 164 6883AS Velp	-	0,3 kg/j
30 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 166 6883AS Velp	-	0,2 kg/j
31 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 168 6883AS Velp	-	0,3 kg/j
32 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 170 6883AT Velp	-	0,3 kg/j
33 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 172 6883AT Velp	-	0,3 kg/j
34 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 174 6883AT Velp	-	0,3 kg/j
35 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 176 6883AT Velp	-	0,3 kg/j
36 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 178 6883AT Velp	-	0,3 kg/j
37 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 180 6883AT Velp	-	0,2 kg/j
38 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 182 6883AT Velp	-	0,3 kg/j
39 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 184 6883AT Velp	-	0,3 kg/j
40 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 186 6883AT Velp	-	0,2 kg/j
41 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 188 6883AT Velp	-	0,3 kg/j
42 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 190 6883AT Velp	-	0,3 kg/j
43 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 192 6883AT Velp	-	0,3 kg/j
44 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 194 6883AT Velp	-	0,3 kg/j
45 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 196 6883AT Velp	-	0,3 kg/j
46 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 198 6883AT Velp	-	0,3 kg/j
47 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 200 6883AT Velp	-	0,2 kg/j
48 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 202 6883AT Velp	-	0,3 kg/j
49 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 204 6883AT Velp	-	0,3 kg/j
50 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 206 6883AT Velp	-	0,2 kg/j
51 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 208 6883AT Velp	-	0,3 kg/j
52 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 210 6883AT Velp	-	0,3 kg/j
53 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 212 6883AT Velp	-	0,3 kg/j

Emissiebronnen	Emissie NH_3	Emissie NO_x
54 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 214 6883AT Velp	-	0,3 kg/j
55 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 216 6883AT Velp	-	0,3 kg/j
56 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 218 6883AT Velp	-	0,3 kg/j
57 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 220 6883AV Velp	-	0,2 kg/j
58 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 222 6883AV Velp	-	0,3 kg/j
59 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 224 6883AV Velp	-	0,3 kg/j
60 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 226 6883AV Velp	-	0,2 kg/j
61 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 228 6883AV Velp	-	0,3 kg/j
62 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 230 6883AV Velp	-	0,3 kg/j
63 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 232 6883AV Velp	-	0,3 kg/j
64 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 234 6883AV Velp	-	0,3 kg/j
65 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 236 6883AV Velp	-	0,3 kg/j
66 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 238 6883AV Velp	-	0,3 kg/j
67 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 240 6883AV Velp	-	0,2 kg/j
68 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 242 6883AV Velp	-	0,3 kg/j
69 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 244 6883AV Velp	-	0,3 kg/j
70 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 246 6883AV Velp	-	0,2 kg/j
71 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 248 6883AV Velp	-	0,3 kg/j
72 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 250 6883AV Velp	-	0,3 kg/j
73 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 252 6883AV Velp	-	0,3 kg/j
74 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 254 6883AV Velp	-	0,3 kg/j
75 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 256 6883AV Velp	-	0,3 kg/j
76 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 258 6883AV Velp	-	0,3 kg/j
77 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 260 6883AV Velp	-	0,2 kg/j
78 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 262 6883AV Velp	-	0,3 kg/j
79 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 264 6883AV Velp	-	0,3 kg/j
80 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 266 6883AV Velp	-	0,2 kg/j

Emissiebronnen	Emissie NH_3	Emissie NO_x
81 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 268 6883AV Velp	-	0,3 kg/j
82 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 270 6883AW Velp	-	0,3 kg/j
83 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 272 6883AW Velp	-	0,3 kg/j
84 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 274 6883AW Velp	-	0,3 kg/j
85 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 276 6883AW Velp	-	0,3 kg/j
86 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 278 6883AW Velp	-	0,3 kg/j
87 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 280 6883AW Velp	-	0,2 kg/j
88 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 282 6883AW Velp	-	0,3 kg/j
89 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 284 6883AW Velp	-	0,3 kg/j
90 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 286 6883AW Velp	-	0,2 kg/j
91 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 288 6883AW Velp	-	0,3 kg/j
92 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 290 6883AW Velp	-	0,3 kg/j
93 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 292 6883AW Velp	-	0,3 kg/j
94 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 294 6883AW Velp	-	0,3 kg/j
95 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 296 6883AW Velp	-	0,3 kg/j
96 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 298 6883AW Velp	-	0,3 kg/j
97 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 300 6883AW Velp	-	0,2 kg/j
98 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 302 6883AW Velp	-	0,3 kg/j
99 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 304 6883AW Velp	-	0,3 kg/j
100 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 306 6883AW Velp	-	0,2 kg/j
101 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 308 6883AW Velp	-	0,3 kg/j
102 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 310 6883AW Velp	-	0,3 kg/j
103 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 312 6883AW Velp	-	0,3 kg/j
104 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 314 6883AW Velp	-	0,3 kg/j
105 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 316 6883AW Velp	-	0,3 kg/j
106 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 318 6883AW Velp	-	0,3 kg/j
107 Anders... | Anders... | Broekstraat 7 6882GZ Velp	-	2,2 kg/j

Emissiebronnen	Emissie NH_3	Emissie NO_x
108 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 322a 6883AW Velp	-	0,3 kg/j
109 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 322b 6883AW Velp	-	0,2 kg/j
110 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 322c 6883AW Velp	-	0,2 kg/j
111 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 322d 6883AW Velp	-	0,2 kg/j
112 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 322e 6883AW Velp	-	0,2 kg/j
113 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 322f 6883AW Velp	-	0,3 kg/j
114 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 322g 6883AW Velp	-	0,2 kg/j
115 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 322h 6883AW Velp	-	0,2 kg/j
116 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 322k 6883AW Velp	-	0,2 kg/j
117 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 322l 6883AW Velp	-	0,2 kg/j
118 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 322m 6883AW Velp	-	0,2 kg/j
119 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 322n 6883AW Velp	-	0,3 kg/j
120 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 322p 6883AW Velp	-	0,2 kg/j
121 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 324a 6883AW Velp	-	0,3 kg/j
122 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 324b 6883AW Velp	-	0,2 kg/j
123 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 324c 6883AW Velp	-	0,3 kg/j
124 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 324d 6883AW Velp	-	0,1 kg/j
125 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 324e 6883AW Velp	-	0,2 kg/j
126 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 324f 6883AW Velp	-	0,3 kg/j
127 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 324g 6883AW Velp	-	0,2 kg/j
128 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 324h 6883AW Velp	-	0,2 kg/j
129 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 324k 6883AW Velp	-	0,2 kg/j
130 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 324l 6883AW Velp	-	0,2 kg/j
131 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 324m 6883AW Velp	-	0,2 kg/j
132 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 324n 6883AW Velp	-	0,3 kg/j
133 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 324p 6883AW Velp	-	0,2 kg/j
134 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 326a 6883AW Velp	-	0,3 kg/j

Emissiebronnen	Emissie NH_3	Emissie NO_x
135 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 326b 6883AW Velp	-	0,2 kg/j
136 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 326c 6883AW Velp	-	0,3 kg/j
137 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 326d 6883AW Velp	-	0,1 kg/j
138 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 326e 6883AW Velp	-	0,2 kg/j
139 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 326f 6883AW Velp	-	0,3 kg/j
140 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 326g 6883AW Velp	-	0,2 kg/j
141 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 326h 6883AW Velp	-	0,2 kg/j
142 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 326k 6883AW Velp	-	0,2 kg/j
143 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 326l 6883AW Velp	-	0,2 kg/j
144 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 326m 6883AW Velp	-	0,2 kg/j
145 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 326n 6883AW Velp	-	0,3 kg/j
146 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 326p 6883AW Velp	-	0,2 kg/j
Verkeersnetwerk	5,6 kg/j	81,6 kg/j

Hoogste af- en toename op (bijna) overbelaste stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden.



- Habitatrichtlijn
- Vogelrichtlijn
- Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn
- Niet bepaald
- Grootste toename (projectberekening)
- Grootste afname (projectberekening)
- Hoogste totaal (achtergrond + projectberekening)

De letters bij de bronlabels op de kaart geven bij welke type situaties de bronnen horen: beoogde situatie (B), referentiesituatie (R) en/of salderingssituatie (S).

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Huidige situatie IJsseldistrict" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	7.861,62	2.987,93	7.861,62	0,08	0,00	0,00

Per gebied	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Rijntakken (38)	19,55	2.149,51	19,55	0,08	0,00	0,00
Veluwe (57)	7.842,07	2.987,93	7.842,07	0,06	0,00	0,00

Huidige situatie IJsseldistrict, Rekenjaar 2023

1 Anders... | Anders...

Naam	Broekstraat 9 6882GZ Velp	Uittreedhoogte Warmteinhoud	20,0 m 0,000 MW	NO_x	11,8 kg/j
Locatie	X:195423,51 Y:444215,62				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

2 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 100 6883AZ Velp	Uittreedhoogte Warmteinhoud	28,1 m 0,000 MW	NO_x	447,4 kg/j
Locatie	X:195478,71 Y:444380,71				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

3 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 102 6883AX Velp	Uittreedhoogte Warmteinhoud	17,4 m 0,000 MW	NO_x	39,2 kg/j
Locatie	X:195578,64 Y:444197,08				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

4 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 104 6883AX Velp	Uittreedhoogte Warmteinhoud	21,7 m 0,000 MW	NO_x	5,6 kg/j
Locatie	X:195614,81 Y:444337,96				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

5 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 106 6883AX Velp	Uittreedhoogte Warmteinhoud	21,7 m 0,000 MW	NO_x	27,5 kg/j
Locatie	X:195618,27 Y:444287,77				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

6 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 108a 6883AX Velp	Uittreedhoogte	15,4 m	NO_x	4,0 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:195618,02 Y:444208,73				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

7 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 120 6883AS Velp	Uittreedhoogte	28,0 m	NO_x	0,2 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:195646,24 Y:444441,43				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

8 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 122 6883AS Velp	Uittreedhoogte	28,0 m	NO_x	0,3 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:195646,64 Y:444450,85				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

9 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 124 6883AS Velp	Uittreedhoogte	28,0 m	NO_x	0,3 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:195647,17 Y:444457,89				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

10 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 126 6883AS Velp	Uittreedhoogte	28,0 m	NO_x	0,2 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:195647,9 Y:444465,43				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

11 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 128 6883AS Velp	Uittreedhoogte	28,0 m	NO_x	0,3 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:195645,04 Y:444392,13				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

12 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 130 6883AS Velp	Uittreedhoogte	28,0 m	NO_x	0,3 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:195645,47 Y:444400,91				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

13 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 132 6883AS Velp	Uittreedhoogte	28,0 m	NO_x	0,3 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:195646,68 Y:444409,05				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

14 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 134 6883AS Velp	Uittreedhoogte	28,0 m	NO_x	0,3 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:195647,4 Y:444417,27				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

15 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 136 6883AS Velp	Uittreedhoogte	28,0 m	NO_x	0,3 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:195648,18 Y:444425,48				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

16 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 138 6883AS Velp	Uittreedhoogte	28,0 m	NO_x	0,3 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:195648,4 Y:444432,73				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

17 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 140 6883AS Velp	Uittreedhoogte	28,0 m	NO_x	0,2 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:195646,64 Y:444444,28				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

18 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 142 6883AS Velp	Uittreedhoogte	28,0 m	NO_x	0,3 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:195646,64 Y:444451,6				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

19 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 144 6883AS Velp	Uittreedhoogte	28,0 m	NO_x	0,3 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:195647,17 Y:444458,64				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

20 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 146 6883AS Velp	Uittreedhoogte	28,0 m	NO_x	0,2 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:195647,9 Y:444466,18				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

21 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 148 6883AS Velp	Uittreedhoogte	28,0 m	NO_x	0,3 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:195645,04 Y:444392,88				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

22 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 150 6883AS Velp	Uittreedhoogte	28,0 m	NO_x	0,3 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:195645,47 Y:444401,66				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

23 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 152 6883AS Velp	Uittreedhoogte	28,0 m	NO_x	0,3 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:195646,68 Y:444409,8				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

24 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 154 6883AS Velp	Uittreedhoogte	28,0 m	NO_x	0,3 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:195647,4 Y:444418,02				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

25 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 156 6883AS Velp	Uittreedhoogte	28,0 m	NO_x	0,3 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:195648,18 Y:444426,23				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

26 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 158 6883AS Velp	Uittreedhoogte	28,0 m	NO_x	0,3 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:195648,4 Y:444433,48				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

27 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 160 6883AS Velp	Uittreedhoogte	28,0 m	NO_x	0,2 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:195646,64 Y:444445,03				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

28 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 162 6883AS Velp	Uittreedhoogte	28,0 m	NO_x	0,3 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:195646,64 Y:444452,35				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

29 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 164 6883AS Velp	Uittreedhoogte	28,0 m	NO_x	0,3 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:195647,17 Y:444459,39				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

30 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 166 6883AS Velp	Uittreedhoogte	28,0 m	NO_x	0,2 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:195647,9 Y:444466,93				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

31 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 168 6883AS Velp	Uittreedhoogte	28,0 m	NO_x	0,3 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:195645,04 Y:444393,63				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

32 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 170 6883AT Velp	Uittreedhoogte	28,0 m	NO_x	0,3 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:195645,47 Y:444402,41				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

33 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 172 6883AT Velp	Uittreedhoogte	28,0 m	NO_x	0,3 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:195646,68 Y:444410,55				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

34 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 174 6883AT Velp	Uittreedhoogte	28,0 m	NO_x	0,3 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:195647,4 Y:444418,77				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

35 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 176 6883AT Velp	Uittreedhoogte	28,0 m	NO_x	0,3 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:195648,18 Y:444426,98				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

36 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 178 6883AT Velp	Uittreedhoogte	28,0 m	NO_x	0,3 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:195648,4 Y:444434,23				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

37 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 180 6883AT Velp	Uittreedhoogte	28,0 m	NO_x	0,2 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:195646,64 Y:444445,78				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

38 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 182 6883AT Velp	Uittreedhoogte	28,0 m	NO_x	0,3 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:195646,64 Y:444453,1				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

39 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 184 6883AT Velp	Uittreedhoogte	28,0 m	NO_x	0,3 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:195647,17 Y:444460,14				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

40 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 186 6883AT Velp	Uittreedhoogte	28,0 m	NO_x	0,2 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:195647,9 Y:444467,68				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

41 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 188 6883AT Velp	Uittreedhoogte	28,0 m	NO_x	0,3 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:195645,04 Y:444394,38				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

42 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 190 6883AT Velp	Uittreedhoogte	28,0 m	NO_x	0,3 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:195645,47 Y:444403,16				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

43 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 192 6883AT Velp	Uittreedhoogte	28,0 m	NO_x	0,3 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:195646,68 Y:444411,3				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

44 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 194 6883AT Velp	Uittreedhoogte	28,0 m	NO_x	0,3 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:195647,4 Y:444419,52				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

45 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 196 6883AT Velp	Uittreedhoogte	28,0 m	NO_x	0,3 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:195648,18 Y:444427,73				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

46 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 198 6883AT Velp	Uittreedhoogte	28,0 m	NO_x	0,3 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:195648,4 Y:444434,98				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

47 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 200 6883AT Velp	Uittreedhoogte	28,0 m	NO_x	0,2 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:195646,64 Y:444446,53				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

48 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 202 6883AT Velp	Uittreedhoogte	28,0 m	NO_x	0,3 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:195646,64 Y:444453,85				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

49 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 204 6883AT Velp	Uittreedhoogte	28,0 m	NO_x	0,3 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:195647,17 Y:444460,89				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

50 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 206 6883AT Velp	Uittreedhoogte	28,0 m	NO_x	0,2 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:195647,9 Y:444468,43				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

51 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 208 6883AT Velp	Uittreedhoogte	28,0 m	NO_x	0,3 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:195645,04 Y:444395,13				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

52 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 210 6883AT Velp	Uittreedhoogte	28,0 m	NO_x	0,3 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:195645,47 Y:444403,91				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

53 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 212 6883AT Velp	Uittreedhoogte	28,0 m	NO_x	0,3 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:195646,68 Y:444412,05				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

54 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 214 6883AT Velp	Uittreedhoogte	28,0 m	NO_x	0,3 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:195647,4 Y:444420,27				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

55 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 216 6883AT Velp	Uittreedhoogte	28,0 m	NO_x	0,3 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:195648,18 Y:444428,48				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

56 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 218 6883AT Velp	Uittreedhoogte	28,0 m	NO_x	0,3 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:195648,5 Y:444436,35				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

57 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 220 6883AV Velp	Uittreedhoogte	28,6 m	NO_x	0,2 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:195600,96 Y:444489,04				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

58 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 222 6883AV Velp	Uittreedhoogte	28,6 m	NO_x	0,3 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:195594,75 Y:444492,22				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

59 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 224 6883AV Velp	Uittreedhoogte	28,6 m	NO_x	0,3 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:195587,59 Y:444492,64				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

60 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 226 6883AV Velp	Uittreedhoogte	28,6 m	NO_x	0,2 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:195580,02 Y:444493,06				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

61 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 228 6883AV Velp	Uittreedhoogte	28,6 m	NO_x	0,3 kg/j
Locatie	X:195653,47 Y:444491,25	Warmteinhoud	0,000 MW		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

62 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 230 6883AV Velp	Uittreedhoogte	28,6 m	NO_x	0,3 kg/j
Locatie	X:195645,57 Y:444491,46	Warmteinhoud	0,000 MW		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

63 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 232 6883AV Velp	Uittreedhoogte	28,6 m	NO_x	0,3 kg/j
Locatie	X:195638 Y:444492,83	Warmteinhoud	0,000 MW		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

64 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 234 6883AV Velp	Uittreedhoogte	28,6 m	NO_x	0,3 kg/j
Locatie	X:195630,1 Y:444493,77	Warmteinhoud	0,000 MW		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

65 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 236 6883AV Velp	Uittreedhoogte	28,6 m	NO_x	0,3 kg/j
Locatie	X:195622,11 Y:444493,67	Warmteinhoud	0,000 MW		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

66 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 238 6883AV Velp	Uittreedhoogte	28,6 m	NO_x	0,3 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:195613,48 Y:444494,22				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

67 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 240 6883AV Velp	Uittreedhoogte	28,6 m	NO_x	0,2 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:195601,8 Y:444493,09				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

68 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 242 6883AV Velp	Uittreedhoogte	28,6 m	NO_x	0,3 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:195594,75 Y:444493,72				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

69 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 244 6883AV Velp	Uittreedhoogte	28,6 m	NO_x	0,3 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:195587,59 Y:444494,14				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

70 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 246 6883AV Velp	Uittreedhoogte	28,6 m	NO_x	0,2 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:195580,02 Y:444494,56				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

71 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 248 6883AV Velp	Uittreedhoogte	28,6 m	NO_x	0,3 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:195653,47 Y:444492,75				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

72 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 250 6883AV Velp	Uittreedhoogte	28,6 m	NO_x	0,3 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:195645,57 Y:444492,96				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

73 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 252 6883AV Velp	Uittreedhoogte	28,6 m	NO_x	0,3 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:195638 Y:444494,33				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

74 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 254 6883AV Velp	Uittreedhoogte	28,6 m	NO_x	0,3 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:195630,1 Y:444495,27				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

75 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 256 6883AV Velp	Uittreedhoogte	28,6 m	NO_x	0,3 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:195622,11 Y:444495,17				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

76 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 258 6883AV Velp	Uittreedhoogte	28,6 m	NO_x	0,3 kg/j
Locatie	X:195613,48 Y:444495,72	Warmteinhoud	0,000 MW		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

77 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 260 6883AV Velp	Uittreedhoogte	28,6 m	NO_x	0,2 kg/j
Locatie	X:195601,8 Y:444494,59	Warmteinhoud	0,000 MW		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

78 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 262 6883AV Velp	Uittreedhoogte	28,6 m	NO_x	0,3 kg/j
Locatie	X:195594,75 Y:444495,22	Warmteinhoud	0,000 MW		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

79 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 264 6883AV Velp	Uittreedhoogte	28,6 m	NO_x	0,3 kg/j
Locatie	X:195587,59 Y:444495,64	Warmteinhoud	0,000 MW		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

80 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 266 6883AV Velp	Uittreedhoogte	28,6 m	NO_x	0,2 kg/j
Locatie	X:195580,02 Y:444496,06	Warmteinhoud	0,000 MW		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

81 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 268 6883AV Velp	Uittreedhoogte	28,6 m	NO_x	0,3 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:195653,47 Y:444494,25				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

82 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 270 6883AW Velp	Uittreedhoogte	28,6 m	NO_x	0,3 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:195645,57 Y:444494,46				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

83 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 272 6883AW Velp	Uittreedhoogte	28,6 m	NO_x	0,3 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:195638 Y:444495,83				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

84 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 274 6883AW Velp	Uittreedhoogte	28,6 m	NO_x	0,3 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:195630,1 Y:444496,78				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

85 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 276 6883AW Velp	Uittreedhoogte	28,6 m	NO_x	0,3 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:195622,11 Y:444496,67				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

86 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 278 6883AW Velp	Uittreedhoogte	28,6 m	NO_x	0,3 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:195613,48 Y:444497,22				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

87 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 280 6883AW Velp	Uittreedhoogte	28,6 m	NO_x	0,2 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:195601,8 Y:444496,09				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

88 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 282 6883AW Velp	Uittreedhoogte	28,6 m	NO_x	0,3 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:195594,75 Y:444496,72				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

89 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 284 6883AW Velp	Uittreedhoogte	28,6 m	NO_x	0,3 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:195587,59 Y:444497,14				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

90 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 286 6883AW Velp	Uittreedhoogte	28,6 m	NO_x	0,2 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:195580,02 Y:444497,56				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

91 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 288 6883AW Velp	Uittreedhoogte	28,6 m	NO_x	0,3 kg/j
Locatie	X:195653,47 Y:444495,75	Warmteinhoud	0,000 MW		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

92 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 290 6883AW Velp	Uittreedhoogte	28,6 m	NO_x	0,3 kg/j
Locatie	X:195645,57 Y:444495,96	Warmteinhoud	0,000 MW		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

93 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 292 6883AW Velp	Uittreedhoogte	28,6 m	NO_x	0,3 kg/j
Locatie	X:195638 Y:444497,33	Warmteinhoud	0,000 MW		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

94 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 294 6883AW Velp	Uittreedhoogte	28,6 m	NO_x	0,3 kg/j
Locatie	X:195630,1 Y:444498,27	Warmteinhoud	0,000 MW		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

95 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 296 6883AW Velp	Uittreedhoogte	28,6 m	NO_x	0,3 kg/j
Locatie	X:195622,11 Y:444498,17	Warmteinhoud	0,000 MW		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

96 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 298 6883AW Velp	Uittreedhoogte	28,6 m	NO_x	0,3 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:195613,48 Y:444498,72				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

97 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 300 6883AW Velp	Uittreedhoogte	28,6 m	NO_x	0,2 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:195601,63 Y:444497,28				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

98 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 302 6883AW Velp	Uittreedhoogte	28,6 m	NO_x	0,3 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:195594,7 Y:444498,34				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

99 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 304 6883AW Velp	Uittreedhoogte	28,6 m	NO_x	0,3 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:195587,38 Y:444498,82				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

100 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 306 6883AW Velp	Uittreedhoogte	28,6 m	NO_x	0,2 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:195579,68 Y:444499,3				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

101 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 308 6883AW Velp	Uittreedhoogte	28,6 m	NO_x	0,3 kg/j
Locatie	X:195653,47 Y:444497,25	Warmteinhoud	0,000 MW		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

102 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 310 6883AW Velp	Uittreedhoogte	28,6 m	NO_x	0,3 kg/j
Locatie	X:195645,57 Y:444497,46	Warmteinhoud	0,000 MW		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

103 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 312 6883AW Velp	Uittreedhoogte	28,6 m	NO_x	0,3 kg/j
Locatie	X:195638 Y:444498,83	Warmteinhoud	0,000 MW		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

104 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 314 6883AW Velp	Uittreedhoogte	28,6 m	NO_x	0,3 kg/j
Locatie	X:195630,1 Y:444499,77	Warmteinhoud	0,000 MW		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

105 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 316 6883AW Velp	Uittreedhoogte	28,6 m	NO_x	0,3 kg/j
Locatie	X:195622,11 Y:444499,67	Warmteinhoud	0,000 MW		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

106 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 318 6883AW Velp	Uittreedhoogte	28,6 m	NO_x	0,3 kg/j
Locatie	X:195612,86 Y:444500,3	Warmteinhoud	0,000 MW		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

107 Anders... | Anders...

Naam	Broekstraat 7 6882GZ Velp	Uittreedhoogte	28,1 m	NO_x	2,2 kg/j
Locatie	X:195453,8 Y:444343,29	Warmteinhoud	0,000 MW		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

108 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 322a 6883AW Velp	Uittreedhoogte	22,9 m	NO_x	0,3 kg/j
Locatie	X:195555,94 Y:444434,02	Warmteinhoud	0,000 MW		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

109 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 322b 6883AW Velp	Uittreedhoogte	22,9 m	NO_x	0,2 kg/j
Locatie	X:195558,54 Y:444450,61	Warmteinhoud	0,000 MW		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

110 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 322c 6883AW Velp	Uittreedhoogte	22,9 m	NO_x	0,2 kg/j
Locatie	X:195555,8 Y:444465,33	Warmteinhoud	0,000 MW		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

111 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 322d 6883AW Velp	Uittreedhoogte	22,9 m	NO_x	0,2 kg/j
Locatie	X:195544,83 Y:444466,2	Warmteinhoud	0,000 MW		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

112 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 322e 6883AW Velp	Uittreedhoogte	22,9 m	NO_x	0,2 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:195538,91 Y:444472,98				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

113 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 322f 6883AW Velp	Uittreedhoogte	22,9 m	NO_x	0,3 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:195539,78 Y:444481,92				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

114 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 322g 6883AW Velp	Uittreedhoogte	22,9 m	NO_x	0,2 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:195530,54 Y:444481,06				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

115 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 322h 6883AW Velp	Uittreedhoogte	22,9 m	NO_x	0,2 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:195529,39 Y:444465,62				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

116 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 322k 6883AW Velp	Uittreedhoogte	22,9 m	NO_x	0,2 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:195529,39 Y:444455,09				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

117 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 322l 6883AW Velp	Uittreedhoogte	22,9 m	NO_x	0,2 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:195541,08 Y:444453,93				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

118 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 322m 6883AW Velp	Uittreedhoogte	22,9 m	NO_x	0,2 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:195548,15 Y:444449,02				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

119 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 322n 6883AW Velp	Uittreedhoogte	22,9 m	NO_x	0,3 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:195546,85 Y:444440,22				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

120 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 322p 6883AW Velp	Uittreedhoogte	22,9 m	NO_x	0,2 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:195545,55 Y:444433,44				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

121 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 324a 6883AW Velp	Uittreedhoogte	22,9 m	NO_x	0,3 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:195556,23 Y:444437,05				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

122 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 324b 6883AW Velp	Uittreedhoogte	22,9 m	NO_x	0,2 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:195558,97 Y:444454,8				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

123 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 324c 6883AW Velp	Uittreedhoogte	22,9 m	NO_x	0,3 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:195555,94 Y:444467,93				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

124 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 324d 6883AW Velp	Uittreedhoogte	22,9 m	NO_x	0,1 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:195545,26 Y:444468,65				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

125 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 324e 6883AW Velp	Uittreedhoogte	22,9 m	NO_x	0,2 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:195539,2 Y:444475,58				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

126 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 324f 6883AW Velp	Uittreedhoogte	22,9 m	NO_x	0,3 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:195540,07 Y:444484,67				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

127 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 324g 6883AW Velp	Uittreedhoogte	22,9 m	NO_x	0,2 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:195530,69 Y:444483,66				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

128 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 324h 6883AW Velp	Uittreedhoogte	22,9 m	NO_x	0,2 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:195529,53 Y:444469,08				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

129 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 324k 6883AW Velp	Uittreedhoogte	22,9 m	NO_x	0,2 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:195529,82 Y:444457,39				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

130 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 324l 6883AW Velp	Uittreedhoogte	22,9 m	NO_x	0,2 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:195541,22 Y:444456,24				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

131 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 324m 6883AW Velp	Uittreedhoogte	22,9 m	NO_x	0,2 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:195548,29 Y:444451,62				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

132 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 324n 6883AW Velp	Uittreedhoogte	22,9 m	NO_x	0,3 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:195547,14 Y:444442,24				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

133 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 324p 6883AW Velp	Uittreedhoogte	22,9 m	NO_x	0,2 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:195545,98 Y:444435,6				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

134 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 326a 6883AW Velp	Uittreedhoogte	22,9 m	NO_x	0,3 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:195556,66 Y:444439,65				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

135 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 326b 6883AW Velp	Uittreedhoogte	22,9 m	NO_x	0,2 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:195559,55 Y:444458,26				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

136 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 326c 6883AW Velp	Uittreedhoogte	22,9 m	NO_x	0,3 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:195556,52 Y:444470,38				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

137 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 326d 6883AW Velp	Uittreedhoogte	22,9 m	NO_x	0,1 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:195545,55 Y:444471,39				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

138 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 326e 6883AW Velp	Uittreedhoogte	22,9 m	NO_x	0,2 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:195539,49 Y:444478,32				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

139 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 326f 6883AW Velp	Uittreedhoogte	22,9 m	NO_x	0,3 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:195540,5 Y:444487,26				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

140 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 326g 6883AW Velp	Uittreedhoogte	22,9 m	NO_x	0,2 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:195531,12 Y:444486,11				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

141 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 326h 6883AW Velp	Uittreedhoogte	22,9 m	NO_x	0,2 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:195529,97 Y:444472,4				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

142 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 326k 6883AW Velp	Uittreedhoogte	22,9 m	NO_x	0,2 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:195530,25 Y:444460,42				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

143 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 326l 6883AW Velp	Uittreedhoogte	22,9 m	NO_x	0,2 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:195541,22 Y:444459,27				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

144 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 326m 6883AW Velp	Uittreedhoogte	22,9 m	NO_x	0,2 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:195548,44 Y:444455,09				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

145 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 326n 6883AW Velp	Uittreedhoogte	22,9 m	NO_x	0,3 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:195547,43 Y:444444,98				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

146 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 326p 6883AW Velp	Uittreedhoogte	22,9 m	NO_x	0,2 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:195546,42 Y:444438,06				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

147 Wegverkeer | Weg

			Links	Rechts		
Naam	Ontsluitingsroute				NO_x	81,6 kg/j
Locatie	X:195668,19 Y:444324,22	Type scherm	-	-	NO_2	17,7 kg/j
Lengte	411,20 m	Hoogte	-	-	NH_3	5,6 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte	0 m					

Verkeer	Max. snelheid	Voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	2.275,0 p/etmaal	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/etmaal	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/etmaal	0,0 %

Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van

AERIUS versie	2022.1_20230405_989cfb3815
Database versie	2022.1_989cfb3815

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
https://www.aerius.nl/

Bijlage 2: Aerius pdf-bestand rekenjaar 2024

Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden, op rekenpunten die overlappen met habitattypen en/of leefgebieden die aangewezen zijn in het kader van de Wet natuurbescherming, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant, en waar tevens sprake is van een overbelaste of bijna overbelaste situatie voor stikstof.



- Overzicht
- Samenvatting situaties
- Resultaten
- Detailgegevens per emissiebron

Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via:
www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers

Contactgegevens

Rechtspersoon	SAB adviseurs
Inrichtingslocatie	Broekstraat, - Velp

Activiteit

Omschrijving	rekenjaar 2024 fase 1 IJssel District
Toelichting	fase 1 aanleg 2024

Berekening

AERIUS kenmerk	RQuDeiA3HxKC
Datum berekening	12 april 2023, 09:33
Rekenconfiguratie	Wnb-rekengrid incl. eigen rekenpunten

Totale emissie

	Rekenjaar	Emissie NH_3	Emissie NO_x
Huidige situatie IJsseldistrict - Referentie	2023	5,6 kg/j	653,9 kg/j
Situatie 1 - Beoogd	2024	12,9 kg/j	68,8 kg/j

Resultaten

	Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
Huidige situatie IJsseldistrict - Referentie	0,08 mol/ha/j	4190497	Rijntakken
Situatie 1 - Beoogd	0,04 mol/ha/j	4190497	Rijntakken
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)	0,00 ha		
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)	2.775,71 ha		
Grootste toename	0,00 mol/ha/j		
Grootste afname	0,03 mol/ha/j		

Huidige situatie IJsseldistrict (Referentie), rekenjaar 2023

Emissiebronnen	Emissie NH_3	Emissie NO_x
1 Anders... | Anders... | Broekstraat 9 6882GZ Velp	-	11,8 kg/j
2 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 100 6883AZ Velp	-	447,4 kg/j
3 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 102 6883AX Velp	-	39,2 kg/j
4 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 104 6883AX Velp	-	5,6 kg/j
5 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 106 6883AX Velp	-	27,5 kg/j
6 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 108 6883AX Velp	-	0,2 kg/j
7 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 108a 6883AX Velp	-	4,0 kg/j
8 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 120 6883AS Velp	-	0,2 kg/j
9 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 122 6883AS Velp	-	0,3 kg/j
10 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 124 6883AS Velp	-	0,3 kg/j
11 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 126 6883AS Velp	-	0,2 kg/j
12 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 128 6883AS Velp	-	0,3 kg/j
13 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 130 6883AS Velp	-	0,3 kg/j
14 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 132 6883AS Velp	-	0,3 kg/j
15 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 134 6883AS Velp	-	0,3 kg/j
16 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 136 6883AS Velp	-	0,3 kg/j
17 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 138 6883AS Velp	-	0,3 kg/j
18 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 140 6883AS Velp	-	0,2 kg/j
19 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 142 6883AS Velp	-	0,3 kg/j
20 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 144 6883AS Velp	-	0,3 kg/j
21 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 146 6883AS Velp	-	0,2 kg/j
22 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 148 6883AS Velp	-	0,3 kg/j
23 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 150 6883AS Velp	-	0,3 kg/j
24 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 152 6883AS Velp	-	0,3 kg/j
25 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 154 6883AS Velp	-	0,3 kg/j
26 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 156 6883AS Velp	-	0,3 kg/j

Emissiebronnen	Emissie NH_3	Emissie NO_x
27 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 158 6883AS Velp	-	0,3 kg/j
28 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 160 6883AS Velp	-	0,2 kg/j
29 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 162 6883AS Velp	-	0,3 kg/j
30 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 164 6883AS Velp	-	0,3 kg/j
31 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 166 6883AS Velp	-	0,2 kg/j
32 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 168 6883AS Velp	-	0,3 kg/j
33 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 170 6883AT Velp	-	0,3 kg/j
34 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 172 6883AT Velp	-	0,3 kg/j
35 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 174 6883AT Velp	-	0,3 kg/j
36 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 176 6883AT Velp	-	0,3 kg/j
37 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 178 6883AT Velp	-	0,3 kg/j
38 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 180 6883AT Velp	-	0,2 kg/j
39 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 182 6883AT Velp	-	0,3 kg/j
40 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 184 6883AT Velp	-	0,3 kg/j
41 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 186 6883AT Velp	-	0,2 kg/j
42 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 188 6883AT Velp	-	0,3 kg/j
43 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 190 6883AT Velp	-	0,3 kg/j
44 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 192 6883AT Velp	-	0,3 kg/j
45 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 194 6883AT Velp	-	0,3 kg/j
46 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 196 6883AT Velp	-	0,3 kg/j
47 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 198 6883AT Velp	-	0,3 kg/j
48 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 200 6883AT Velp	-	0,2 kg/j
49 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 202 6883AT Velp	-	0,3 kg/j
50 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 204 6883AT Velp	-	0,3 kg/j
51 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 206 6883AT Velp	-	0,2 kg/j
52 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 208 6883AT Velp	-	0,3 kg/j
53 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 210 6883AT Velp	-	0,3 kg/j

Emissiebronnen	Emissie NH_3	Emissie NO_x
54 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 212 6883AT Velp	-	0,3 kg/j
55 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 214 6883AT Velp	-	0,3 kg/j
56 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 216 6883AT Velp	-	0,3 kg/j
57 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 218 6883AT Velp	-	0,3 kg/j
58 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 220 6883AV Velp	-	0,2 kg/j
59 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 222 6883AV Velp	-	0,3 kg/j
60 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 224 6883AV Velp	-	0,3 kg/j
61 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 226 6883AV Velp	-	0,2 kg/j
62 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 228 6883AV Velp	-	0,3 kg/j
63 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 230 6883AV Velp	-	0,3 kg/j
64 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 232 6883AV Velp	-	0,3 kg/j
65 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 234 6883AV Velp	-	0,3 kg/j
66 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 236 6883AV Velp	-	0,3 kg/j
67 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 238 6883AV Velp	-	0,3 kg/j
68 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 240 6883AV Velp	-	0,2 kg/j
69 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 242 6883AV Velp	-	0,3 kg/j
70 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 244 6883AV Velp	-	0,3 kg/j
71 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 246 6883AV Velp	-	0,2 kg/j
72 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 248 6883AV Velp	-	0,3 kg/j
73 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 250 6883AV Velp	-	0,3 kg/j
74 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 252 6883AV Velp	-	0,3 kg/j
75 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 254 6883AV Velp	-	0,3 kg/j
76 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 256 6883AV Velp	-	0,3 kg/j
77 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 258 6883AV Velp	-	0,3 kg/j
78 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 260 6883AV Velp	-	0,2 kg/j
79 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 262 6883AV Velp	-	0,3 kg/j
80 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 264 6883AV Velp	-	0,3 kg/j

Emissiebronnen	Emissie NH_3	Emissie NO_x
81 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 266 6883AV Velp	-	0,2 kg/j
82 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 268 6883AV Velp	-	0,3 kg/j
83 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 270 6883AW Velp	-	0,3 kg/j
84 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 272 6883AW Velp	-	0,3 kg/j
85 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 274 6883AW Velp	-	0,3 kg/j
86 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 276 6883AW Velp	-	0,3 kg/j
87 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 278 6883AW Velp	-	0,3 kg/j
88 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 280 6883AW Velp	-	0,2 kg/j
89 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 282 6883AW Velp	-	0,3 kg/j
90 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 284 6883AW Velp	-	0,3 kg/j
91 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 286 6883AW Velp	-	0,2 kg/j
92 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 288 6883AW Velp	-	0,3 kg/j
93 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 290 6883AW Velp	-	0,3 kg/j
94 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 292 6883AW Velp	-	0,3 kg/j
95 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 294 6883AW Velp	-	0,3 kg/j
96 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 296 6883AW Velp	-	0,3 kg/j
97 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 298 6883AW Velp	-	0,3 kg/j
98 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 300 6883AW Velp	-	0,2 kg/j
99 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 302 6883AW Velp	-	0,3 kg/j
100 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 304 6883AW Velp	-	0,3 kg/j
101 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 306 6883AW Velp	-	0,2 kg/j
102 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 308 6883AW Velp	-	0,3 kg/j
103 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 310 6883AW Velp	-	0,3 kg/j
104 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 312 6883AW Velp	-	0,3 kg/j
105 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 314 6883AW Velp	-	0,3 kg/j
106 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 316 6883AW Velp	-	0,3 kg/j
107 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 318 6883AW Velp	-	0,3 kg/j

Emissiebronnen	Emissie NH_3	Emissie NO_x
108 Anders... | Anders... | Broekstraat 7 6882GZ Velp	-	2,2 kg/j
109 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 322a 6883AW Velp	-	0,3 kg/j
110 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 322b 6883AW Velp	-	0,2 kg/j
111 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 322c 6883AW Velp	-	0,2 kg/j
112 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 322d 6883AW Velp	-	0,2 kg/j
113 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 322e 6883AW Velp	-	0,2 kg/j
114 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 322f 6883AW Velp	-	0,3 kg/j
115 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 322g 6883AW Velp	-	0,2 kg/j
116 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 322h 6883AW Velp	-	0,2 kg/j
117 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 322k 6883AW Velp	-	0,2 kg/j
118 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 322l 6883AW Velp	-	0,2 kg/j
119 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 322m 6883AW Velp	-	0,2 kg/j
120 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 322n 6883AW Velp	-	0,3 kg/j
121 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 322p 6883AW Velp	-	0,2 kg/j
122 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 324a 6883AW Velp	-	0,3 kg/j
123 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 324b 6883AW Velp	-	0,2 kg/j
124 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 324c 6883AW Velp	-	0,3 kg/j
125 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 324d 6883AW Velp	-	0,1 kg/j
126 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 324e 6883AW Velp	-	0,2 kg/j
127 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 324f 6883AW Velp	-	0,3 kg/j
128 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 324g 6883AW Velp	-	0,2 kg/j
129 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 324h 6883AW Velp	-	0,2 kg/j
130 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 324k 6883AW Velp	-	0,2 kg/j
131 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 324l 6883AW Velp	-	0,2 kg/j
132 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 324m 6883AW Velp	-	0,2 kg/j
133 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 324n 6883AW Velp	-	0,3 kg/j
134 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 324p 6883AW Velp	-	0,2 kg/j

Emissiebronnen	Emissie NH_3	Emissie NO_x
135 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 326a 6883AW Velp	-	0,3 kg/j
136 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 326b 6883AW Velp	-	0,2 kg/j
137 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 326c 6883AW Velp	-	0,3 kg/j
138 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 326d 6883AW Velp	-	0,1 kg/j
139 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 326e 6883AW Velp	-	0,2 kg/j
140 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 326f 6883AW Velp	-	0,3 kg/j
141 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 326g 6883AW Velp	-	0,2 kg/j
142 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 326h 6883AW Velp	-	0,2 kg/j
143 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 326k 6883AW Velp	-	0,2 kg/j
144 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 326l 6883AW Velp	-	0,2 kg/j
145 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 326m 6883AW Velp	-	0,2 kg/j
146 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 326n 6883AW Velp	-	0,3 kg/j
147 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 326p 6883AW Velp	-	0,2 kg/j
Verkeersnetwerk	5,6 kg/j	81,6 kg/j

Situatie 1 (Beoogd), rekenjaar 2024

Emissiebronnen	Emissie NH_3	Emissie NO_x
1 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning | mobiele werktuigen	12,6 kg/j	55,6 kg/j
4 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning | uitgraven broekbos	72,0 g/j	0,4 kg/j
Verkeersnetwerk	0,3 kg/j	12,8 kg/j

Hoogste af- en toename op (bijna) overbelaste stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden.



Habitatrichtlijn

Vogelrichtlijn

Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn

Niet bepaald

Grootste toename (projectberekening)

Grootste afname (projectberekening)

Hoogste totaal (achtergrond + projectberekening)

De letters bij de bronlabels op de kaart geven bij welke type situaties de bronnen horen: beoogde situatie (B), referentiesituatie (R) en/of salderingssituatie (S).

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Situatie 1" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	2.775,71	2.707,89	0,00	0,00	2.775,71	0,03

Per gebied	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Veluwe (57)	2.767,05	2.707,89	0,00	0,00	2.767,05	0,03
Rijntakken (38)	8,66	2.149,50	0,00	0,00	8,66	0,03

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
1	Vogelschutzgebiet 'Unterer Niederrhein' (13 km)	X:205304 Y:435050	-
2	Rhein-Fischschutzzonen zwischen Emmerich und Bad Honnef (14 km)	X:201561 Y:430910	-
3	NSG Salmorth, nur Teilfläche (15 km)	X:201509 Y:430746	-
4	Wyler Meer (Teilfläche des NSG Düffel) (18 km)	X:193540 Y:426386	-
5	NSG Emmericher Ward (20 km)	X:208672 Y:428833	-
6	NSG Kranenburger Bruch (22 km)	X:199018 Y:422619	-
7	NSG Kellener Altrhein, nur Teilfläche, mit Erweiterung (23 km)	X:209564 Y:426120	-

Huidige situatie IJsseldistrict, Rekenjaar 2023

1 Anders... | Anders...

Naam	Broekstraat 9 6882GZ Velp	Uittreedhoogte Warmteinhoud	20,0 m 0,000 MW	NO_x	11,8 kg/j
Locatie	X:195423,51 Y:444215,62				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

2 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 100 6883AZ Velp	Uittreedhoogte Warmteinhoud	28,1 m 0,000 MW	NO_x	447,4 kg/j
Locatie	X:195478,71 Y:444380,71				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

3 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 102 6883AX Velp	Uittreedhoogte Warmteinhoud	17,4 m 0,000 MW	NO_x	39,2 kg/j
Locatie	X:195578,64 Y:444197,08				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

4 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 104 6883AX Velp	Uittreedhoogte Warmteinhoud	21,7 m 0,000 MW	NO_x	5,6 kg/j
Locatie	X:195614,81 Y:444337,96				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

5 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 106 6883AX Velp	Uittreedhoogte Warmteinhoud	21,7 m 0,000 MW	NO_x	27,5 kg/j
Locatie	X:195618,27 Y:444287,77				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

6 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 108 6883AX Velp	Uittreedhoogte	21,7 m	NO_x	0,2 kg/j
Locatie	X:195604,91 Y:444247,45	Warmteinhoud	0,000 MW		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

7 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 108a 6883AX Velp	Uittreedhoogte	15,4 m	NO_x	4,0 kg/j
Locatie	X:195618,02 Y:444208,73	Warmteinhoud	0,000 MW		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

8 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 120 6883AS Velp	Uittreedhoogte	28,0 m	NO_x	0,2 kg/j
Locatie	X:195646,24 Y:444441,43	Warmteinhoud	0,000 MW		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

9 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 122 6883AS Velp	Uittreedhoogte	28,0 m	NO_x	0,3 kg/j
Locatie	X:195646,64 Y:444450,85	Warmteinhoud	0,000 MW		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

10 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 124 6883AS Velp	Uittreedhoogte	28,0 m	NO_x	0,3 kg/j
Locatie	X:195647,17 Y:444457,89	Warmteinhoud	0,000 MW		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

11 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 126 6883AS Velp	Uittreedhoogte	28,0 m	NO_x	0,2 kg/j
Locatie	X:195647,9 Y:444465,43	Warmteinhoud	0,000 MW		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

12 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 128 6883AS Velp	Uittreedhoogte	28,0 m	NO_x	0,3 kg/j
Locatie	X:195645,04 Y:444392,13	Warmteinhoud	0,000 MW		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

13 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 130 6883AS Velp	Uittreedhoogte	28,0 m	NO_x	0,3 kg/j
Locatie	X:195645,47 Y:444400,91	Warmteinhoud	0,000 MW		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

14 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 132 6883AS Velp	Uittreedhoogte	28,0 m	NO_x	0,3 kg/j
Locatie	X:195646,68 Y:444409,05	Warmteinhoud	0,000 MW		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

15 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 134 6883AS Velp	Uittreedhoogte	28,0 m	NO_x	0,3 kg/j
Locatie	X:195647,4 Y:444417,27	Warmteinhoud	0,000 MW		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

16 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 136 6883AS Velp	Uittreedhoogte	28,0 m	NO_x	0,3 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:195648,18 Y:444425,48				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

17 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 138 6883AS Velp	Uittreedhoogte	28,0 m	NO_x	0,3 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:195648,4 Y:444432,73				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

18 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 140 6883AS Velp	Uittreedhoogte	28,0 m	NO_x	0,2 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:195646,64 Y:444444,28				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

19 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 142 6883AS Velp	Uittreedhoogte	28,0 m	NO_x	0,3 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:195646,64 Y:444451,6				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

20 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 144 6883AS Velp	Uittreedhoogte	28,0 m	NO_x	0,3 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:195647,17 Y:444458,64				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

21 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 146 6883AS Velp	Uittreedhoogte	28,0 m	NO_x	0,2 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:195647,9 Y:444466,18				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

22 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 148 6883AS Velp	Uittreedhoogte	28,0 m	NO_x	0,3 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:195645,04 Y:444392,88				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

23 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 150 6883AS Velp	Uittreedhoogte	28,0 m	NO_x	0,3 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:195645,47 Y:444401,66				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

24 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 152 6883AS Velp	Uittreedhoogte	28,0 m	NO_x	0,3 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:195646,68 Y:444409,8				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

25 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 154 6883AS Velp	Uittreedhoogte	28,0 m	NO_x	0,3 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:195647,4 Y:444418,02				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

26 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 156 6883AS Velp	Uittreedhoogte	28,0 m	NO_x	0,3 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:195648,18 Y:444426,23				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

27 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 158 6883AS Velp	Uittreedhoogte	28,0 m	NO_x	0,3 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:195648,4 Y:444433,48				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

28 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 160 6883AS Velp	Uittreedhoogte	28,0 m	NO_x	0,2 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:195646,64 Y:444445,03				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

29 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 162 6883AS Velp	Uittreedhoogte	28,0 m	NO_x	0,3 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:195646,64 Y:444452,35				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

30 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 164 6883AS Velp	Uittreedhoogte	28,0 m	NO_x	0,3 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:195647,17 Y:444459,39				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

31 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 166 6883AS Velp	Uittreedhoogte	28,0 m	NO_x	0,2 kg/j
Locatie	X:195647,9 Y:444466,93	Warmteinhoud	0,000 MW		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

32 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 168 6883AS Velp	Uittreedhoogte	28,0 m	NO_x	0,3 kg/j
Locatie	X:195645,04 Y:444393,63	Warmteinhoud	0,000 MW		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

33 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 170 6883AT Velp	Uittreedhoogte	28,0 m	NO_x	0,3 kg/j
Locatie	X:195645,47 Y:444402,41	Warmteinhoud	0,000 MW		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

34 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 172 6883AT Velp	Uittreedhoogte	28,0 m	NO_x	0,3 kg/j
Locatie	X:195646,68 Y:444410,55	Warmteinhoud	0,000 MW		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

35 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 174 6883AT Velp	Uittreedhoogte	28,0 m	NO_x	0,3 kg/j
Locatie	X:195647,4 Y:444418,77	Warmteinhoud	0,000 MW		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

36 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 176 6883AT Velp	Uittreedhoogte	28,0 m	NO_x	0,3 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:195648,18 Y:444426,98				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

37 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 178 6883AT Velp	Uittreedhoogte	28,0 m	NO_x	0,3 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:195648,4 Y:444434,23				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

38 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 180 6883AT Velp	Uittreedhoogte	28,0 m	NO_x	0,2 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:195646,64 Y:444445,78				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

39 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 182 6883AT Velp	Uittreedhoogte	28,0 m	NO_x	0,3 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:195646,64 Y:444453,1				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

40 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 184 6883AT Velp	Uittreedhoogte	28,0 m	NO_x	0,3 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:195647,17 Y:444460,14				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

41 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 186 6883AT Velp	Uittreedhoogte	28,0 m	NO_x	0,2 kg/j
Locatie	X:195647,9 Y:444467,68	Warmteinhoud	0,000 MW		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

42 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 188 6883AT Velp	Uittreedhoogte	28,0 m	NO_x	0,3 kg/j
Locatie	X:195645,04 Y:444394,38	Warmteinhoud	0,000 MW		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

43 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 190 6883AT Velp	Uittreedhoogte	28,0 m	NO_x	0,3 kg/j
Locatie	X:195645,47 Y:444403,16	Warmteinhoud	0,000 MW		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

44 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 192 6883AT Velp	Uittreedhoogte	28,0 m	NO_x	0,3 kg/j
Locatie	X:195646,68 Y:444411,3	Warmteinhoud	0,000 MW		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

45 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 194 6883AT Velp	Uittreedhoogte	28,0 m	NO_x	0,3 kg/j
Locatie	X:195647,4 Y:444419,52	Warmteinhoud	0,000 MW		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

46 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 196 6883AT Velp	Uittreedhoogte	28,0 m	NO_x	0,3 kg/j
Locatie	X:195648,18 Y:444427,73	Warmteinhoud	0,000 MW		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

47 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 198 6883AT Velp	Uittreedhoogte	28,0 m	NO_x	0,3 kg/j
Locatie	X:195648,4 Y:444434,98	Warmteinhoud	0,000 MW		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

48 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 200 6883AT Velp	Uittreedhoogte	28,0 m	NO_x	0,2 kg/j
Locatie	X:195646,64 Y:444446,53	Warmteinhoud	0,000 MW		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

49 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 202 6883AT Velp	Uittreedhoogte	28,0 m	NO_x	0,3 kg/j
Locatie	X:195646,64 Y:444453,85	Warmteinhoud	0,000 MW		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

50 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 204 6883AT Velp	Uittreedhoogte	28,0 m	NO_x	0,3 kg/j
Locatie	X:195647,17 Y:444460,89	Warmteinhoud	0,000 MW		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

51 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 206 6883AT Velp	Uittreedhoogte	28,0 m	NO_x	0,2 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:195647,9 Y:444468,43				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

52 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 208 6883AT Velp	Uittreedhoogte	28,0 m	NO_x	0,3 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:195645,04 Y:444395,13				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

53 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 210 6883AT Velp	Uittreedhoogte	28,0 m	NO_x	0,3 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:195645,47 Y:444403,91				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

54 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 212 6883AT Velp	Uittreedhoogte	28,0 m	NO_x	0,3 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:195646,68 Y:444412,05				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

55 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 214 6883AT Velp	Uittreedhoogte	28,0 m	NO_x	0,3 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:195647,4 Y:444420,27				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

56 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 216 6883AT Velp	Uittreedhoogte	28,0 m	NO_x	0,3 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:195648,18 Y:444428,48				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

57 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 218 6883AT Velp	Uittreedhoogte	28,0 m	NO_x	0,3 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:195648,5 Y:444436,35				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

58 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 220 6883AV Velp	Uittreedhoogte	28,6 m	NO_x	0,2 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:195600,96 Y:444489,04				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

59 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 222 6883AV Velp	Uittreedhoogte	28,6 m	NO_x	0,3 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:195594,75 Y:444492,22				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

60 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 224 6883AV Velp	Uittreedhoogte	28,6 m	NO_x	0,3 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:195587,59 Y:444492,64				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

61 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 226 6883AV Velp	Uittreedhoogte	28,6 m	NO_x	0,2 kg/j
Locatie	X:195580,02 Y:444493,06	Warmteinhoud	0,000 MW		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

62 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 228 6883AV Velp	Uittreedhoogte	28,6 m	NO_x	0,3 kg/j
Locatie	X:195653,47 Y:444491,25	Warmteinhoud	0,000 MW		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

63 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 230 6883AV Velp	Uittreedhoogte	28,6 m	NO_x	0,3 kg/j
Locatie	X:195645,57 Y:444491,46	Warmteinhoud	0,000 MW		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

64 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 232 6883AV Velp	Uittreedhoogte	28,6 m	NO_x	0,3 kg/j
Locatie	X:195638 Y:444492,83	Warmteinhoud	0,000 MW		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

65 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 234 6883AV Velp	Uittreedhoogte	28,6 m	NO_x	0,3 kg/j
Locatie	X:195630,1 Y:444493,77	Warmteinhoud	0,000 MW		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

66 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 236 6883AV Velp	Uittreedhoogte	28,6 m	NO_x	0,3 kg/j
Locatie	X:195622,11 Y:444493,67	Warmteinhoud	0,000 MW		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

67 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 238 6883AV Velp	Uittreedhoogte	28,6 m	NO_x	0,3 kg/j
Locatie	X:195613,48 Y:444494,22	Warmteinhoud	0,000 MW		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

68 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 240 6883AV Velp	Uittreedhoogte	28,6 m	NO_x	0,2 kg/j
Locatie	X:195601,8 Y:444493,09	Warmteinhoud	0,000 MW		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

69 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 242 6883AV Velp	Uittreedhoogte	28,6 m	NO_x	0,3 kg/j
Locatie	X:195594,75 Y:444493,72	Warmteinhoud	0,000 MW		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

70 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 244 6883AV Velp	Uittreedhoogte	28,6 m	NO_x	0,3 kg/j
Locatie	X:195587,59 Y:444494,14	Warmteinhoud	0,000 MW		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

71 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 246 6883AV Velp	Uittreedhoogte	28,6 m	NO_x	0,2 kg/j
Locatie	X:195580,02 Y:444494,56	Warmteinhoud	0,000 MW		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

72 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 248 6883AV Velp	Uittreedhoogte	28,6 m	NO_x	0,3 kg/j
Locatie	X:195653,47 Y:444492,75	Warmteinhoud	0,000 MW		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

73 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 250 6883AV Velp	Uittreedhoogte	28,6 m	NO_x	0,3 kg/j
Locatie	X:195645,57 Y:444492,96	Warmteinhoud	0,000 MW		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

74 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 252 6883AV Velp	Uittreedhoogte	28,6 m	NO_x	0,3 kg/j
Locatie	X:195638 Y:444494,33	Warmteinhoud	0,000 MW		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

75 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 254 6883AV Velp	Uittreedhoogte	28,6 m	NO_x	0,3 kg/j
Locatie	X:195630,1 Y:444495,27	Warmteinhoud	0,000 MW		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

76 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 256 6883AV Velp	Uittreedhoogte	28,6 m	NO_x	0,3 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:195622,11 Y:444495,17				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

77 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 258 6883AV Velp	Uittreedhoogte	28,6 m	NO_x	0,3 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:195613,48 Y:444495,72				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

78 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 260 6883AV Velp	Uittreedhoogte	28,6 m	NO_x	0,2 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:195601,8 Y:444494,59				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

79 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 262 6883AV Velp	Uittreedhoogte	28,6 m	NO_x	0,3 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:195594,75 Y:444495,22				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

80 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 264 6883AV Velp	Uittreedhoogte	28,6 m	NO_x	0,3 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:195587,59 Y:444495,64				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

81 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 266 6883AV Velp	Uittreedhoogte	28,6 m	NO_x	0,2 kg/j
Locatie	X:195580,02 Y:444496,06	Warmteinhoud	0,000 MW		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

82 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 268 6883AV Velp	Uittreedhoogte	28,6 m	NO_x	0,3 kg/j
Locatie	X:195653,47 Y:444494,25	Warmteinhoud	0,000 MW		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

83 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 270 6883AW Velp	Uittreedhoogte	28,6 m	NO_x	0,3 kg/j
Locatie	X:195645,57 Y:444494,46	Warmteinhoud	0,000 MW		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

84 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 272 6883AW Velp	Uittreedhoogte	28,6 m	NO_x	0,3 kg/j
Locatie	X:195638 Y:444495,83	Warmteinhoud	0,000 MW		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

85 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 274 6883AW Velp	Uittreedhoogte	28,6 m	NO_x	0,3 kg/j
Locatie	X:195630,1 Y:444496,78	Warmteinhoud	0,000 MW		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

86 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 276 6883AW Velp	Uittreedhoogte	28,6 m	NO_x	0,3 kg/j
Locatie	X:195622,11 Y:444496,67	Warmteinhoud	0,000 MW		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

87 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 278 6883AW Velp	Uittreedhoogte	28,6 m	NO_x	0,3 kg/j
Locatie	X:195613,48 Y:444497,22	Warmteinhoud	0,000 MW		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

88 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 280 6883AW Velp	Uittreedhoogte	28,6 m	NO_x	0,2 kg/j
Locatie	X:195601,8 Y:444496,09	Warmteinhoud	0,000 MW		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

89 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 282 6883AW Velp	Uittreedhoogte	28,6 m	NO_x	0,3 kg/j
Locatie	X:195594,75 Y:444496,72	Warmteinhoud	0,000 MW		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

90 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 284 6883AW Velp	Uittreedhoogte	28,6 m	NO_x	0,3 kg/j
Locatie	X:195587,59 Y:444497,14	Warmteinhoud	0,000 MW		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

91 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 286 6883AW Velp	Uittreedhoogte	28,6 m	NO_x	0,2 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:195580,02 Y:444497,56				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

92 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 288 6883AW Velp	Uittreedhoogte	28,6 m	NO_x	0,3 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:195653,47 Y:444495,75				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

93 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 290 6883AW Velp	Uittreedhoogte	28,6 m	NO_x	0,3 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:195645,57 Y:444495,96				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

94 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 292 6883AW Velp	Uittreedhoogte	28,6 m	NO_x	0,3 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:195638 Y:444497,33				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

95 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 294 6883AW Velp	Uittreedhoogte	28,6 m	NO_x	0,3 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:195630,1 Y:444498,27				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

96 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 296 6883AW Velp	Uittreedhoogte	28,6 m	NO_x	0,3 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:195622,11 Y:444498,17				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

97 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 298 6883AW Velp	Uittreedhoogte	28,6 m	NO_x	0,3 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:195613,48 Y:444498,72				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

98 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 300 6883AW Velp	Uittreedhoogte	28,6 m	NO_x	0,2 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:195601,63 Y:444497,28				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

99 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 302 6883AW Velp	Uittreedhoogte	28,6 m	NO_x	0,3 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:195594,7 Y:444498,34				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

100 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 304 6883AW Velp	Uittreedhoogte	28,6 m	NO_x	0,3 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:195587,38 Y:444498,82				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

101 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 306 6883AW Velp	Uittreedhoogte	28,6 m	NO_x	0,2 kg/j
Locatie	X:195579,68 Y:444499,3	Warmteinhoud	0,000 MW		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

102 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 308 6883AW Velp	Uittreedhoogte	28,6 m	NO_x	0,3 kg/j
Locatie	X:195653,47 Y:444497,25	Warmteinhoud	0,000 MW		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

103 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 310 6883AW Velp	Uittreedhoogte	28,6 m	NO_x	0,3 kg/j
Locatie	X:195645,57 Y:444497,46	Warmteinhoud	0,000 MW		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

104 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 312 6883AW Velp	Uittreedhoogte	28,6 m	NO_x	0,3 kg/j
Locatie	X:195638 Y:444498,83	Warmteinhoud	0,000 MW		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

105 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 314 6883AW Velp	Uittreedhoogte	28,6 m	NO_x	0,3 kg/j
Locatie	X:195630,1 Y:444499,77	Warmteinhoud	0,000 MW		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

106 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 316 6883AW Velp	Uittreedhoogte	28,6 m	NO_x	0,3 kg/j
Locatie	X:195622,11 Y:444499,67	Warmteinhoud	0,000 MW		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

107 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 318 6883AW Velp	Uittreedhoogte	28,6 m	NO_x	0,3 kg/j
Locatie	X:195612,86 Y:444500,3	Warmteinhoud	0,000 MW		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

108 Anders... | Anders...

Naam	Broekstraat 7 6882GZ Velp	Uittreedhoogte	28,1 m	NO_x	2,2 kg/j
Locatie	X:195453,8 Y:444343,29	Warmteinhoud	0,000 MW		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

109 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 322a 6883AW Velp	Uittreedhoogte	22,9 m	NO_x	0,3 kg/j
Locatie	X:195555,94 Y:444434,02	Warmteinhoud	0,000 MW		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

110 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 322b 6883AW Velp	Uittreedhoogte	22,9 m	NO_x	0,2 kg/j
Locatie	X:195558,54 Y:444450,61	Warmteinhoud	0,000 MW		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

111 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 322c 6883AW Velp	Uittreedhoogte	22,9 m	NO_x	0,2 kg/j
Locatie	X:195555,8 Y:444465,33	Warmteinhoud	0,000 MW		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

112 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 322d 6883AW Velp	Uittreedhoogte	22,9 m	NO_x	0,2 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:195544,83 Y:444466,2				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

113 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 322e 6883AW Velp	Uittreedhoogte	22,9 m	NO_x	0,2 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:195538,91 Y:444472,98				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

114 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 322f 6883AW Velp	Uittreedhoogte	22,9 m	NO_x	0,3 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:195539,78 Y:444481,92				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

115 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 322g 6883AW Velp	Uittreedhoogte	22,9 m	NO_x	0,2 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:195530,54 Y:444481,06				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

116 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 322h 6883AW Velp	Uittreedhoogte	22,9 m	NO_x	0,2 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:195529,39 Y:444465,62				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

117 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 322k 6883AW Velp	Uittreedhoogte	22,9 m	NO_x	0,2 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:195529,39 Y:444455,09				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

118 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 322l 6883AW Velp	Uittreedhoogte	22,9 m	NO_x	0,2 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:195541,08 Y:444453,93				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

119 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 322m 6883AW Velp	Uittreedhoogte	22,9 m	NO_x	0,2 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:195548,15 Y:444449,02				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

120 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 322n 6883AW Velp	Uittreedhoogte	22,9 m	NO_x	0,3 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:195546,85 Y:444440,22				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

121 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 322p 6883AW Velp	Uittreedhoogte	22,9 m	NO_x	0,2 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:195545,55 Y:444433,44				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

122 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 324a 6883AW Velp	Uittreedhoogte	22,9 m	NO_x	0,3 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:195556,23 Y:444437,05				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

123 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 324b 6883AW Velp	Uittreedhoogte	22,9 m	NO_x	0,2 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:195558,97 Y:444454,8				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

124 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 324c 6883AW Velp	Uittreedhoogte	22,9 m	NO_x	0,3 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:195555,94 Y:444467,93				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

125 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 324d 6883AW Velp	Uittreedhoogte	22,9 m	NO_x	0,1 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:195545,26 Y:444468,65				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

126 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 324e 6883AW Velp	Uittreedhoogte	22,9 m	NO_x	0,2 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:195539,2 Y:444475,58				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

127 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 324f 6883AW Velp	Uittreedhoogte	22,9 m	NO_x	0,3 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:195540,07 Y:444484,67				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

128 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 324g 6883AW Velp	Uittreedhoogte	22,9 m	NO_x	0,2 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:195530,69 Y:444483,66				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

129 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 324h 6883AW Velp	Uittreedhoogte	22,9 m	NO_x	0,2 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:195529,53 Y:444469,08				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

130 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 324k 6883AW Velp	Uittreedhoogte	22,9 m	NO_x	0,2 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:195529,82 Y:444457,39				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

131 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 324l 6883AW Velp	Uittreedhoogte	22,9 m	NO_x	0,2 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:195541,22 Y:444456,24				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

132 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 324m 6883AW Velp	Uittreedhoogte Warmteinhoud	22,9 m 0,000 MW	NO_x	0,2 kg/j
Locatie	X:195548,29 Y:444451,62				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

133 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 324n 6883AW Velp	Uittreedhoogte Warmteinhoud	22,9 m 0,000 MW	NO_x	0,3 kg/j
Locatie	X:195547,14 Y:444442,24				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

134 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 324p 6883AW Velp	Uittreedhoogte Warmteinhoud	22,9 m 0,000 MW	NO_x	0,2 kg/j
Locatie	X:195545,98 Y:444435,6				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

135 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 326a 6883AW Velp	Uittreedhoogte Warmteinhoud	22,9 m 0,000 MW	NO_x	0,3 kg/j
Locatie	X:195556,66 Y:444439,65				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

136 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 326b 6883AW Velp	Uittreedhoogte Warmteinhoud	22,9 m 0,000 MW	NO_x	0,2 kg/j
Locatie	X:195559,55 Y:444458,26				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

137 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 326c 6883AW Velp	Uittreedhoogte	22,9 m	NO_x	0,3 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:195556,52 Y:444470,38				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

138 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 326d 6883AW Velp	Uittreedhoogte	22,9 m	NO_x	0,1 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:195545,55 Y:444471,39				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

139 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 326e 6883AW Velp	Uittreedhoogte	22,9 m	NO_x	0,2 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:195539,49 Y:444478,32				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

140 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 326f 6883AW Velp	Uittreedhoogte	22,9 m	NO_x	0,3 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:195540,5 Y:444487,26				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

141 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 326g 6883AW Velp	Uittreedhoogte	22,9 m	NO_x	0,2 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:195531,12 Y:444486,11				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

142 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 326h 6883AW Velp	Uittreedhoogte	22,9 m	NO_x	0,2 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:195529,97 Y:444472,4				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

143 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 326k 6883AW Velp	Uittreedhoogte	22,9 m	NO_x	0,2 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:195530,25 Y:444460,42				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

144 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 326l 6883AW Velp	Uittreedhoogte	22,9 m	NO_x	0,2 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:195541,22 Y:444459,27				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

145 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 326m 6883AW Velp	Uittreedhoogte	22,9 m	NO_x	0,2 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:195548,44 Y:444455,09				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

146 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 326n 6883AW Velp	Uittreedhoogte	22,9 m	NO_x	0,3 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:195547,43 Y:444444,98				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

147 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 326p 6883AW Velp	Uittreedhoogte	22,9 m	NO_x	0,2 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:195546,42 Y:444438,06				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

148 Wegverkeer | Weg

			Links	Rechts		
Naam	Ontsluitingsroute				NO_x	81,6 kg/j
Locatie	X:195668,19 Y:444324,22	Type scherm	-	-	NO_2	17,7 kg/j
Lengte	411,20 m	Hoogte	-	-	NH_3	5,6 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte	0 m					

Verkeer	Max. snelheid	Voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	2.275,0 p/etmaal	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/etmaal	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/etmaal	0,0 %

Situatie 1, Rekenjaar 2024

1 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	mobiele werktuigen	NO_x	55,6 kg/j
		NH_3	12,6 kg/j
Locatie	X:195451,83 Y:444347,44		
Oppervlakte	1,94 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstof-verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
sloopkraan	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	3000 l/j	150 u/j	210 l/j	NO_x	3,2 kg/j
					NH_3	0,7 kg/j
shovel	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1500 l/j	150 u/j	105 l/j	NO_x	2,0 kg/j
					NH_3	0,4 kg/j
graafmachine	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	10800 l/j	1050 u/j	756 l/j	NO_x	13,9 kg/j
					NH_3	2,6 kg/j
boorstelling	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	18000 l/j	450 u/j	1260 l/j	NO_x	16,7 kg/j
					NH_3	4,3 kg/j
betonpomp	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	19000 l/j	950 u/j	1330 l/j	NO_x	20,0 kg/j
					NH_3	4,6 kg/j

2 Wegverkeer | Weg

			Links	Rechts		
Naam	bouwverkeer (terrein)				NO_x	4,2 kg/j
Locatie	X:195508,59 Y:444413,36	Type scherm	-	-	NO_2	1,2 kg/j
Lengte	110,70 m	Hoogte	-	-	NH_3	67,3 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte	0 m					

Verkeer	Max. snelheid	Voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	30,0 p/etmaal	100,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	16,0 p/etmaal	100,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/etmaal	0,0 %

3 Wegverkeer | Weg

			Links	Rechts		
Naam	bouwverkeer				NO_x	8,6 kg/j
Locatie	X:195662,64 Y:444306,18	Type scherm	-	-	NO_2	2,7 kg/j
Lengte	369,16 m	Hoogte	-	-	NH_3	0,2 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte	0 m					

Verkeer	Max. snelheid	Voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	30,0 p/etmaal	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	16,0 p/etmaal	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/etmaal	0,0 %

4 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	uitgraven broekbos	NO_x	0,4 kg/j
Locatie	X:195362,47 Y:444134,77	NH_3	72,0 g/j
Oppervlakte	0,32 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstof-verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
graafmachine	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	300 l/j	30 u/j	21 l/j	NO_x	0,4 kg/j
					NH_3	72,0 g/j

Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van

AERIUS versie	2022.1_20230405_989cfb3815
Database versie	2022.1_989cfb3815

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
https://www.aerius.nl/

Bijlage 3: Aerius pdf-bestand rekenjaar 2025

Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden, op rekenpunten die overlappen met habitattypen en/of leefgebieden die aangewezen zijn in het kader van de Wet natuurbescherming, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant, en waar tevens sprake is van een overbelaste of bijna overbelaste situatie voor stikstof.



- Overzicht
- Samenvatting situaties
- Resultaten
- Detailgegevens per emissiebron

Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via:
www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers

Contactgegevens

Rechtspersoon	Gemeente Rheden
Inrichtingslocatie	--, -- Rheden

Activiteit

Omschrijving	rekenjaar 2025 fase 2 IJsseldsitrict
Toelichting	rekenjaar 2025 fase 2

Berekening

AERIUS kenmerk	RSQAKtS1Tyva
Datum berekening	19 april 2023, 14:37
Rekenconfiguratie	Wnb-rekengrid incl. eigen rekenpunten

Totale emissie

	Rekenjaar	Emissie NH_3	Emissie NO_x
Huidige situatie IJsseldistrict - Referentie	2023	5,6 kg/j	653,9 kg/j
Situatie 1 - Beoogd	2025	16,3 kg/j	203,0 kg/j

Resultaten

	Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
Huidige situatie IJsseldistrict - Referentie	0,08 mol/ha/j	4190497	Rijntakken
Situatie 1 - Beoogd	0,08 mol/ha/j	4190497	Rijntakken
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)	0,00 ha		
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)	147,11 ha		
Grootste toename	0,00 mol/ha/j		
Grootste afname	0,02 mol/ha/j		

Huidige situatie IJsseldistrict (Referentie), rekenjaar 2023

Emissiebronnen	Emissie NH_3	Emissie NO_x
1 Anders... | Anders... | Broekstraat 9 6882GZ Velp	-	11,8 kg/j
2 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 100 6883AZ Velp	-	447,4 kg/j
3 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 102 6883AX Velp	-	39,2 kg/j
4 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 104 6883AX Velp	-	5,6 kg/j
5 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 106 6883AX Velp	-	27,5 kg/j
6 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 108 6883AX Velp	-	0,2 kg/j
7 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 108a 6883AX Velp	-	4,0 kg/j
8 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 120 6883AS Velp	-	0,2 kg/j
9 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 122 6883AS Velp	-	0,3 kg/j
10 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 124 6883AS Velp	-	0,3 kg/j
11 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 126 6883AS Velp	-	0,2 kg/j
12 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 128 6883AS Velp	-	0,3 kg/j
13 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 130 6883AS Velp	-	0,3 kg/j
14 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 132 6883AS Velp	-	0,3 kg/j
15 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 134 6883AS Velp	-	0,3 kg/j
16 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 136 6883AS Velp	-	0,3 kg/j
17 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 138 6883AS Velp	-	0,3 kg/j
18 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 140 6883AS Velp	-	0,2 kg/j
19 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 142 6883AS Velp	-	0,3 kg/j
20 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 144 6883AS Velp	-	0,3 kg/j
21 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 146 6883AS Velp	-	0,2 kg/j
22 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 148 6883AS Velp	-	0,3 kg/j
23 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 150 6883AS Velp	-	0,3 kg/j
24 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 152 6883AS Velp	-	0,3 kg/j
25 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 154 6883AS Velp	-	0,3 kg/j
26 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 156 6883AS Velp	-	0,3 kg/j

Emissiebronnen	Emissie NH_3	Emissie NO_x
27 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 158 6883AS Velp	-	0,3 kg/j
28 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 160 6883AS Velp	-	0,2 kg/j
29 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 162 6883AS Velp	-	0,3 kg/j
30 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 164 6883AS Velp	-	0,3 kg/j
31 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 166 6883AS Velp	-	0,2 kg/j
32 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 168 6883AS Velp	-	0,3 kg/j
33 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 170 6883AT Velp	-	0,3 kg/j
34 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 172 6883AT Velp	-	0,3 kg/j
35 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 174 6883AT Velp	-	0,3 kg/j
36 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 176 6883AT Velp	-	0,3 kg/j
37 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 178 6883AT Velp	-	0,3 kg/j
38 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 180 6883AT Velp	-	0,2 kg/j
39 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 182 6883AT Velp	-	0,3 kg/j
40 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 184 6883AT Velp	-	0,3 kg/j
41 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 186 6883AT Velp	-	0,2 kg/j
42 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 188 6883AT Velp	-	0,3 kg/j
43 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 190 6883AT Velp	-	0,3 kg/j
44 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 192 6883AT Velp	-	0,3 kg/j
45 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 194 6883AT Velp	-	0,3 kg/j
46 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 196 6883AT Velp	-	0,3 kg/j
47 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 198 6883AT Velp	-	0,3 kg/j
48 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 200 6883AT Velp	-	0,2 kg/j
49 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 202 6883AT Velp	-	0,3 kg/j
50 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 204 6883AT Velp	-	0,3 kg/j
51 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 206 6883AT Velp	-	0,2 kg/j
52 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 208 6883AT Velp	-	0,3 kg/j
53 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 210 6883AT Velp	-	0,3 kg/j

Emissiebronnen	Emissie NH_3	Emissie NO_x
54 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 212 6883AT Velp	-	0,3 kg/j
55 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 214 6883AT Velp	-	0,3 kg/j
56 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 216 6883AT Velp	-	0,3 kg/j
57 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 218 6883AT Velp	-	0,3 kg/j
58 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 220 6883AV Velp	-	0,2 kg/j
59 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 222 6883AV Velp	-	0,3 kg/j
60 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 224 6883AV Velp	-	0,3 kg/j
61 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 226 6883AV Velp	-	0,2 kg/j
62 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 228 6883AV Velp	-	0,3 kg/j
63 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 230 6883AV Velp	-	0,3 kg/j
64 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 232 6883AV Velp	-	0,3 kg/j
65 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 234 6883AV Velp	-	0,3 kg/j
66 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 236 6883AV Velp	-	0,3 kg/j
67 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 238 6883AV Velp	-	0,3 kg/j
68 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 240 6883AV Velp	-	0,2 kg/j
69 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 242 6883AV Velp	-	0,3 kg/j
70 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 244 6883AV Velp	-	0,3 kg/j
71 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 246 6883AV Velp	-	0,2 kg/j
72 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 248 6883AV Velp	-	0,3 kg/j
73 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 250 6883AV Velp	-	0,3 kg/j
74 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 252 6883AV Velp	-	0,3 kg/j
75 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 254 6883AV Velp	-	0,3 kg/j
76 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 256 6883AV Velp	-	0,3 kg/j
77 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 258 6883AV Velp	-	0,3 kg/j
78 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 260 6883AV Velp	-	0,2 kg/j
79 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 262 6883AV Velp	-	0,3 kg/j
80 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 264 6883AV Velp	-	0,3 kg/j

Emissiebronnen	Emissie NH_3	Emissie NO_x
81 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 266 6883AV Velp	-	0,2 kg/j
82 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 268 6883AV Velp	-	0,3 kg/j
83 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 270 6883AW Velp	-	0,3 kg/j
84 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 272 6883AW Velp	-	0,3 kg/j
85 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 274 6883AW Velp	-	0,3 kg/j
86 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 276 6883AW Velp	-	0,3 kg/j
87 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 278 6883AW Velp	-	0,3 kg/j
88 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 280 6883AW Velp	-	0,2 kg/j
89 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 282 6883AW Velp	-	0,3 kg/j
90 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 284 6883AW Velp	-	0,3 kg/j
91 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 286 6883AW Velp	-	0,2 kg/j
92 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 288 6883AW Velp	-	0,3 kg/j
93 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 290 6883AW Velp	-	0,3 kg/j
94 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 292 6883AW Velp	-	0,3 kg/j
95 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 294 6883AW Velp	-	0,3 kg/j
96 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 296 6883AW Velp	-	0,3 kg/j
97 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 298 6883AW Velp	-	0,3 kg/j
98 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 300 6883AW Velp	-	0,2 kg/j
99 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 302 6883AW Velp	-	0,3 kg/j
100 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 304 6883AW Velp	-	0,3 kg/j
101 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 306 6883AW Velp	-	0,2 kg/j
102 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 308 6883AW Velp	-	0,3 kg/j
103 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 310 6883AW Velp	-	0,3 kg/j
104 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 312 6883AW Velp	-	0,3 kg/j
105 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 314 6883AW Velp	-	0,3 kg/j
106 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 316 6883AW Velp	-	0,3 kg/j
107 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 318 6883AW Velp	-	0,3 kg/j

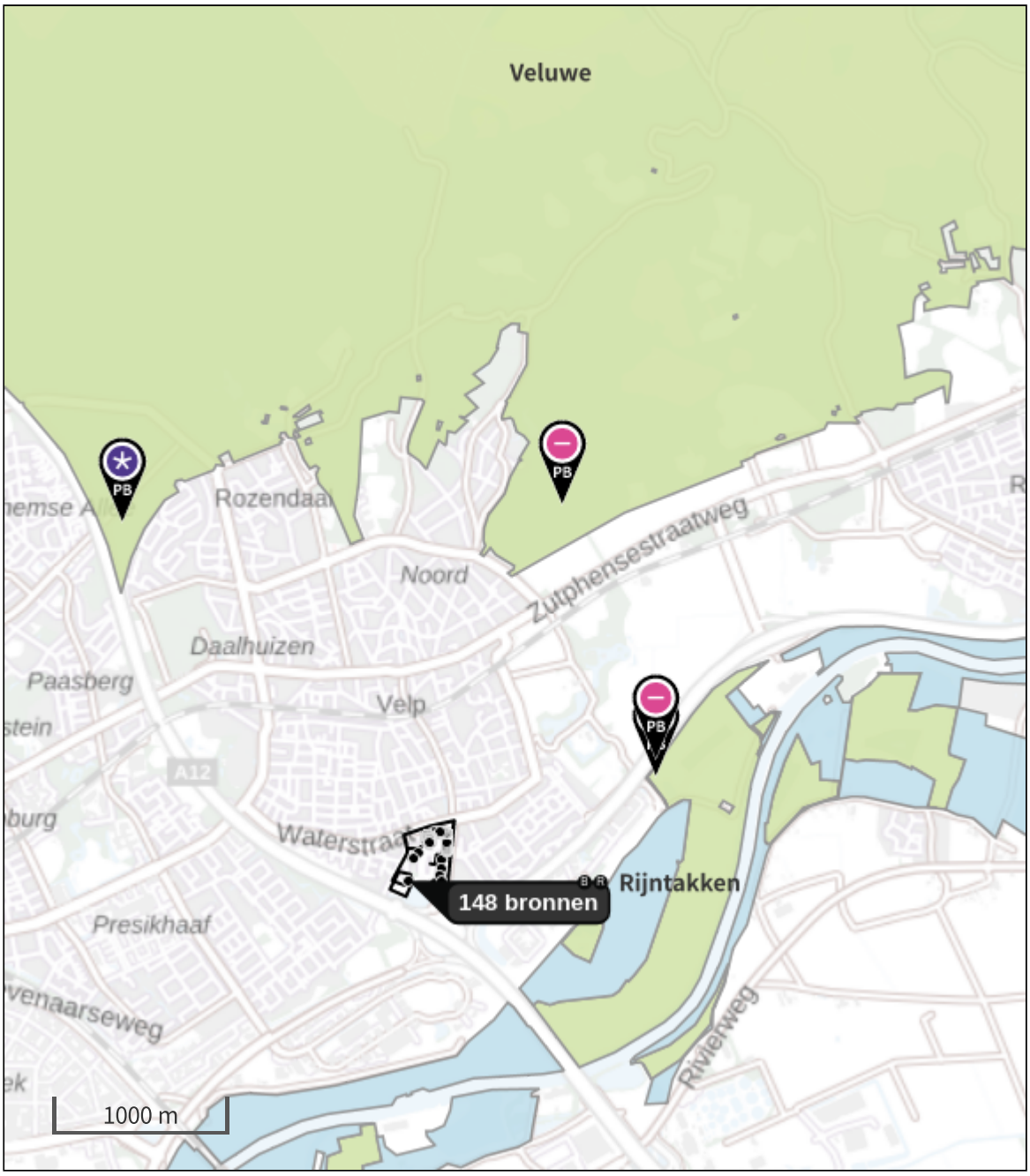
Emissiebronnen	Emissie NH_3	Emissie NO_x
108 Anders... | Anders... | Broekstraat 7 6882GZ Velp	-	2,2 kg/j
109 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 322a 6883AW Velp	-	0,3 kg/j
110 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 322b 6883AW Velp	-	0,2 kg/j
111 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 322c 6883AW Velp	-	0,2 kg/j
112 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 322d 6883AW Velp	-	0,2 kg/j
113 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 322e 6883AW Velp	-	0,2 kg/j
114 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 322f 6883AW Velp	-	0,3 kg/j
115 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 322g 6883AW Velp	-	0,2 kg/j
116 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 322h 6883AW Velp	-	0,2 kg/j
117 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 322k 6883AW Velp	-	0,2 kg/j
118 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 322l 6883AW Velp	-	0,2 kg/j
119 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 322m 6883AW Velp	-	0,2 kg/j
120 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 322n 6883AW Velp	-	0,3 kg/j
121 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 322p 6883AW Velp	-	0,2 kg/j
122 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 324a 6883AW Velp	-	0,3 kg/j
123 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 324b 6883AW Velp	-	0,2 kg/j
124 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 324c 6883AW Velp	-	0,3 kg/j
125 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 324d 6883AW Velp	-	0,1 kg/j
126 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 324e 6883AW Velp	-	0,2 kg/j
127 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 324f 6883AW Velp	-	0,3 kg/j
128 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 324g 6883AW Velp	-	0,2 kg/j
129 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 324h 6883AW Velp	-	0,2 kg/j
130 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 324k 6883AW Velp	-	0,2 kg/j
131 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 324l 6883AW Velp	-	0,2 kg/j
132 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 324m 6883AW Velp	-	0,2 kg/j
133 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 324n 6883AW Velp	-	0,3 kg/j
134 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 324p 6883AW Velp	-	0,2 kg/j

Emissiebronnen	Emissie NH_3	Emissie NO_x
135 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 326a 6883AW Velp	-	0,3 kg/j
136 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 326b 6883AW Velp	-	0,2 kg/j
137 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 326c 6883AW Velp	-	0,3 kg/j
138 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 326d 6883AW Velp	-	0,1 kg/j
139 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 326e 6883AW Velp	-	0,2 kg/j
140 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 326f 6883AW Velp	-	0,3 kg/j
141 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 326g 6883AW Velp	-	0,2 kg/j
142 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 326h 6883AW Velp	-	0,2 kg/j
143 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 326k 6883AW Velp	-	0,2 kg/j
144 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 326l 6883AW Velp	-	0,2 kg/j
145 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 326m 6883AW Velp	-	0,2 kg/j
146 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 326n 6883AW Velp	-	0,3 kg/j
147 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 326p 6883AW Velp	-	0,2 kg/j
Verkeersnetwerk	5,6 kg/j	81,6 kg/j

Situatie 1 (Beoogd), rekenjaar 2025

Emissiebronnen	Emissie NH_3	Emissie NO_x
1 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning | mobiele werktuigen	6,5 kg/j	28,1 kg/j
Verkeersnetwerk	9,8 kg/j	174,9 kg/j

Hoogste af- en toename op (bijna) overbelaste stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden.



Habitatrichtlijn

Vogelrichtlijn

Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn

Niet bepaald

Grootste toename (projectberekening)

Grootste afname (projectberekening)

Hoogste totaal (achtergrond + projectberekening)

De letters bij de bronlabels op de kaart geven bij welke type situaties de bronnen horen: beoogde situatie (B), referentiesituatie (R) en/of salderingssituatie (S).

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Situatie 1" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	147,11	2.136,47	0,00	0,00	147,11	0,02

Per gebied	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Veluwe (57)	146,37	2.136,47	0,00	0,00	146,37	0,01
Rijntakken (38)	0,74	1.526,49	0,00	0,00	0,74	0,02

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
1	Vogelschutzgebiet 'Unterer Niederrhein' (13 km)	X:205304 Y:435050	-
2	Rhein-Fischschutzzonen zwischen Emmerich und Bad Honnef (14 km)	X:201561 Y:430910	-
3	NSG Salmorth, nur Teilfläche (15 km)	X:201509 Y:430746	-
4	Wyler Meer (Teilfläche des NSG Düffel) (18 km)	X:193540 Y:426386	-
5	NSG Emmericher Ward (20 km)	X:208672 Y:428833	-
6	NSG Kranenburger Bruch (22 km)	X:199018 Y:422619	-
7	NSG Kellener Altrhein, nur Teilfläche, mit Erweiterung (23 km)	X:209564 Y:426120	-
8	Kalflack (25 km)	X:213524 Y:426780	-

Huidige situatie IJsseldistrict, Rekenjaar 2023

1 Anders... | Anders...

Naam	Broekstraat 9 6882GZ Velp	Uittreedhoogte Warmteinhoud	20,0 m 0,000 MW	NO_x	11,8 kg/j
Locatie	X:195423,51 Y:444215,62				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

2 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 100 6883AZ Velp	Uittreedhoogte Warmteinhoud	28,1 m 0,000 MW	NO_x	447,4 kg/j
Locatie	X:195478,71 Y:444380,71				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

3 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 102 6883AX Velp	Uittreedhoogte Warmteinhoud	17,4 m 0,000 MW	NO_x	39,2 kg/j
Locatie	X:195578,64 Y:444197,08				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

4 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 104 6883AX Velp	Uittreedhoogte Warmteinhoud	21,7 m 0,000 MW	NO_x	5,6 kg/j
Locatie	X:195614,81 Y:444337,96				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

5 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 106 6883AX Velp	Uittreedhoogte Warmteinhoud	21,7 m 0,000 MW	NO_x	27,5 kg/j
Locatie	X:195618,27 Y:444287,77				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

6 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 108 6883AX Velp	Uittreedhoogte	21,7 m	NO_x	0,2 kg/j
Locatie	X:195604,91 Y:444247,45	Warmteinhoud	0,000 MW		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

7 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 108a 6883AX Velp	Uittreedhoogte	15,4 m	NO_x	4,0 kg/j
Locatie	X:195618,02 Y:444208,73	Warmteinhoud	0,000 MW		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

8 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 120 6883AS Velp	Uittreedhoogte	28,0 m	NO_x	0,2 kg/j
Locatie	X:195646,24 Y:444441,43	Warmteinhoud	0,000 MW		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

9 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 122 6883AS Velp	Uittreedhoogte	28,0 m	NO_x	0,3 kg/j
Locatie	X:195646,64 Y:444450,85	Warmteinhoud	0,000 MW		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

10 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 124 6883AS Velp	Uittreedhoogte	28,0 m	NO_x	0,3 kg/j
Locatie	X:195647,17 Y:444457,89	Warmteinhoud	0,000 MW		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

11 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 126 6883AS Velp	Uittreedhoogte	28,0 m	NO_x	0,2 kg/j
Locatie	X:195647,9 Y:444465,43	Warmteinhoud	0,000 MW		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

12 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 128 6883AS Velp	Uittreedhoogte	28,0 m	NO_x	0,3 kg/j
Locatie	X:195645,04 Y:444392,13	Warmteinhoud	0,000 MW		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

13 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 130 6883AS Velp	Uittreedhoogte	28,0 m	NO_x	0,3 kg/j
Locatie	X:195645,47 Y:444400,91	Warmteinhoud	0,000 MW		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

14 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 132 6883AS Velp	Uittreedhoogte	28,0 m	NO_x	0,3 kg/j
Locatie	X:195646,68 Y:444409,05	Warmteinhoud	0,000 MW		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

15 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 134 6883AS Velp	Uittreedhoogte	28,0 m	NO_x	0,3 kg/j
Locatie	X:195647,4 Y:444417,27	Warmteinhoud	0,000 MW		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

16 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 136 6883AS Velp	Uittreedhoogte	28,0 m	NO_x	0,3 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:195648,18 Y:444425,48				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

17 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 138 6883AS Velp	Uittreedhoogte	28,0 m	NO_x	0,3 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:195648,4 Y:444432,73				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

18 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 140 6883AS Velp	Uittreedhoogte	28,0 m	NO_x	0,2 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:195646,64 Y:444444,28				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

19 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 142 6883AS Velp	Uittreedhoogte	28,0 m	NO_x	0,3 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:195646,64 Y:444451,6				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

20 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 144 6883AS Velp	Uittreedhoogte	28,0 m	NO_x	0,3 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:195647,17 Y:444458,64				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

21 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 146 6883AS Velp	Uittreedhoogte	28,0 m	NO_x	0,2 kg/j
Locatie	X:195647,9 Y:444466,18	Warmteinhoud	0,000 MW		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

22 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 148 6883AS Velp	Uittreedhoogte	28,0 m	NO_x	0,3 kg/j
Locatie	X:195645,04 Y:444392,88	Warmteinhoud	0,000 MW		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

23 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 150 6883AS Velp	Uittreedhoogte	28,0 m	NO_x	0,3 kg/j
Locatie	X:195645,47 Y:444401,66	Warmteinhoud	0,000 MW		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

24 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 152 6883AS Velp	Uittreedhoogte	28,0 m	NO_x	0,3 kg/j
Locatie	X:195646,68 Y:444409,8	Warmteinhoud	0,000 MW		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

25 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 154 6883AS Velp	Uittreedhoogte	28,0 m	NO_x	0,3 kg/j
Locatie	X:195647,4 Y:444418,02	Warmteinhoud	0,000 MW		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

26 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 156 6883AS Velp	Uittreedhoogte	28,0 m	NO_x	0,3 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:195648,18 Y:444426,23				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

27 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 158 6883AS Velp	Uittreedhoogte	28,0 m	NO_x	0,3 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:195648,4 Y:444433,48				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

28 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 160 6883AS Velp	Uittreedhoogte	28,0 m	NO_x	0,2 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:195646,64 Y:444445,03				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

29 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 162 6883AS Velp	Uittreedhoogte	28,0 m	NO_x	0,3 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:195646,64 Y:444452,35				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

30 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 164 6883AS Velp	Uittreedhoogte	28,0 m	NO_x	0,3 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:195647,17 Y:444459,39				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

31 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 166 6883AS Velp	Uittreedhoogte	28,0 m	NO_x	0,2 kg/j
Locatie	X:195647,9 Y:444466,93	Warmteinhoud	0,000 MW		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

32 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 168 6883AS Velp	Uittreedhoogte	28,0 m	NO_x	0,3 kg/j
Locatie	X:195645,04 Y:444393,63	Warmteinhoud	0,000 MW		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

33 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 170 6883AT Velp	Uittreedhoogte	28,0 m	NO_x	0,3 kg/j
Locatie	X:195645,47 Y:444402,41	Warmteinhoud	0,000 MW		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

34 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 172 6883AT Velp	Uittreedhoogte	28,0 m	NO_x	0,3 kg/j
Locatie	X:195646,68 Y:444410,55	Warmteinhoud	0,000 MW		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

35 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 174 6883AT Velp	Uittreedhoogte	28,0 m	NO_x	0,3 kg/j
Locatie	X:195647,4 Y:444418,77	Warmteinhoud	0,000 MW		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

36 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 176 6883AT Velp	Uittreedhoogte	28,0 m	NO_x	0,3 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:195648,18 Y:444426,98				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

37 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 178 6883AT Velp	Uittreedhoogte	28,0 m	NO_x	0,3 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:195648,4 Y:444434,23				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

38 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 180 6883AT Velp	Uittreedhoogte	28,0 m	NO_x	0,2 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:195646,64 Y:444445,78				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

39 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 182 6883AT Velp	Uittreedhoogte	28,0 m	NO_x	0,3 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:195646,64 Y:444453,1				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

40 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 184 6883AT Velp	Uittreedhoogte	28,0 m	NO_x	0,3 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:195647,17 Y:444460,14				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

41 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 186 6883AT Velp	Uittreedhoogte	28,0 m	NO_x	0,2 kg/j
Locatie	X:195647,9 Y:444467,68	Warmteinhoud	0,000 MW		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

42 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 188 6883AT Velp	Uittreedhoogte	28,0 m	NO_x	0,3 kg/j
Locatie	X:195645,04 Y:444394,38	Warmteinhoud	0,000 MW		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

43 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 190 6883AT Velp	Uittreedhoogte	28,0 m	NO_x	0,3 kg/j
Locatie	X:195645,47 Y:444403,16	Warmteinhoud	0,000 MW		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

44 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 192 6883AT Velp	Uittreedhoogte	28,0 m	NO_x	0,3 kg/j
Locatie	X:195646,68 Y:444411,3	Warmteinhoud	0,000 MW		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

45 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 194 6883AT Velp	Uittreedhoogte	28,0 m	NO_x	0,3 kg/j
Locatie	X:195647,4 Y:444419,52	Warmteinhoud	0,000 MW		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

46 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 196 6883AT Velp	Uittreedhoogte	28,0 m	NO_x	0,3 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:195648,18 Y:444427,73				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

47 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 198 6883AT Velp	Uittreedhoogte	28,0 m	NO_x	0,3 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:195648,4 Y:444434,98				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

48 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 200 6883AT Velp	Uittreedhoogte	28,0 m	NO_x	0,2 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:195646,64 Y:444446,53				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

49 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 202 6883AT Velp	Uittreedhoogte	28,0 m	NO_x	0,3 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:195646,64 Y:444453,85				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

50 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 204 6883AT Velp	Uittreedhoogte	28,0 m	NO_x	0,3 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:195647,17 Y:444460,89				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

51 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 206 6883AT Velp	Uittreedhoogte	28,0 m	NO_x	0,2 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:195647,9 Y:444468,43				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

52 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 208 6883AT Velp	Uittreedhoogte	28,0 m	NO_x	0,3 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:195645,04 Y:444395,13				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

53 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 210 6883AT Velp	Uittreedhoogte	28,0 m	NO_x	0,3 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:195645,47 Y:444403,91				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

54 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 212 6883AT Velp	Uittreedhoogte	28,0 m	NO_x	0,3 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:195646,68 Y:444412,05				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

55 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 214 6883AT Velp	Uittreedhoogte	28,0 m	NO_x	0,3 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:195647,4 Y:444420,27				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

56 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 216 6883AT Velp	Uittreedhoogte	28,0 m	NO_x	0,3 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:195648,18 Y:444428,48				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

57 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 218 6883AT Velp	Uittreedhoogte	28,0 m	NO_x	0,3 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:195648,5 Y:444436,35				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

58 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 220 6883AV Velp	Uittreedhoogte	28,6 m	NO_x	0,2 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:195600,96 Y:444489,04				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

59 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 222 6883AV Velp	Uittreedhoogte	28,6 m	NO_x	0,3 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:195594,75 Y:444492,22				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

60 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 224 6883AV Velp	Uittreedhoogte	28,6 m	NO_x	0,3 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:195587,59 Y:444492,64				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

61 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 226 6883AV Velp	Uittreedhoogte	28,6 m	NO_x	0,2 kg/j
Locatie	X:195580,02 Y:444493,06	Warmteinhoud	0,000 MW		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

62 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 228 6883AV Velp	Uittreedhoogte	28,6 m	NO_x	0,3 kg/j
Locatie	X:195653,47 Y:444491,25	Warmteinhoud	0,000 MW		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

63 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 230 6883AV Velp	Uittreedhoogte	28,6 m	NO_x	0,3 kg/j
Locatie	X:195645,57 Y:444491,46	Warmteinhoud	0,000 MW		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

64 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 232 6883AV Velp	Uittreedhoogte	28,6 m	NO_x	0,3 kg/j
Locatie	X:195638 Y:444492,83	Warmteinhoud	0,000 MW		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

65 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 234 6883AV Velp	Uittreedhoogte	28,6 m	NO_x	0,3 kg/j
Locatie	X:195630,1 Y:444493,77	Warmteinhoud	0,000 MW		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

66 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 236 6883AV Velp	Uittreedhoogte	28,6 m	NO_x	0,3 kg/j
Locatie	X:195622,11 Y:444493,67	Warmteinhoud	0,000 MW		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

67 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 238 6883AV Velp	Uittreedhoogte	28,6 m	NO_x	0,3 kg/j
Locatie	X:195613,48 Y:444494,22	Warmteinhoud	0,000 MW		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

68 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 240 6883AV Velp	Uittreedhoogte	28,6 m	NO_x	0,2 kg/j
Locatie	X:195601,8 Y:444493,09	Warmteinhoud	0,000 MW		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

69 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 242 6883AV Velp	Uittreedhoogte	28,6 m	NO_x	0,3 kg/j
Locatie	X:195594,75 Y:444493,72	Warmteinhoud	0,000 MW		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

70 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 244 6883AV Velp	Uittreedhoogte	28,6 m	NO_x	0,3 kg/j
Locatie	X:195587,59 Y:444494,14	Warmteinhoud	0,000 MW		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

71 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 246 6883AV Velp	Uittreedhoogte	28,6 m	NO_x	0,2 kg/j
Locatie	X:195580,02 Y:444494,56	Warmteinhoud	0,000 MW		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

72 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 248 6883AV Velp	Uittreedhoogte	28,6 m	NO_x	0,3 kg/j
Locatie	X:195653,47 Y:444492,75	Warmteinhoud	0,000 MW		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

73 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 250 6883AV Velp	Uittreedhoogte	28,6 m	NO_x	0,3 kg/j
Locatie	X:195645,57 Y:444492,96	Warmteinhoud	0,000 MW		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

74 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 252 6883AV Velp	Uittreedhoogte	28,6 m	NO_x	0,3 kg/j
Locatie	X:195638 Y:444494,33	Warmteinhoud	0,000 MW		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

75 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 254 6883AV Velp	Uittreedhoogte	28,6 m	NO_x	0,3 kg/j
Locatie	X:195630,1 Y:444495,27	Warmteinhoud	0,000 MW		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

76 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 256 6883AV Velp	Uittreedhoogte	28,6 m	NO_x	0,3 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:195622,11 Y:444495,17				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

77 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 258 6883AV Velp	Uittreedhoogte	28,6 m	NO_x	0,3 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:195613,48 Y:444495,72				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

78 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 260 6883AV Velp	Uittreedhoogte	28,6 m	NO_x	0,2 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:195601,8 Y:444494,59				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

79 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 262 6883AV Velp	Uittreedhoogte	28,6 m	NO_x	0,3 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:195594,75 Y:444495,22				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

80 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 264 6883AV Velp	Uittreedhoogte	28,6 m	NO_x	0,3 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:195587,59 Y:444495,64				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

81 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 266 6883AV Velp	Uittreedhoogte	28,6 m	NO_x	0,2 kg/j
Locatie	X:195580,02 Y:444496,06	Warmteinhoud	0,000 MW		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

82 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 268 6883AV Velp	Uittreedhoogte	28,6 m	NO_x	0,3 kg/j
Locatie	X:195653,47 Y:444494,25	Warmteinhoud	0,000 MW		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

83 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 270 6883AW Velp	Uittreedhoogte	28,6 m	NO_x	0,3 kg/j
Locatie	X:195645,57 Y:444494,46	Warmteinhoud	0,000 MW		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

84 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 272 6883AW Velp	Uittreedhoogte	28,6 m	NO_x	0,3 kg/j
Locatie	X:195638 Y:444495,83	Warmteinhoud	0,000 MW		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

85 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 274 6883AW Velp	Uittreedhoogte	28,6 m	NO_x	0,3 kg/j
Locatie	X:195630,1 Y:444496,78	Warmteinhoud	0,000 MW		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

86 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 276 6883AW Velp	Uittreedhoogte	28,6 m	NO_x	0,3 kg/j
Locatie	X:195622,11 Y:444496,67	Warmteinhoud	0,000 MW		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

87 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 278 6883AW Velp	Uittreedhoogte	28,6 m	NO_x	0,3 kg/j
Locatie	X:195613,48 Y:444497,22	Warmteinhoud	0,000 MW		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

88 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 280 6883AW Velp	Uittreedhoogte	28,6 m	NO_x	0,2 kg/j
Locatie	X:195601,8 Y:444496,09	Warmteinhoud	0,000 MW		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

89 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 282 6883AW Velp	Uittreedhoogte	28,6 m	NO_x	0,3 kg/j
Locatie	X:195594,75 Y:444496,72	Warmteinhoud	0,000 MW		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

90 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 284 6883AW Velp	Uittreedhoogte	28,6 m	NO_x	0,3 kg/j
Locatie	X:195587,59 Y:444497,14	Warmteinhoud	0,000 MW		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

91 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 286 6883AW Velp	Uittreedhoogte	28,6 m	NO_x	0,2 kg/j
Locatie	X:195580,02 Y:444497,56	Warmteinhoud	0,000 MW		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

92 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 288 6883AW Velp	Uittreedhoogte	28,6 m	NO_x	0,3 kg/j
Locatie	X:195653,47 Y:444495,75	Warmteinhoud	0,000 MW		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

93 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 290 6883AW Velp	Uittreedhoogte	28,6 m	NO_x	0,3 kg/j
Locatie	X:195645,57 Y:444495,96	Warmteinhoud	0,000 MW		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

94 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 292 6883AW Velp	Uittreedhoogte	28,6 m	NO_x	0,3 kg/j
Locatie	X:195638 Y:444497,33	Warmteinhoud	0,000 MW		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

95 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 294 6883AW Velp	Uittreedhoogte	28,6 m	NO_x	0,3 kg/j
Locatie	X:195630,1 Y:444498,27	Warmteinhoud	0,000 MW		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

96 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 296 6883AW Velp	Uittreedhoogte	28,6 m	NO_x	0,3 kg/j
Locatie	X:195622,11 Y:444498,17	Warmteinhoud	0,000 MW		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

97 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 298 6883AW Velp	Uittreedhoogte	28,6 m	NO_x	0,3 kg/j
Locatie	X:195613,48 Y:444498,72	Warmteinhoud	0,000 MW		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

98 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 300 6883AW Velp	Uittreedhoogte	28,6 m	NO_x	0,2 kg/j
Locatie	X:195601,63 Y:444497,28	Warmteinhoud	0,000 MW		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

99 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 302 6883AW Velp	Uittreedhoogte	28,6 m	NO_x	0,3 kg/j
Locatie	X:195594,7 Y:444498,34	Warmteinhoud	0,000 MW		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

100 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 304 6883AW Velp	Uittreedhoogte	28,6 m	NO_x	0,3 kg/j
Locatie	X:195587,38 Y:444498,82	Warmteinhoud	0,000 MW		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

101 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 306 6883AW Velp	Uittreedhoogte	28,6 m	NO_x	0,2 kg/j
Locatie	X:195579,68 Y:444499,3	Warmteinhoud	0,000 MW		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

102 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 308 6883AW Velp	Uittreedhoogte	28,6 m	NO_x	0,3 kg/j
Locatie	X:195653,47 Y:444497,25	Warmteinhoud	0,000 MW		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

103 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 310 6883AW Velp	Uittreedhoogte	28,6 m	NO_x	0,3 kg/j
Locatie	X:195645,57 Y:444497,46	Warmteinhoud	0,000 MW		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

104 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 312 6883AW Velp	Uittreedhoogte	28,6 m	NO_x	0,3 kg/j
Locatie	X:195638 Y:444498,83	Warmteinhoud	0,000 MW		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

105 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 314 6883AW Velp	Uittreedhoogte	28,6 m	NO_x	0,3 kg/j
Locatie	X:195630,1 Y:444499,77	Warmteinhoud	0,000 MW		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

106 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 316 6883AW Velp	Uittreedhoogte	28,6 m	NO_x	0,3 kg/j
Locatie	X:195622,11 Y:444499,67	Warmteinhoud	0,000 MW		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

107 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 318 6883AW Velp	Uittreedhoogte	28,6 m	NO_x	0,3 kg/j
Locatie	X:195612,86 Y:444500,3	Warmteinhoud	0,000 MW		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

108 Anders... | Anders...

Naam	Broekstraat 7 6882GZ Velp	Uittreedhoogte	28,1 m	NO_x	2,2 kg/j
Locatie	X:195453,8 Y:444343,29	Warmteinhoud	0,000 MW		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

109 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 322a 6883AW Velp	Uittreedhoogte	22,9 m	NO_x	0,3 kg/j
Locatie	X:195555,94 Y:444434,02	Warmteinhoud	0,000 MW		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

110 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 322b 6883AW Velp	Uittreedhoogte	22,9 m	NO_x	0,2 kg/j
Locatie	X:195558,54 Y:444450,61	Warmteinhoud	0,000 MW		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

111 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 322c 6883AW Velp	Uittreedhoogte	22,9 m	NO_x	0,2 kg/j
Locatie	X:195555,8 Y:444465,33	Warmteinhoud	0,000 MW		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

112 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 322d 6883AW Velp	Uittreedhoogte	22,9 m	NO_x	0,2 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:195544,83 Y:444466,2				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

113 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 322e 6883AW Velp	Uittreedhoogte	22,9 m	NO_x	0,2 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:195538,91 Y:444472,98				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

114 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 322f 6883AW Velp	Uittreedhoogte	22,9 m	NO_x	0,3 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:195539,78 Y:444481,92				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

115 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 322g 6883AW Velp	Uittreedhoogte	22,9 m	NO_x	0,2 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:195530,54 Y:444481,06				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

116 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 322h 6883AW Velp	Uittreedhoogte	22,9 m	NO_x	0,2 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:195529,39 Y:444465,62				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

117 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 322k 6883AW Velp	Uittreedhoogte	22,9 m	NO_x	0,2 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:195529,39 Y:444455,09				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

118 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 322l 6883AW Velp	Uittreedhoogte	22,9 m	NO_x	0,2 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:195541,08 Y:444453,93				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

119 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 322m 6883AW Velp	Uittreedhoogte	22,9 m	NO_x	0,2 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:195548,15 Y:444449,02				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

120 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 322n 6883AW Velp	Uittreedhoogte	22,9 m	NO_x	0,3 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:195546,85 Y:444440,22				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

121 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 322p 6883AW Velp	Uittreedhoogte	22,9 m	NO_x	0,2 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:195545,55 Y:444433,44				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

122 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 324a 6883AW Velp	Uittreedhoogte	22,9 m	NO_x	0,3 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:195556,23 Y:444437,05				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

123 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 324b 6883AW Velp	Uittreedhoogte	22,9 m	NO_x	0,2 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:195558,97 Y:444454,8				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

124 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 324c 6883AW Velp	Uittreedhoogte	22,9 m	NO_x	0,3 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:195555,94 Y:444467,93				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

125 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 324d 6883AW Velp	Uittreedhoogte	22,9 m	NO_x	0,1 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:195545,26 Y:444468,65				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

126 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 324e 6883AW Velp	Uittreedhoogte	22,9 m	NO_x	0,2 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:195539,2 Y:444475,58				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

127 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 324f 6883AW Velp	Uittreedhoogte	22,9 m	NO_x	0,3 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:195540,07 Y:444484,67				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

128 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 324g 6883AW Velp	Uittreedhoogte	22,9 m	NO_x	0,2 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:195530,69 Y:444483,66				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

129 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 324h 6883AW Velp	Uittreedhoogte	22,9 m	NO_x	0,2 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:195529,53 Y:444469,08				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

130 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 324k 6883AW Velp	Uittreedhoogte	22,9 m	NO_x	0,2 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:195529,82 Y:444457,39				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

131 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 324l 6883AW Velp	Uittreedhoogte	22,9 m	NO_x	0,2 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:195541,22 Y:444456,24				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

132 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 324m 6883AW Velp	Uittreedhoogte	22,9 m	NO_x	0,2 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:195548,29 Y:444451,62				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

133 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 324n 6883AW Velp	Uittreedhoogte	22,9 m	NO_x	0,3 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:195547,14 Y:444442,24				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

134 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 324p 6883AW Velp	Uittreedhoogte	22,9 m	NO_x	0,2 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:195545,98 Y:444435,6				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

135 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 326a 6883AW Velp	Uittreedhoogte	22,9 m	NO_x	0,3 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:195556,66 Y:444439,65				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

136 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 326b 6883AW Velp	Uittreedhoogte	22,9 m	NO_x	0,2 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:195559,55 Y:444458,26				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

137 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 326c 6883AW Velp	Uittreedhoogte	22,9 m	NO_x	0,3 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:195556,52 Y:444470,38				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

138 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 326d 6883AW Velp	Uittreedhoogte	22,9 m	NO_x	0,1 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:195545,55 Y:444471,39				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

139 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 326e 6883AW Velp	Uittreedhoogte	22,9 m	NO_x	0,2 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:195539,49 Y:444478,32				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

140 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 326f 6883AW Velp	Uittreedhoogte	22,9 m	NO_x	0,3 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:195540,5 Y:444487,26				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

141 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 326g 6883AW Velp	Uittreedhoogte	22,9 m	NO_x	0,2 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:195531,12 Y:444486,11				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

142 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 326h 6883AW Velp	Uittreedhoogte	22,9 m	NO_x	0,2 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:195529,97 Y:444472,4				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

143 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 326k 6883AW Velp	Uittreedhoogte	22,9 m	NO_x	0,2 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:195530,25 Y:444460,42				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

144 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 326l 6883AW Velp	Uittreedhoogte	22,9 m	NO_x	0,2 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:195541,22 Y:444459,27				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

145 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 326m 6883AW Velp	Uittreedhoogte	22,9 m	NO_x	0,2 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:195548,44 Y:444455,09				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

146 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 326n 6883AW Velp	Uittreedhoogte	22,9 m	NO_x	0,3 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:195547,43 Y:444444,98				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

147 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 326p 6883AW Velp	Uittreedhoogte	22,9 m	NO_x	0,2 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:195546,42 Y:444438,06				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

148 Wegverkeer | Weg

			Links	Rechts		
Naam	Ontsluitingsroute				NO_x	81,6 kg/j
Locatie	X:195668,19 Y:444324,22	Type scherm	-	-	NO_2	17,7 kg/j
Lengte	411,20 m	Hoogte	-	-	NH_3	5,6 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte	0 m					

Verkeer	Max. snelheid	Voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	2.275,0 p/etmaal	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/etmaal	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/etmaal	0,0 %

Situatie 1, Rekenjaar 2025

1 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	mobiele werktuigen	NO_x	28,1 kg/j
		NH_3	6,5 kg/j
Locatie	X:195386,48 Y:444193,56		
Oppervlakte	1,17 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstof-verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
sloopkraan	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	2000 l/j	100 u/j	140 l/j	NO_x	2,1 kg/j
					NH_3	0,5 kg/j
shovel	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1000 l/j	100 u/j	70 l/j	NO_x	1,3 kg/j
					NH_3	0,2 kg/j
graafmachine	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	3000 l/j	300 u/j	210 l/j	NO_x	3,9 kg/j
					NH_3	0,7 kg/j
boorstelling	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	10000 l/j	250 u/j	700 l/j	NO_x	9,3 kg/j
					NH_3	2,4 kg/j
betonpomp	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	11000 l/j	550 u/j	770 l/j	NO_x	11,6 kg/j
					NH_3	2,6 kg/j

2 Wegverkeer | Weg

			Links	Rechts		
Naam	bouwverkeer (terrein)				NO_x	1,8 kg/j
Locatie	X:195366,8 Y:444198,15	Type scherm	-	-	NO_2	0,6 kg/j
Lengte	67,81 m	Hoogte	-	-	NH_3	32,7 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte	0 m					

Verkeer	Max. snelheid	Voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	30,0 p/etmaal	100,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	12,0 p/etmaal	100,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/etmaal	0,0 %

3 Wegverkeer | Weg

Naam	Bron 3		Links Rechts	NO_x	18,3 kg/j
Locatie	X:195616,61 Y:444551,99	Type scherm	- -	NO_2	6,2 kg/j
Lengte	1.050,58 m	Hoogte	- -	NH_3	0,5 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	- -		
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte	0 m				

Verkeer	Max. snelheid	Voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	30,0 p/etmaal	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	12,0 p/etmaal	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/etmaal	0,0 %

4 Wegverkeer | Weg

Naam	verkeer gebieden A1, B, C		Links Rechts	NO_x	154,9 kg/j
Locatie	X:195674,4 Y:444565,66	Type scherm	- -	NO_2	35,0 kg/j
Lengte	928,83 m	Hoogte	- -	NH_3	9,3 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	- -		
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte	0 m				

Verkeer	Max. snelheid	Voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	1.910,0 p/etmaal	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	19,0 p/etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/etmaal	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/etmaal	0,0 %

Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van

AERIUS versie	2022.1_20230405_989cfb3815
Database versie	2022.1_989cfb3815

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
https://www.aerius.nl/

Bijlage 4: Aerius pdf-bestand rekenjaar 2026

Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden, op rekenpunten die overlappen met habitattypen en/of leefgebieden die aangewezen zijn in het kader van de Wet natuurbescherming, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant, en waar tevens sprake is van een overbelaste of bijna overbelaste situatie voor stikstof.



- Overzicht
- Samenvatting situaties
- Resultaten
- Detailgegevens per emissiebron

Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via:
www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers

Contactgegevens

Rechtspersoon	Gemeente Rheden
Inrichtingslocatie	--, -- Rheden

Activiteit

Omschrijving	rekenjaar 2026 IJsseldsitrict
Toelichting	rekenjaar 2026 Verschilberekening

Berekening

AERIUS kenmerk	RztdVLoAGPzV
Datum berekening	19 april 2023, 14:37
Rekenconfiguratie	Wnb-rekengrid

Totale emissie

	Rekenjaar	Emissie NH_3	Emissie NO_x
Huidige situatie IJsseldistrict - Referentie	2023	5,6 kg/j	653,9 kg/j
Situatie 2 - Beoogd	2026	14,5 kg/j	217,3 kg/j

Resultaten

	Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
Huidige situatie IJsseldistrict - Referentie	0,08 mol/ha/j	4190497	Rijntakken
Situatie 2 - Beoogd	0,07 mol/ha/j	4190497	Rijntakken
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)	0,00 ha		
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)	574,55 ha		
Grootste toename	0,00 mol/ha/j		
Grootste afname	0,02 mol/ha/j		

Situatie 2 (Beoogd), rekenjaar 2026

Emissiebronnen	Emissie NH_3	Emissie NO_x
1 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning | Mobiele werktuigen	2,2 kg/j	10,7 kg/j
Verkeersnetwerk	12,3 kg/j	206,6 kg/j

Huidige situatie IJsseldistrict (Referentie), rekenjaar 2023

Emissiebronnen	Emissie NH_3	Emissie NO_x
1 Anders... | Anders... | Broekstraat 9 6882GZ Velp	-	11,8 kg/j
2 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 100 6883AZ Velp	-	447,4 kg/j
3 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 102 6883AX Velp	-	39,2 kg/j
4 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 104 6883AX Velp	-	5,6 kg/j
5 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 106 6883AX Velp	-	27,5 kg/j
6 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 108 6883AX Velp	-	0,2 kg/j
7 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 108a 6883AX Velp	-	4,0 kg/j
8 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 120 6883AS Velp	-	0,2 kg/j
9 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 122 6883AS Velp	-	0,3 kg/j
10 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 124 6883AS Velp	-	0,3 kg/j
11 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 126 6883AS Velp	-	0,2 kg/j
12 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 128 6883AS Velp	-	0,3 kg/j
13 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 130 6883AS Velp	-	0,3 kg/j
14 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 132 6883AS Velp	-	0,3 kg/j
15 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 134 6883AS Velp	-	0,3 kg/j
16 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 136 6883AS Velp	-	0,3 kg/j
17 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 138 6883AS Velp	-	0,3 kg/j
18 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 140 6883AS Velp	-	0,2 kg/j
19 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 142 6883AS Velp	-	0,3 kg/j
20 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 144 6883AS Velp	-	0,3 kg/j
21 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 146 6883AS Velp	-	0,2 kg/j
22 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 148 6883AS Velp	-	0,3 kg/j
23 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 150 6883AS Velp	-	0,3 kg/j
24 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 152 6883AS Velp	-	0,3 kg/j
25 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 154 6883AS Velp	-	0,3 kg/j
26 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 156 6883AS Velp	-	0,3 kg/j

Emissiebronnen	Emissie NH_3	Emissie NO_x
27 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 158 6883AS Velp	-	0,3 kg/j
28 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 160 6883AS Velp	-	0,2 kg/j
29 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 162 6883AS Velp	-	0,3 kg/j
30 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 164 6883AS Velp	-	0,3 kg/j
31 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 166 6883AS Velp	-	0,2 kg/j
32 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 168 6883AS Velp	-	0,3 kg/j
33 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 170 6883AT Velp	-	0,3 kg/j
34 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 172 6883AT Velp	-	0,3 kg/j
35 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 174 6883AT Velp	-	0,3 kg/j
36 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 176 6883AT Velp	-	0,3 kg/j
37 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 178 6883AT Velp	-	0,3 kg/j
38 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 180 6883AT Velp	-	0,2 kg/j
39 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 182 6883AT Velp	-	0,3 kg/j
40 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 184 6883AT Velp	-	0,3 kg/j
41 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 186 6883AT Velp	-	0,2 kg/j
42 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 188 6883AT Velp	-	0,3 kg/j
43 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 190 6883AT Velp	-	0,3 kg/j
44 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 192 6883AT Velp	-	0,3 kg/j
45 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 194 6883AT Velp	-	0,3 kg/j
46 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 196 6883AT Velp	-	0,3 kg/j
47 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 198 6883AT Velp	-	0,3 kg/j
48 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 200 6883AT Velp	-	0,2 kg/j
49 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 202 6883AT Velp	-	0,3 kg/j
50 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 204 6883AT Velp	-	0,3 kg/j
51 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 206 6883AT Velp	-	0,2 kg/j
52 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 208 6883AT Velp	-	0,3 kg/j
53 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 210 6883AT Velp	-	0,3 kg/j

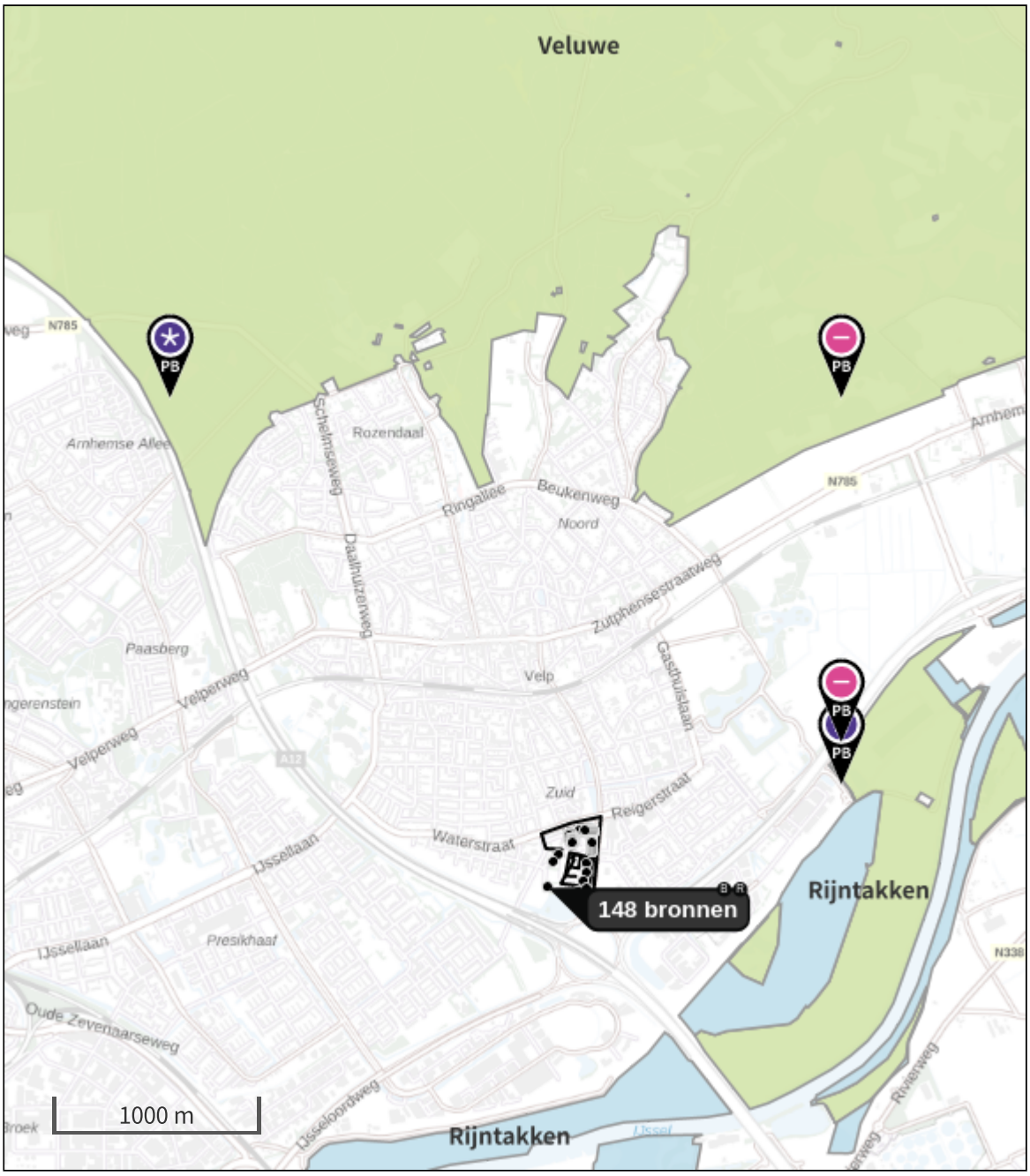
Emissiebronnen	Emissie NH_3	Emissie NO_x
54 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 212 6883AT Velp	-	0,3 kg/j
55 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 214 6883AT Velp	-	0,3 kg/j
56 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 216 6883AT Velp	-	0,3 kg/j
57 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 218 6883AT Velp	-	0,3 kg/j
58 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 220 6883AV Velp	-	0,2 kg/j
59 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 222 6883AV Velp	-	0,3 kg/j
60 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 224 6883AV Velp	-	0,3 kg/j
61 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 226 6883AV Velp	-	0,2 kg/j
62 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 228 6883AV Velp	-	0,3 kg/j
63 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 230 6883AV Velp	-	0,3 kg/j
64 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 232 6883AV Velp	-	0,3 kg/j
65 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 234 6883AV Velp	-	0,3 kg/j
66 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 236 6883AV Velp	-	0,3 kg/j
67 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 238 6883AV Velp	-	0,3 kg/j
68 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 240 6883AV Velp	-	0,2 kg/j
69 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 242 6883AV Velp	-	0,3 kg/j
70 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 244 6883AV Velp	-	0,3 kg/j
71 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 246 6883AV Velp	-	0,2 kg/j
72 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 248 6883AV Velp	-	0,3 kg/j
73 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 250 6883AV Velp	-	0,3 kg/j
74 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 252 6883AV Velp	-	0,3 kg/j
75 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 254 6883AV Velp	-	0,3 kg/j
76 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 256 6883AV Velp	-	0,3 kg/j
77 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 258 6883AV Velp	-	0,3 kg/j
78 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 260 6883AV Velp	-	0,2 kg/j
79 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 262 6883AV Velp	-	0,3 kg/j
80 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 264 6883AV Velp	-	0,3 kg/j

Emissiebronnen	Emissie NH_3	Emissie NO_x
81 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 266 6883AV Velp	-	0,2 kg/j
82 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 268 6883AV Velp	-	0,3 kg/j
83 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 270 6883AW Velp	-	0,3 kg/j
84 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 272 6883AW Velp	-	0,3 kg/j
85 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 274 6883AW Velp	-	0,3 kg/j
86 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 276 6883AW Velp	-	0,3 kg/j
87 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 278 6883AW Velp	-	0,3 kg/j
88 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 280 6883AW Velp	-	0,2 kg/j
89 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 282 6883AW Velp	-	0,3 kg/j
90 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 284 6883AW Velp	-	0,3 kg/j
91 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 286 6883AW Velp	-	0,2 kg/j
92 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 288 6883AW Velp	-	0,3 kg/j
93 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 290 6883AW Velp	-	0,3 kg/j
94 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 292 6883AW Velp	-	0,3 kg/j
95 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 294 6883AW Velp	-	0,3 kg/j
96 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 296 6883AW Velp	-	0,3 kg/j
97 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 298 6883AW Velp	-	0,3 kg/j
98 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 300 6883AW Velp	-	0,2 kg/j
99 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 302 6883AW Velp	-	0,3 kg/j
100 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 304 6883AW Velp	-	0,3 kg/j
101 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 306 6883AW Velp	-	0,2 kg/j
102 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 308 6883AW Velp	-	0,3 kg/j
103 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 310 6883AW Velp	-	0,3 kg/j
104 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 312 6883AW Velp	-	0,3 kg/j
105 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 314 6883AW Velp	-	0,3 kg/j
106 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 316 6883AW Velp	-	0,3 kg/j
107 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 318 6883AW Velp	-	0,3 kg/j

Emissiebronnen	Emissie NH_3	Emissie NO_x
108 Anders... | Anders... | Broekstraat 7 6882GZ Velp	-	2,2 kg/j
109 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 322a 6883AW Velp	-	0,3 kg/j
110 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 322b 6883AW Velp	-	0,2 kg/j
111 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 322c 6883AW Velp	-	0,2 kg/j
112 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 322d 6883AW Velp	-	0,2 kg/j
113 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 322e 6883AW Velp	-	0,2 kg/j
114 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 322f 6883AW Velp	-	0,3 kg/j
115 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 322g 6883AW Velp	-	0,2 kg/j
116 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 322h 6883AW Velp	-	0,2 kg/j
117 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 322k 6883AW Velp	-	0,2 kg/j
118 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 322l 6883AW Velp	-	0,2 kg/j
119 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 322m 6883AW Velp	-	0,2 kg/j
120 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 322n 6883AW Velp	-	0,3 kg/j
121 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 322p 6883AW Velp	-	0,2 kg/j
122 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 324a 6883AW Velp	-	0,3 kg/j
123 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 324b 6883AW Velp	-	0,2 kg/j
124 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 324c 6883AW Velp	-	0,3 kg/j
125 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 324d 6883AW Velp	-	0,1 kg/j
126 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 324e 6883AW Velp	-	0,2 kg/j
127 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 324f 6883AW Velp	-	0,3 kg/j
128 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 324g 6883AW Velp	-	0,2 kg/j
129 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 324h 6883AW Velp	-	0,2 kg/j
130 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 324k 6883AW Velp	-	0,2 kg/j
131 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 324l 6883AW Velp	-	0,2 kg/j
132 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 324m 6883AW Velp	-	0,2 kg/j
133 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 324n 6883AW Velp	-	0,3 kg/j
134 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 324p 6883AW Velp	-	0,2 kg/j

Emissiebronnen	Emissie NH_3	Emissie NO_x
135 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 326a 6883AW Velp	-	0,3 kg/j
136 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 326b 6883AW Velp	-	0,2 kg/j
137 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 326c 6883AW Velp	-	0,3 kg/j
138 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 326d 6883AW Velp	-	0,1 kg/j
139 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 326e 6883AW Velp	-	0,2 kg/j
140 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 326f 6883AW Velp	-	0,3 kg/j
141 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 326g 6883AW Velp	-	0,2 kg/j
142 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 326h 6883AW Velp	-	0,2 kg/j
143 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 326k 6883AW Velp	-	0,2 kg/j
144 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 326l 6883AW Velp	-	0,2 kg/j
145 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 326m 6883AW Velp	-	0,2 kg/j
146 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 326n 6883AW Velp	-	0,3 kg/j
147 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 326p 6883AW Velp	-	0,2 kg/j
Verkeersnetwerk	5,6 kg/j	81,6 kg/j

Hoogste af- en toename op (bijna) overbelaste stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden.



- Habitatrichtlijn
- Vogelrichtlijn
- Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn
- Niet bepaald
- Grootste toename (projectberekening)
- Grootste afname (projectberekening)
- Hoogste totaal (achtergrond + projectberekening)

De letters bij de bronlabels op de kaart geven bij welke type situaties de bronnen horen: beoogde situatie (B), referentiesituatie (R) en/of salderingssituatie (S).

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Situatie 2" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	574,55	2.200,90	0,00	0,00	574,55	0,02

Per gebied	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Veluwe (57)	571,98	2.200,90	0,00	0,00	571,98	0,01
Rijntakken (38)	2,57	1.562,96	0,00	0,00	2,57	0,02

Situatie 2, Rekenjaar 2026

1 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Mobiele werktuigen	NO_x	10,7 kg/j
Locatie	X:195585,33 Y:444298,39	NH_3	2,2 kg/j
Oppervlakte	1,61 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstof-verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
sloopkraan	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	4000 l/j	200 u/j	280 l/j	NO_x	4,2 kg/j
					NH_3	1,0 kg/j
shovel	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	2000 l/j	200 u/j	140 l/j	NO_x	2,6 kg/j
					NH_3	0,5 kg/j
graafmachine	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	3000 l/j	300 u/j	210 l/j	NO_x	3,9 kg/j
					NH_3	0,7 kg/j

2 Wegverkeer | Weg

			Links	Rechts		
Naam	bouwverkeer (terrein)				NO_x	3,4 kg/j
Locatie	X:195528,81 Y:444353,42	Type scherm	-	-	NO_2	1,1 kg/j
Lengte	268,57 m	Hoogte	-	-	NH_3	57,1 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte	0 m					

Verkeer	Max. snelheid	Voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	10,0 p/etmaal	100,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	6,0 p/etmaal	100,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/etmaal	0,0 %

3 Wegverkeer | Weg

			Links	Rechts		
Naam	bouwverkeer				NO_x	2,2 kg/j
Locatie	X:195658,78 Y:444260,4	Type scherm	-	-	NO_2	0,8 kg/j
Lengte	265,39 m	Hoogte	-	-	NH_3	56,2 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte	0 m					

Verkeer	Max. snelheid	Voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	10,0 p/etmaal	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	6,0 p/etmaal	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/etmaal	0,0 %

4 Wegverkeer | Weg

			Links	Rechts		
Naam	verkeer gebied A1, B, C, D				NO_x	201,1 kg/j
Locatie	X:195679,56 Y:444564,88	Type scherm	-	-	NO_2	45,5 kg/j
Lengte	911,42 m	Hoogte	-	-	NH_3	12,2 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte	0 m					

Verkeer	Max. snelheid	Voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	2.710,0 p/etmaal	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	27,0 p/etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/etmaal	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/etmaal	0,0 %

Huidige situatie IJsseldistrict, Rekenjaar 2023

1 Anders... | Anders...

Naam	Broekstraat 9 6882GZ Velp	Uittreedhoogte Warmteinhoud	20,0 m 0,000 MW	NO_x	11,8 kg/j
Locatie	X:195423,51 Y:444215,62				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

2 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 100 6883AZ Velp	Uittreedhoogte Warmteinhoud	28,1 m 0,000 MW	NO_x	447,4 kg/j
Locatie	X:195478,71 Y:444380,71				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

3 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 102 6883AX Velp	Uittreedhoogte Warmteinhoud	17,4 m 0,000 MW	NO_x	39,2 kg/j
Locatie	X:195578,64 Y:444197,08				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

4 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 104 6883AX Velp	Uittreedhoogte Warmteinhoud	21,7 m 0,000 MW	NO_x	5,6 kg/j
Locatie	X:195614,81 Y:444337,96				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

5 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 106 6883AX Velp	Uittreedhoogte Warmteinhoud	21,7 m 0,000 MW	NO_x	27,5 kg/j
Locatie	X:195618,27 Y:444287,77				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

6 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 108 6883AX Velp	Uittreedhoogte	21,7 m	NO_x	0,2 kg/j
Locatie	X:195604,91 Y:444247,45	Warmteinhoud	0,000 MW		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

7 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 108a 6883AX Velp	Uittreedhoogte	15,4 m	NO_x	4,0 kg/j
Locatie	X:195618,02 Y:444208,73	Warmteinhoud	0,000 MW		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

8 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 120 6883AS Velp	Uittreedhoogte	28,0 m	NO_x	0,2 kg/j
Locatie	X:195646,24 Y:444441,43	Warmteinhoud	0,000 MW		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

9 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 122 6883AS Velp	Uittreedhoogte	28,0 m	NO_x	0,3 kg/j
Locatie	X:195646,64 Y:444450,85	Warmteinhoud	0,000 MW		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

10 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 124 6883AS Velp	Uittreedhoogte	28,0 m	NO_x	0,3 kg/j
Locatie	X:195647,17 Y:444457,89	Warmteinhoud	0,000 MW		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

11 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 126 6883AS Velp	Uittreedhoogte	28,0 m	NO_x	0,2 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:195647,9 Y:444465,43				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

12 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 128 6883AS Velp	Uittreedhoogte	28,0 m	NO_x	0,3 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:195645,04 Y:444392,13				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

13 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 130 6883AS Velp	Uittreedhoogte	28,0 m	NO_x	0,3 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:195645,47 Y:444400,91				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

14 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 132 6883AS Velp	Uittreedhoogte	28,0 m	NO_x	0,3 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:195646,68 Y:444409,05				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

15 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 134 6883AS Velp	Uittreedhoogte	28,0 m	NO_x	0,3 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:195647,4 Y:444417,27				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

16 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 136 6883AS Velp	Uittreedhoogte	28,0 m	NO_x	0,3 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:195648,18 Y:444425,48				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

17 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 138 6883AS Velp	Uittreedhoogte	28,0 m	NO_x	0,3 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:195648,4 Y:444432,73				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

18 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 140 6883AS Velp	Uittreedhoogte	28,0 m	NO_x	0,2 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:195646,64 Y:444444,28				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

19 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 142 6883AS Velp	Uittreedhoogte	28,0 m	NO_x	0,3 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:195646,64 Y:444451,6				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

20 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 144 6883AS Velp	Uittreedhoogte	28,0 m	NO_x	0,3 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:195647,17 Y:444458,64				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

21 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 146 6883AS Velp	Uittreedhoogte	28,0 m	NO_x	0,2 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:195647,9 Y:444466,18				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

22 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 148 6883AS Velp	Uittreedhoogte	28,0 m	NO_x	0,3 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:195645,04 Y:444392,88				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

23 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 150 6883AS Velp	Uittreedhoogte	28,0 m	NO_x	0,3 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:195645,47 Y:444401,66				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

24 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 152 6883AS Velp	Uittreedhoogte	28,0 m	NO_x	0,3 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:195646,68 Y:444409,8				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

25 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 154 6883AS Velp	Uittreedhoogte	28,0 m	NO_x	0,3 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:195647,4 Y:444418,02				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

26 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 156 6883AS Velp	Uittreedhoogte	28,0 m	NO_x	0,3 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:195648,18 Y:444426,23				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

27 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 158 6883AS Velp	Uittreedhoogte	28,0 m	NO_x	0,3 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:195648,4 Y:444433,48				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

28 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 160 6883AS Velp	Uittreedhoogte	28,0 m	NO_x	0,2 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:195646,64 Y:444445,03				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

29 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 162 6883AS Velp	Uittreedhoogte	28,0 m	NO_x	0,3 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:195646,64 Y:444452,35				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

30 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 164 6883AS Velp	Uittreedhoogte	28,0 m	NO_x	0,3 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:195647,17 Y:444459,39				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

31 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 166 6883AS Velp	Uittreedhoogte	28,0 m	NO_x	0,2 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:195647,9 Y:444466,93				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

32 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 168 6883AS Velp	Uittreedhoogte	28,0 m	NO_x	0,3 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:195645,04 Y:444393,63				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

33 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 170 6883AT Velp	Uittreedhoogte	28,0 m	NO_x	0,3 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:195645,47 Y:444402,41				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

34 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 172 6883AT Velp	Uittreedhoogte	28,0 m	NO_x	0,3 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:195646,68 Y:444410,55				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

35 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 174 6883AT Velp	Uittreedhoogte	28,0 m	NO_x	0,3 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:195647,4 Y:444418,77				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

36 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 176 6883AT Velp	Uittreedhoogte	28,0 m	NO_x	0,3 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:195648,18 Y:444426,98				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

37 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 178 6883AT Velp	Uittreedhoogte	28,0 m	NO_x	0,3 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:195648,4 Y:444434,23				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

38 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 180 6883AT Velp	Uittreedhoogte	28,0 m	NO_x	0,2 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:195646,64 Y:444445,78				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

39 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 182 6883AT Velp	Uittreedhoogte	28,0 m	NO_x	0,3 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:195646,64 Y:444453,1				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

40 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 184 6883AT Velp	Uittreedhoogte	28,0 m	NO_x	0,3 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:195647,17 Y:444460,14				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

41 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 186 6883AT Velp	Uittreedhoogte	28,0 m	NO_x	0,2 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:195647,9 Y:444467,68				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

42 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 188 6883AT Velp	Uittreedhoogte	28,0 m	NO_x	0,3 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:195645,04 Y:444394,38				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

43 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 190 6883AT Velp	Uittreedhoogte	28,0 m	NO_x	0,3 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:195645,47 Y:444403,16				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

44 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 192 6883AT Velp	Uittreedhoogte	28,0 m	NO_x	0,3 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:195646,68 Y:444411,3				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

45 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 194 6883AT Velp	Uittreedhoogte	28,0 m	NO_x	0,3 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:195647,4 Y:444419,52				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

46 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 196 6883AT Velp	Uittreedhoogte	28,0 m	NO_x	0,3 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:195648,18 Y:444427,73				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

47 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 198 6883AT Velp	Uittreedhoogte	28,0 m	NO_x	0,3 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:195648,4 Y:444434,98				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

48 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 200 6883AT Velp	Uittreedhoogte	28,0 m	NO_x	0,2 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:195646,64 Y:444446,53				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

49 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 202 6883AT Velp	Uittreedhoogte	28,0 m	NO_x	0,3 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:195646,64 Y:444453,85				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

50 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 204 6883AT Velp	Uittreedhoogte	28,0 m	NO_x	0,3 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:195647,17 Y:444460,89				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

51 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 206 6883AT Velp	Uittreedhoogte	28,0 m	NO_x	0,2 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:195647,9 Y:444468,43				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

52 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 208 6883AT Velp	Uittreedhoogte	28,0 m	NO_x	0,3 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:195645,04 Y:444395,13				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

53 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 210 6883AT Velp	Uittreedhoogte	28,0 m	NO_x	0,3 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:195645,47 Y:444403,91				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

54 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 212 6883AT Velp	Uittreedhoogte	28,0 m	NO_x	0,3 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:195646,68 Y:444412,05				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

55 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 214 6883AT Velp	Uittreedhoogte	28,0 m	NO_x	0,3 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:195647,4 Y:444420,27				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

56 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 216 6883AT Velp	Uittreedhoogte	28,0 m	NO_x	0,3 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:195648,18 Y:444428,48				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

57 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 218 6883AT Velp	Uittreedhoogte	28,0 m	NO_x	0,3 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:195648,5 Y:444436,35				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

58 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 220 6883AV Velp	Uittreedhoogte	28,6 m	NO_x	0,2 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:195600,96 Y:444489,04				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

59 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 222 6883AV Velp	Uittreedhoogte	28,6 m	NO_x	0,3 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:195594,75 Y:444492,22				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

60 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 224 6883AV Velp	Uittreedhoogte	28,6 m	NO_x	0,3 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:195587,59 Y:444492,64				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

61 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 226 6883AV Velp	Uittreedhoogte	28,6 m	NO_x	0,2 kg/j
Locatie	X:195580,02 Y:444493,06	Warmteinhoud	0,000 MW		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

62 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 228 6883AV Velp	Uittreedhoogte	28,6 m	NO_x	0,3 kg/j
Locatie	X:195653,47 Y:444491,25	Warmteinhoud	0,000 MW		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

63 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 230 6883AV Velp	Uittreedhoogte	28,6 m	NO_x	0,3 kg/j
Locatie	X:195645,57 Y:444491,46	Warmteinhoud	0,000 MW		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

64 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 232 6883AV Velp	Uittreedhoogte	28,6 m	NO_x	0,3 kg/j
Locatie	X:195638 Y:444492,83	Warmteinhoud	0,000 MW		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

65 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 234 6883AV Velp	Uittreedhoogte	28,6 m	NO_x	0,3 kg/j
Locatie	X:195630,1 Y:444493,77	Warmteinhoud	0,000 MW		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

66 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 236 6883AV Velp	Uittreedhoogte	28,6 m	NO_x	0,3 kg/j
Locatie	X:195622,11 Y:444493,67	Warmteinhoud	0,000 MW		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

67 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 238 6883AV Velp	Uittreedhoogte	28,6 m	NO_x	0,3 kg/j
Locatie	X:195613,48 Y:444494,22	Warmteinhoud	0,000 MW		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

68 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 240 6883AV Velp	Uittreedhoogte	28,6 m	NO_x	0,2 kg/j
Locatie	X:195601,8 Y:444493,09	Warmteinhoud	0,000 MW		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

69 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 242 6883AV Velp	Uittreedhoogte	28,6 m	NO_x	0,3 kg/j
Locatie	X:195594,75 Y:444493,72	Warmteinhoud	0,000 MW		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

70 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 244 6883AV Velp	Uittreedhoogte	28,6 m	NO_x	0,3 kg/j
Locatie	X:195587,59 Y:444494,14	Warmteinhoud	0,000 MW		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

71 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 246 6883AV Velp	Uittreedhoogte	28,6 m	NO_x	0,2 kg/j
Locatie	X:195580,02 Y:444494,56	Warmteinhoud	0,000 MW		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

72 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 248 6883AV Velp	Uittreedhoogte	28,6 m	NO_x	0,3 kg/j
Locatie	X:195653,47 Y:444492,75	Warmteinhoud	0,000 MW		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

73 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 250 6883AV Velp	Uittreedhoogte	28,6 m	NO_x	0,3 kg/j
Locatie	X:195645,57 Y:444492,96	Warmteinhoud	0,000 MW		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

74 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 252 6883AV Velp	Uittreedhoogte	28,6 m	NO_x	0,3 kg/j
Locatie	X:195638 Y:444494,33	Warmteinhoud	0,000 MW		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

75 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 254 6883AV Velp	Uittreedhoogte	28,6 m	NO_x	0,3 kg/j
Locatie	X:195630,1 Y:444495,27	Warmteinhoud	0,000 MW		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

76 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 256 6883AV Velp	Uittreedhoogte	28,6 m	NO_x	0,3 kg/j
Locatie	X:195622,11 Y:444495,17	Warmteinhoud	0,000 MW		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

77 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 258 6883AV Velp	Uittreedhoogte	28,6 m	NO_x	0,3 kg/j
Locatie	X:195613,48 Y:444495,72	Warmteinhoud	0,000 MW		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

78 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 260 6883AV Velp	Uittreedhoogte	28,6 m	NO_x	0,2 kg/j
Locatie	X:195601,8 Y:444494,59	Warmteinhoud	0,000 MW		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

79 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 262 6883AV Velp	Uittreedhoogte	28,6 m	NO_x	0,3 kg/j
Locatie	X:195594,75 Y:444495,22	Warmteinhoud	0,000 MW		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

80 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 264 6883AV Velp	Uittreedhoogte	28,6 m	NO_x	0,3 kg/j
Locatie	X:195587,59 Y:444495,64	Warmteinhoud	0,000 MW		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

81 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 266 6883AV Velp	Uittreedhoogte	28,6 m	NO_x	0,2 kg/j
Locatie	X:195580,02 Y:444496,06	Warmteinhoud	0,000 MW		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

82 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 268 6883AV Velp	Uittreedhoogte	28,6 m	NO_x	0,3 kg/j
Locatie	X:195653,47 Y:444494,25	Warmteinhoud	0,000 MW		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

83 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 270 6883AW Velp	Uittreedhoogte	28,6 m	NO_x	0,3 kg/j
Locatie	X:195645,57 Y:444494,46	Warmteinhoud	0,000 MW		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

84 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 272 6883AW Velp	Uittreedhoogte	28,6 m	NO_x	0,3 kg/j
Locatie	X:195638 Y:444495,83	Warmteinhoud	0,000 MW		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

85 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 274 6883AW Velp	Uittreedhoogte	28,6 m	NO_x	0,3 kg/j
Locatie	X:195630,1 Y:444496,78	Warmteinhoud	0,000 MW		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

86 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 276 6883AW Velp	Uittreedhoogte	28,6 m	NO_x	0,3 kg/j
Locatie	X:195622,11 Y:444496,67	Warmteinhoud	0,000 MW		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

87 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 278 6883AW Velp	Uittreedhoogte	28,6 m	NO_x	0,3 kg/j
Locatie	X:195613,48 Y:444497,22	Warmteinhoud	0,000 MW		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

88 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 280 6883AW Velp	Uittreedhoogte	28,6 m	NO_x	0,2 kg/j
Locatie	X:195601,8 Y:444496,09	Warmteinhoud	0,000 MW		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

89 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 282 6883AW Velp	Uittreedhoogte	28,6 m	NO_x	0,3 kg/j
Locatie	X:195594,75 Y:444496,72	Warmteinhoud	0,000 MW		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

90 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 284 6883AW Velp	Uittreedhoogte	28,6 m	NO_x	0,3 kg/j
Locatie	X:195587,59 Y:444497,14	Warmteinhoud	0,000 MW		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

91 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 286 6883AW Velp	Uittreedhoogte	28,6 m	NO_x	0,2 kg/j
Locatie	X:195580,02 Y:444497,56	Warmteinhoud	0,000 MW		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

92 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 288 6883AW Velp	Uittreedhoogte	28,6 m	NO_x	0,3 kg/j
Locatie	X:195653,47 Y:444495,75	Warmteinhoud	0,000 MW		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

93 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 290 6883AW Velp	Uittreedhoogte	28,6 m	NO_x	0,3 kg/j
Locatie	X:195645,57 Y:444495,96	Warmteinhoud	0,000 MW		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

94 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 292 6883AW Velp	Uittreedhoogte	28,6 m	NO_x	0,3 kg/j
Locatie	X:195638 Y:444497,33	Warmteinhoud	0,000 MW		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

95 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 294 6883AW Velp	Uittreedhoogte	28,6 m	NO_x	0,3 kg/j
Locatie	X:195630,1 Y:444498,27	Warmteinhoud	0,000 MW		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

96 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 296 6883AW Velp	Uittreedhoogte	28,6 m	NO_x	0,3 kg/j
Locatie	X:195622,11 Y:444498,17	Warmteinhoud	0,000 MW		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

97 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 298 6883AW Velp	Uittreedhoogte	28,6 m	NO_x	0,3 kg/j
Locatie	X:195613,48 Y:444498,72	Warmteinhoud	0,000 MW		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

98 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 300 6883AW Velp	Uittreedhoogte	28,6 m	NO_x	0,2 kg/j
Locatie	X:195601,63 Y:444497,28	Warmteinhoud	0,000 MW		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

99 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 302 6883AW Velp	Uittreedhoogte	28,6 m	NO_x	0,3 kg/j
Locatie	X:195594,7 Y:444498,34	Warmteinhoud	0,000 MW		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

100 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 304 6883AW Velp	Uittreedhoogte	28,6 m	NO_x	0,3 kg/j
Locatie	X:195587,38 Y:444498,82	Warmteinhoud	0,000 MW		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

101 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 306 6883AW Velp	Uittreedhoogte	28,6 m	NO_x	0,2 kg/j
Locatie	X:195579,68 Y:444499,3	Warmteinhoud	0,000 MW		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

102 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 308 6883AW Velp	Uittreedhoogte	28,6 m	NO_x	0,3 kg/j
Locatie	X:195653,47 Y:444497,25	Warmteinhoud	0,000 MW		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

103 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 310 6883AW Velp	Uittreedhoogte	28,6 m	NO_x	0,3 kg/j
Locatie	X:195645,57 Y:444497,46	Warmteinhoud	0,000 MW		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

104 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 312 6883AW Velp	Uittreedhoogte	28,6 m	NO_x	0,3 kg/j
Locatie	X:195638 Y:444498,83	Warmteinhoud	0,000 MW		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

105 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 314 6883AW Velp	Uittreedhoogte	28,6 m	NO_x	0,3 kg/j
Locatie	X:195630,1 Y:444499,77	Warmteinhoud	0,000 MW		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

106 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 316 6883AW Velp	Uittreedhoogte	28,6 m	NO_x	0,3 kg/j
Locatie	X:195622,11 Y:444499,67	Warmteinhoud	0,000 MW		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

107 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 318 6883AW Velp	Uittreedhoogte	28,6 m	NO_x	0,3 kg/j
Locatie	X:195612,86 Y:444500,3	Warmteinhoud	0,000 MW		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

108 Anders... | Anders...

Naam	Broekstraat 7 6882GZ Velp	Uittreedhoogte	28,1 m	NO_x	2,2 kg/j
Locatie	X:195453,8 Y:444343,29	Warmteinhoud	0,000 MW		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

109 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 322a 6883AW Velp	Uittreedhoogte	22,9 m	NO_x	0,3 kg/j
Locatie	X:195555,94 Y:444434,02	Warmteinhoud	0,000 MW		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

110 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 322b 6883AW Velp	Uittreedhoogte	22,9 m	NO_x	0,2 kg/j
Locatie	X:195558,54 Y:444450,61	Warmteinhoud	0,000 MW		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

111 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 322c 6883AW Velp	Uittreedhoogte	22,9 m	NO_x	0,2 kg/j
Locatie	X:195555,8 Y:444465,33	Warmteinhoud	0,000 MW		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

112 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 322d 6883AW Velp	Uittreedhoogte	22,9 m	NO_x	0,2 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:195544,83 Y:444466,2				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

113 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 322e 6883AW Velp	Uittreedhoogte	22,9 m	NO_x	0,2 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:195538,91 Y:444472,98				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

114 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 322f 6883AW Velp	Uittreedhoogte	22,9 m	NO_x	0,3 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:195539,78 Y:444481,92				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

115 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 322g 6883AW Velp	Uittreedhoogte	22,9 m	NO_x	0,2 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:195530,54 Y:444481,06				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

116 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 322h 6883AW Velp	Uittreedhoogte	22,9 m	NO_x	0,2 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:195529,39 Y:444465,62				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

117 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 322k 6883AW Velp	Uittreedhoogte	22,9 m	NO_x	0,2 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:195529,39 Y:444455,09				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

118 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 322l 6883AW Velp	Uittreedhoogte	22,9 m	NO_x	0,2 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:195541,08 Y:444453,93				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

119 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 322m 6883AW Velp	Uittreedhoogte	22,9 m	NO_x	0,2 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:195548,15 Y:444449,02				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

120 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 322n 6883AW Velp	Uittreedhoogte	22,9 m	NO_x	0,3 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:195546,85 Y:444440,22				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

121 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 322p 6883AW Velp	Uittreedhoogte	22,9 m	NO_x	0,2 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:195545,55 Y:444433,44				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

122 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 324a 6883AW Velp	Uittreedhoogte	22,9 m	NO_x	0,3 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:195556,23 Y:444437,05				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

123 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 324b 6883AW Velp	Uittreedhoogte	22,9 m	NO_x	0,2 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:195558,97 Y:444454,8				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

124 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 324c 6883AW Velp	Uittreedhoogte	22,9 m	NO_x	0,3 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:195555,94 Y:444467,93				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

125 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 324d 6883AW Velp	Uittreedhoogte	22,9 m	NO_x	0,1 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:195545,26 Y:444468,65				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

126 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 324e 6883AW Velp	Uittreedhoogte	22,9 m	NO_x	0,2 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:195539,2 Y:444475,58				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

127 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 324f 6883AW Velp	Uittreedhoogte	22,9 m	NO_x	0,3 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:195540,07 Y:444484,67				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

128 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 324g 6883AW Velp	Uittreedhoogte	22,9 m	NO_x	0,2 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:195530,69 Y:444483,66				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

129 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 324h 6883AW Velp	Uittreedhoogte	22,9 m	NO_x	0,2 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:195529,53 Y:444469,08				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

130 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 324k 6883AW Velp	Uittreedhoogte	22,9 m	NO_x	0,2 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:195529,82 Y:444457,39				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

131 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 324l 6883AW Velp	Uittreedhoogte	22,9 m	NO_x	0,2 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:195541,22 Y:444456,24				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

132 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 324m 6883AW Velp	Uittreedhoogte	22,9 m	NO_x	0,2 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:195548,29 Y:444451,62				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

133 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 324n 6883AW Velp	Uittreedhoogte	22,9 m	NO_x	0,3 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:195547,14 Y:444442,24				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

134 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 324p 6883AW Velp	Uittreedhoogte	22,9 m	NO_x	0,2 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:195545,98 Y:444435,6				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

135 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 326a 6883AW Velp	Uittreedhoogte	22,9 m	NO_x	0,3 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:195556,66 Y:444439,65				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

136 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 326b 6883AW Velp	Uittreedhoogte	22,9 m	NO_x	0,2 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:195559,55 Y:444458,26				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

137 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 326c 6883AW Velp	Uittreedhoogte	22,9 m	NO_x	0,3 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:195556,52 Y:444470,38				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

138 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 326d 6883AW Velp	Uittreedhoogte	22,9 m	NO_x	0,1 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:195545,55 Y:444471,39				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

139 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 326e 6883AW Velp	Uittreedhoogte	22,9 m	NO_x	0,2 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:195539,49 Y:444478,32				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

140 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 326f 6883AW Velp	Uittreedhoogte	22,9 m	NO_x	0,3 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:195540,5 Y:444487,26				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

141 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 326g 6883AW Velp	Uittreedhoogte	22,9 m	NO_x	0,2 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:195531,12 Y:444486,11				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

142 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 326h 6883AW Velp	Uittreedhoogte	22,9 m	NO_x	0,2 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:195529,97 Y:444472,4				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

143 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 326k 6883AW Velp	Uittreedhoogte	22,9 m	NO_x	0,2 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:195530,25 Y:444460,42				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

144 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 326l 6883AW Velp	Uittreedhoogte	22,9 m	NO_x	0,2 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:195541,22 Y:444459,27				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

145 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 326m 6883AW Velp	Uittreedhoogte	22,9 m	NO_x	0,2 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:195548,44 Y:444455,09				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

146 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 326n 6883AW Velp	Uittreedhoogte	22,9 m	NO_x	0,3 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:195547,43 Y:444444,98				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

147 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 326p 6883AW Velp	Uittreedhoogte	22,9 m	NO_x	0,2 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:195546,42 Y:444438,06				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

148 Wegverkeer | Weg

			Links	Rechts		
Naam	Ontsluitingsroute				NO_x	81,6 kg/j
Locatie	X:195668,19 Y:444324,22	Type scherm	-	-	NO_2	17,7 kg/j
Lengte	411,20 m	Hoogte	-	-	NH_3	5,6 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte	0 m					

Verkeer	Max. snelheid	Voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	2.275,0 p/etmaal	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/etmaal	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/etmaal	0,0 %

Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van

AERIUS versie	2022.1_20230405_989cfb3815
Database versie	2022.1_989cfb3815

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
https://www.aerius.nl/

Bijlage 5: Aerius pdf-bestand rekenjaar 2027

Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden, op rekenpunten die overlappen met habitattypen en/of leefgebieden die aangewezen zijn in het kader van de Wet natuurbescherming, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant, en waar tevens sprake is van een overbelaste of bijna overbelaste situatie voor stikstof.



- Overzicht
- Samenvatting situaties
- Resultaten
- Detailgegevens per emissiebron

Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via:
www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers

Contactgegevens

Rechtspersoon	Gemeente Rheden
Inrichtingslocatie	--, -- Rheden

Activiteit

Omschrijving	rekenjaar 2027 fase 3 fundering IJsseldsitrict
Toelichting	rekenjaar 2027 fundering fase 3 Verschilberekening

Berekening

AERIUS kenmerk	RqLSpAqEpEEN
Datum berekening	19 april 2023, 14:39
Rekenconfiguratie	Wnb-rekengrid

Totale emissie

	Rekenjaar	Emissie NH_3	Emissie NO_x
Huidige situatie IJsseldistrict - Referentie	2023	5,6 kg/j	653,9 kg/j
Situatie 2 - Beoogd	2027	15,6 kg/j	208,2 kg/j

Resultaten

	Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
Huidige situatie IJsseldistrict - Referentie	0,08 mol/ha/j	4190497	Rijntakken
Situatie 2 - Beoogd	0,08 mol/ha/j	4190497	Rijntakken
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)	0,00 ha		
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)	307,51 ha		
Grootste toename	0,00 mol/ha/j		
Grootste afname	0,02 mol/ha/j		

Situatie 2 (Beoogd), rekenjaar 2027

Emissiebronnen	Emissie NH_3	Emissie NO_x
1 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning | Mobiele werktuigen	4,1 kg/j	16,1 kg/j
Verkeersnetwerk	11,6 kg/j	192,1 kg/j

Huidige situatie IJsseldistrict (Referentie), rekenjaar 2023

Emissiebronnen	Emissie NH_3	Emissie NO_x
1 Anders... | Anders... | Broekstraat 9 6882GZ Velp	-	11,8 kg/j
2 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 100 6883AZ Velp	-	447,4 kg/j
3 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 102 6883AX Velp	-	39,2 kg/j
4 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 104 6883AX Velp	-	5,6 kg/j
5 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 106 6883AX Velp	-	27,5 kg/j
6 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 108 6883AX Velp	-	0,2 kg/j
7 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 108a 6883AX Velp	-	4,0 kg/j
8 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 120 6883AS Velp	-	0,2 kg/j
9 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 122 6883AS Velp	-	0,3 kg/j
10 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 124 6883AS Velp	-	0,3 kg/j
11 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 126 6883AS Velp	-	0,2 kg/j
12 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 128 6883AS Velp	-	0,3 kg/j
13 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 130 6883AS Velp	-	0,3 kg/j
14 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 132 6883AS Velp	-	0,3 kg/j
15 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 134 6883AS Velp	-	0,3 kg/j
16 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 136 6883AS Velp	-	0,3 kg/j
17 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 138 6883AS Velp	-	0,3 kg/j
18 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 140 6883AS Velp	-	0,2 kg/j
19 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 142 6883AS Velp	-	0,3 kg/j
20 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 144 6883AS Velp	-	0,3 kg/j
21 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 146 6883AS Velp	-	0,2 kg/j
22 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 148 6883AS Velp	-	0,3 kg/j
23 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 150 6883AS Velp	-	0,3 kg/j
24 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 152 6883AS Velp	-	0,3 kg/j
25 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 154 6883AS Velp	-	0,3 kg/j
26 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 156 6883AS Velp	-	0,3 kg/j

Emissiebronnen	Emissie NH_3	Emissie NO_x
27 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 158 6883AS Velp	-	0,3 kg/j
28 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 160 6883AS Velp	-	0,2 kg/j
29 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 162 6883AS Velp	-	0,3 kg/j
30 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 164 6883AS Velp	-	0,3 kg/j
31 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 166 6883AS Velp	-	0,2 kg/j
32 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 168 6883AS Velp	-	0,3 kg/j
33 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 170 6883AT Velp	-	0,3 kg/j
34 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 172 6883AT Velp	-	0,3 kg/j
35 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 174 6883AT Velp	-	0,3 kg/j
36 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 176 6883AT Velp	-	0,3 kg/j
37 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 178 6883AT Velp	-	0,3 kg/j
38 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 180 6883AT Velp	-	0,2 kg/j
39 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 182 6883AT Velp	-	0,3 kg/j
40 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 184 6883AT Velp	-	0,3 kg/j
41 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 186 6883AT Velp	-	0,2 kg/j
42 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 188 6883AT Velp	-	0,3 kg/j
43 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 190 6883AT Velp	-	0,3 kg/j
44 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 192 6883AT Velp	-	0,3 kg/j
45 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 194 6883AT Velp	-	0,3 kg/j
46 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 196 6883AT Velp	-	0,3 kg/j
47 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 198 6883AT Velp	-	0,3 kg/j
48 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 200 6883AT Velp	-	0,2 kg/j
49 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 202 6883AT Velp	-	0,3 kg/j
50 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 204 6883AT Velp	-	0,3 kg/j
51 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 206 6883AT Velp	-	0,2 kg/j
52 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 208 6883AT Velp	-	0,3 kg/j
53 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 210 6883AT Velp	-	0,3 kg/j

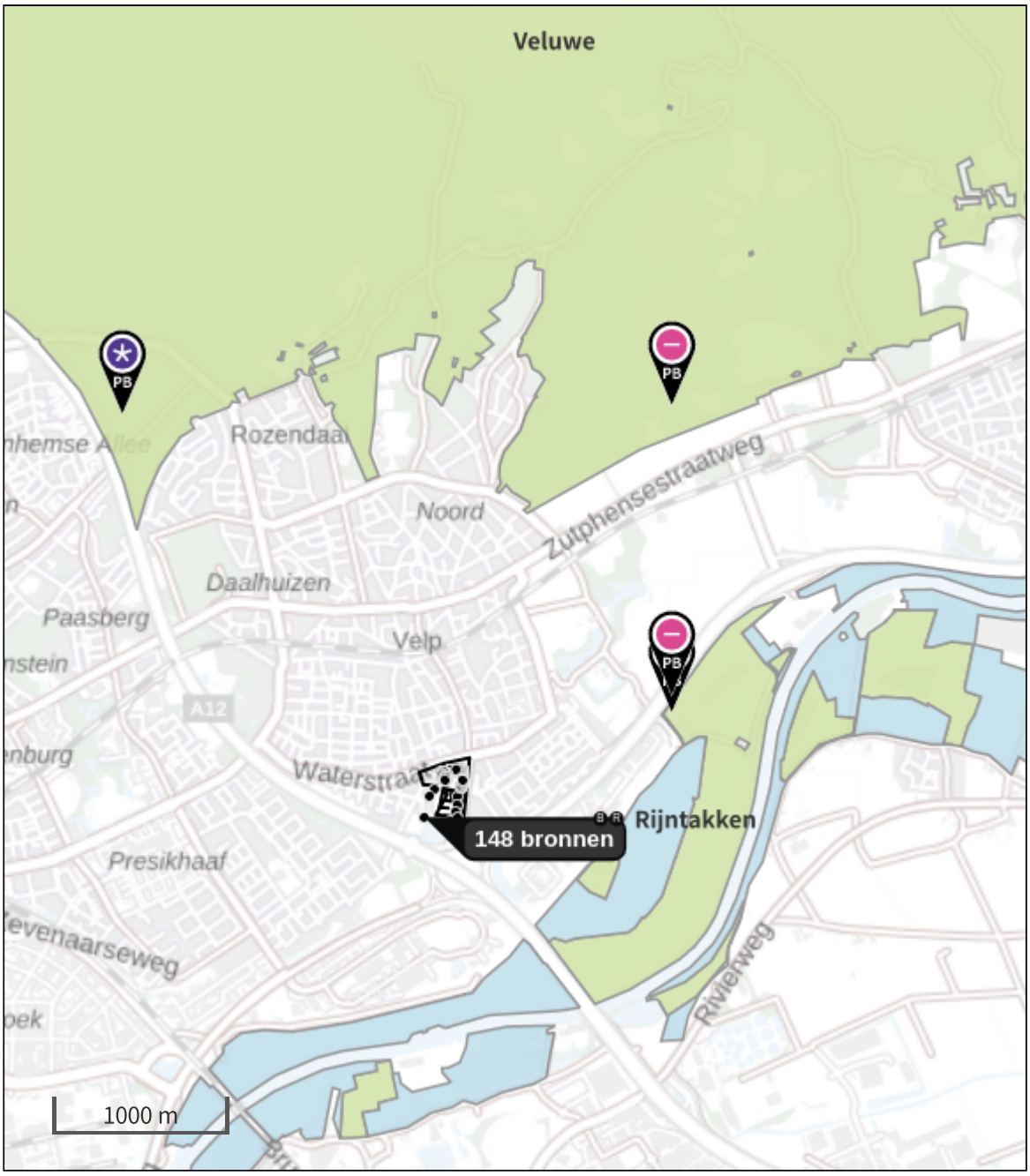
Emissiebronnen	Emissie NH_3	Emissie NO_x
54 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 212 6883AT Velp	-	0,3 kg/j
55 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 214 6883AT Velp	-	0,3 kg/j
56 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 216 6883AT Velp	-	0,3 kg/j
57 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 218 6883AT Velp	-	0,3 kg/j
58 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 220 6883AV Velp	-	0,2 kg/j
59 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 222 6883AV Velp	-	0,3 kg/j
60 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 224 6883AV Velp	-	0,3 kg/j
61 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 226 6883AV Velp	-	0,2 kg/j
62 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 228 6883AV Velp	-	0,3 kg/j
63 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 230 6883AV Velp	-	0,3 kg/j
64 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 232 6883AV Velp	-	0,3 kg/j
65 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 234 6883AV Velp	-	0,3 kg/j
66 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 236 6883AV Velp	-	0,3 kg/j
67 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 238 6883AV Velp	-	0,3 kg/j
68 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 240 6883AV Velp	-	0,2 kg/j
69 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 242 6883AV Velp	-	0,3 kg/j
70 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 244 6883AV Velp	-	0,3 kg/j
71 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 246 6883AV Velp	-	0,2 kg/j
72 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 248 6883AV Velp	-	0,3 kg/j
73 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 250 6883AV Velp	-	0,3 kg/j
74 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 252 6883AV Velp	-	0,3 kg/j
75 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 254 6883AV Velp	-	0,3 kg/j
76 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 256 6883AV Velp	-	0,3 kg/j
77 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 258 6883AV Velp	-	0,3 kg/j
78 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 260 6883AV Velp	-	0,2 kg/j
79 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 262 6883AV Velp	-	0,3 kg/j
80 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 264 6883AV Velp	-	0,3 kg/j

Emissiebronnen	Emissie NH_3	Emissie NO_x
81 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 266 6883AV Velp	-	0,2 kg/j
82 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 268 6883AV Velp	-	0,3 kg/j
83 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 270 6883AW Velp	-	0,3 kg/j
84 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 272 6883AW Velp	-	0,3 kg/j
85 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 274 6883AW Velp	-	0,3 kg/j
86 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 276 6883AW Velp	-	0,3 kg/j
87 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 278 6883AW Velp	-	0,3 kg/j
88 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 280 6883AW Velp	-	0,2 kg/j
89 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 282 6883AW Velp	-	0,3 kg/j
90 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 284 6883AW Velp	-	0,3 kg/j
91 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 286 6883AW Velp	-	0,2 kg/j
92 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 288 6883AW Velp	-	0,3 kg/j
93 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 290 6883AW Velp	-	0,3 kg/j
94 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 292 6883AW Velp	-	0,3 kg/j
95 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 294 6883AW Velp	-	0,3 kg/j
96 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 296 6883AW Velp	-	0,3 kg/j
97 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 298 6883AW Velp	-	0,3 kg/j
98 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 300 6883AW Velp	-	0,2 kg/j
99 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 302 6883AW Velp	-	0,3 kg/j
100 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 304 6883AW Velp	-	0,3 kg/j
101 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 306 6883AW Velp	-	0,2 kg/j
102 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 308 6883AW Velp	-	0,3 kg/j
103 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 310 6883AW Velp	-	0,3 kg/j
104 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 312 6883AW Velp	-	0,3 kg/j
105 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 314 6883AW Velp	-	0,3 kg/j
106 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 316 6883AW Velp	-	0,3 kg/j
107 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 318 6883AW Velp	-	0,3 kg/j

Emissiebronnen	Emissie NH_3	Emissie NO_x
108 Anders... | Anders... | Broekstraat 7 6882GZ Velp	-	2,2 kg/j
109 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 322a 6883AW Velp	-	0,3 kg/j
110 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 322b 6883AW Velp	-	0,2 kg/j
111 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 322c 6883AW Velp	-	0,2 kg/j
112 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 322d 6883AW Velp	-	0,2 kg/j
113 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 322e 6883AW Velp	-	0,2 kg/j
114 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 322f 6883AW Velp	-	0,3 kg/j
115 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 322g 6883AW Velp	-	0,2 kg/j
116 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 322h 6883AW Velp	-	0,2 kg/j
117 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 322k 6883AW Velp	-	0,2 kg/j
118 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 322l 6883AW Velp	-	0,2 kg/j
119 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 322m 6883AW Velp	-	0,2 kg/j
120 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 322n 6883AW Velp	-	0,3 kg/j
121 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 322p 6883AW Velp	-	0,2 kg/j
122 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 324a 6883AW Velp	-	0,3 kg/j
123 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 324b 6883AW Velp	-	0,2 kg/j
124 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 324c 6883AW Velp	-	0,3 kg/j
125 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 324d 6883AW Velp	-	0,1 kg/j
126 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 324e 6883AW Velp	-	0,2 kg/j
127 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 324f 6883AW Velp	-	0,3 kg/j
128 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 324g 6883AW Velp	-	0,2 kg/j
129 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 324h 6883AW Velp	-	0,2 kg/j
130 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 324k 6883AW Velp	-	0,2 kg/j
131 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 324l 6883AW Velp	-	0,2 kg/j
132 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 324m 6883AW Velp	-	0,2 kg/j
133 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 324n 6883AW Velp	-	0,3 kg/j
134 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 324p 6883AW Velp	-	0,2 kg/j

Emissiebronnen	Emissie NH_3	Emissie NO_x
135 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 326a 6883AW Velp	-	0,3 kg/j
136 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 326b 6883AW Velp	-	0,2 kg/j
137 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 326c 6883AW Velp	-	0,3 kg/j
138 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 326d 6883AW Velp	-	0,1 kg/j
139 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 326e 6883AW Velp	-	0,2 kg/j
140 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 326f 6883AW Velp	-	0,3 kg/j
141 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 326g 6883AW Velp	-	0,2 kg/j
142 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 326h 6883AW Velp	-	0,2 kg/j
143 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 326k 6883AW Velp	-	0,2 kg/j
144 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 326l 6883AW Velp	-	0,2 kg/j
145 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 326m 6883AW Velp	-	0,2 kg/j
146 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 326n 6883AW Velp	-	0,3 kg/j
147 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 326p 6883AW Velp	-	0,2 kg/j
Verkeersnetwerk	5,6 kg/j	81,6 kg/j

Hoogste af- en toename op (bijna) overbelaste stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden.



- Habitatrichtlijn
- Vogelrichtlijn
- Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn
- Niet bepaald
- Grootste toename (projectberekening)
- Grootste afname (projectberekening)
- Hoogste totaal (achtergrond + projectberekening)

De letters bij de bronlabels op de kaart geven bij welke type situaties de bronnen horen: beoogde situatie (B), referentiesituatie (R) en/of salderingssituatie (S).

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Situatie 2" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	307,51	2.184,17	0,00	0,00	307,51	0,02

Per gebied	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Veluwe (57)	306,38	2.184,17	0,00	0,00	306,38	0,01
Rijntakken (38)	1,13	1.526,49	0,00	0,00	1,13	0,02

Situatie 2, Rekenjaar 2027

1 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Mobiele werktuigen	NO_x	16,1 kg/j
Locatie	X:195585,33 Y:444298,39	NH_3	4,1 kg/j
Oppervlakte	1,61 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstof-verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
boorstelling	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	16000 l/j	400 u/j	1120 l/j	NO_x	14,8 kg/j
					NH_3	3,8 kg/j
graafmachine	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1000 l/j	100 u/j	70 l/j	NO_x	1,3 kg/j
					NH_3	0,2 kg/j

2 Wegverkeer | Weg

			Links	Rechts		
Naam	bouwverkeer (terrein)				NO_x	3,3 kg/j
Locatie	X:195528,81 Y:444353,42	Type scherm	-	-	NO_2	1,1 kg/j
Lengte	268,57 m	Hoogte	-	-	NH_3	56,3 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte	0 m					

Verkeer	Max. snelheid	Voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	10,0 p/etmaal	100,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	6,0 p/etmaal	100,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/etmaal	0,0 %

3 Wegverkeer | Weg

			Links	Rechts		
Naam	bouwverkeer				NO_x	2,2 kg/j
Locatie	X:195658,78 Y:444260,4	Type scherm	-	-	NO_2	0,7 kg/j
Lengte	265,39 m	Hoogte	-	-	NH_3	55,4 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte	0 m					

Verkeer	Max. snelheid	Voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	10,0 p/etmaal	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	6,0 p/etmaal	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/etmaal	0,0 %

4 Wegverkeer | Weg

			Links	Rechts		
Naam	verkeer gebied A1, B, C, D				NO_x	186,6 kg/j
Locatie	X:195679,56 Y:444564,88	Type scherm	-	-	NO_2	42,3 kg/j
Lengte	911,42 m	Hoogte	-	-	NH_3	11,4 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte	0 m					

Verkeer	Max. snelheid	Voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	2.710,0 p/etmaal	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	27,0 p/etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/etmaal	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/etmaal	0,0 %

Huidige situatie IJsseldistrict, Rekenjaar 2023

1 Anders... | Anders...

Naam	Broekstraat 9 6882GZ Velp	Uittreedhoogte Warmteinhoud	20,0 m 0,000 MW	NO_x	11,8 kg/j
Locatie	X:195423,51 Y:444215,62				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

2 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 100 6883AZ Velp	Uittreedhoogte Warmteinhoud	28,1 m 0,000 MW	NO_x	447,4 kg/j
Locatie	X:195478,71 Y:444380,71				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

3 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 102 6883AX Velp	Uittreedhoogte Warmteinhoud	17,4 m 0,000 MW	NO_x	39,2 kg/j
Locatie	X:195578,64 Y:444197,08				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

4 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 104 6883AX Velp	Uittreedhoogte Warmteinhoud	21,7 m 0,000 MW	NO_x	5,6 kg/j
Locatie	X:195614,81 Y:444337,96				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

5 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 106 6883AX Velp	Uittreedhoogte Warmteinhoud	21,7 m 0,000 MW	NO_x	27,5 kg/j
Locatie	X:195618,27 Y:444287,77				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

6 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 108 6883AX Velp	Uittreedhoogte	21,7 m	NO_x	0,2 kg/j
Locatie	X:195604,91 Y:444247,45	Warmteinhoud	0,000 MW		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

7 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 108a 6883AX Velp	Uittreedhoogte	15,4 m	NO_x	4,0 kg/j
Locatie	X:195618,02 Y:444208,73	Warmteinhoud	0,000 MW		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

8 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 120 6883AS Velp	Uittreedhoogte	28,0 m	NO_x	0,2 kg/j
Locatie	X:195646,24 Y:444441,43	Warmteinhoud	0,000 MW		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

9 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 122 6883AS Velp	Uittreedhoogte	28,0 m	NO_x	0,3 kg/j
Locatie	X:195646,64 Y:444450,85	Warmteinhoud	0,000 MW		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

10 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 124 6883AS Velp	Uittreedhoogte	28,0 m	NO_x	0,3 kg/j
Locatie	X:195647,17 Y:444457,89	Warmteinhoud	0,000 MW		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

11 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 126 6883AS Velp	Uittreedhoogte	28,0 m	NO_x	0,2 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:195647,9 Y:444465,43				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

12 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 128 6883AS Velp	Uittreedhoogte	28,0 m	NO_x	0,3 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:195645,04 Y:444392,13				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

13 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 130 6883AS Velp	Uittreedhoogte	28,0 m	NO_x	0,3 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:195645,47 Y:444400,91				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

14 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 132 6883AS Velp	Uittreedhoogte	28,0 m	NO_x	0,3 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:195646,68 Y:444409,05				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

15 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 134 6883AS Velp	Uittreedhoogte	28,0 m	NO_x	0,3 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:195647,4 Y:444417,27				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

16 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 136 6883AS Velp	Uittreedhoogte	28,0 m	NO_x	0,3 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:195648,18 Y:444425,48				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

17 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 138 6883AS Velp	Uittreedhoogte	28,0 m	NO_x	0,3 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:195648,4 Y:444432,73				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

18 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 140 6883AS Velp	Uittreedhoogte	28,0 m	NO_x	0,2 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:195646,64 Y:444444,28				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

19 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 142 6883AS Velp	Uittreedhoogte	28,0 m	NO_x	0,3 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:195646,64 Y:444451,6				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

20 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 144 6883AS Velp	Uittreedhoogte	28,0 m	NO_x	0,3 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:195647,17 Y:444458,64				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

21 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 146 6883AS Velp	Uittreedhoogte	28,0 m	NO_x	0,2 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:195647,9 Y:444466,18				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

22 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 148 6883AS Velp	Uittreedhoogte	28,0 m	NO_x	0,3 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:195645,04 Y:444392,88				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

23 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 150 6883AS Velp	Uittreedhoogte	28,0 m	NO_x	0,3 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:195645,47 Y:444401,66				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

24 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 152 6883AS Velp	Uittreedhoogte	28,0 m	NO_x	0,3 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:195646,68 Y:444409,8				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

25 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 154 6883AS Velp	Uittreedhoogte	28,0 m	NO_x	0,3 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:195647,4 Y:444418,02				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

26 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 156 6883AS Velp	Uittreedhoogte	28,0 m	NO_x	0,3 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:195648,18 Y:444426,23				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

27 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 158 6883AS Velp	Uittreedhoogte	28,0 m	NO_x	0,3 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:195648,4 Y:444433,48				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

28 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 160 6883AS Velp	Uittreedhoogte	28,0 m	NO_x	0,2 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:195646,64 Y:444445,03				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

29 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 162 6883AS Velp	Uittreedhoogte	28,0 m	NO_x	0,3 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:195646,64 Y:444452,35				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

30 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 164 6883AS Velp	Uittreedhoogte	28,0 m	NO_x	0,3 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:195647,17 Y:444459,39				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

31 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 166 6883AS Velp	Uittreedhoogte	28,0 m	NO_x	0,2 kg/j
Locatie	X:195647,9 Y:444466,93	Warmteinhoud	0,000 MW		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

32 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 168 6883AS Velp	Uittreedhoogte	28,0 m	NO_x	0,3 kg/j
Locatie	X:195645,04 Y:444393,63	Warmteinhoud	0,000 MW		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

33 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 170 6883AT Velp	Uittreedhoogte	28,0 m	NO_x	0,3 kg/j
Locatie	X:195645,47 Y:444402,41	Warmteinhoud	0,000 MW		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

34 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 172 6883AT Velp	Uittreedhoogte	28,0 m	NO_x	0,3 kg/j
Locatie	X:195646,68 Y:444410,55	Warmteinhoud	0,000 MW		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

35 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 174 6883AT Velp	Uittreedhoogte	28,0 m	NO_x	0,3 kg/j
Locatie	X:195647,4 Y:444418,77	Warmteinhoud	0,000 MW		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

36 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 176 6883AT Velp	Uittreedhoogte	28,0 m	NO_x	0,3 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:195648,18 Y:444426,98				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

37 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 178 6883AT Velp	Uittreedhoogte	28,0 m	NO_x	0,3 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:195648,4 Y:444434,23				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

38 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 180 6883AT Velp	Uittreedhoogte	28,0 m	NO_x	0,2 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:195646,64 Y:444445,78				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

39 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 182 6883AT Velp	Uittreedhoogte	28,0 m	NO_x	0,3 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:195646,64 Y:444453,1				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

40 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 184 6883AT Velp	Uittreedhoogte	28,0 m	NO_x	0,3 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:195647,17 Y:444460,14				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

41 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 186 6883AT Velp	Uittreedhoogte	28,0 m	NO_x	0,2 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:195647,9 Y:444467,68				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

42 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 188 6883AT Velp	Uittreedhoogte	28,0 m	NO_x	0,3 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:195645,04 Y:444394,38				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

43 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 190 6883AT Velp	Uittreedhoogte	28,0 m	NO_x	0,3 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:195645,47 Y:444403,16				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

44 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 192 6883AT Velp	Uittreedhoogte	28,0 m	NO_x	0,3 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:195646,68 Y:444411,3				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

45 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 194 6883AT Velp	Uittreedhoogte	28,0 m	NO_x	0,3 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:195647,4 Y:444419,52				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

46 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 196 6883AT Velp	Uittreedhoogte	28,0 m	NO_x	0,3 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:195648,18 Y:444427,73				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

47 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 198 6883AT Velp	Uittreedhoogte	28,0 m	NO_x	0,3 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:195648,4 Y:444434,98				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

48 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 200 6883AT Velp	Uittreedhoogte	28,0 m	NO_x	0,2 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:195646,64 Y:444446,53				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

49 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 202 6883AT Velp	Uittreedhoogte	28,0 m	NO_x	0,3 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:195646,64 Y:444453,85				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

50 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 204 6883AT Velp	Uittreedhoogte	28,0 m	NO_x	0,3 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:195647,17 Y:444460,89				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

51 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 206 6883AT Velp	Uittreedhoogte	28,0 m	NO_x	0,2 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:195647,9 Y:444468,43				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

52 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 208 6883AT Velp	Uittreedhoogte	28,0 m	NO_x	0,3 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:195645,04 Y:444395,13				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

53 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 210 6883AT Velp	Uittreedhoogte	28,0 m	NO_x	0,3 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:195645,47 Y:444403,91				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

54 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 212 6883AT Velp	Uittreedhoogte	28,0 m	NO_x	0,3 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:195646,68 Y:444412,05				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

55 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 214 6883AT Velp	Uittreedhoogte	28,0 m	NO_x	0,3 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:195647,4 Y:444420,27				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

56 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 216 6883AT Velp	Uittreedhoogte	28,0 m	NO_x	0,3 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:195648,18 Y:444428,48				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

57 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 218 6883AT Velp	Uittreedhoogte	28,0 m	NO_x	0,3 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:195648,5 Y:444436,35				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

58 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 220 6883AV Velp	Uittreedhoogte	28,6 m	NO_x	0,2 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:195600,96 Y:444489,04				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

59 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 222 6883AV Velp	Uittreedhoogte	28,6 m	NO_x	0,3 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:195594,75 Y:444492,22				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

60 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 224 6883AV Velp	Uittreedhoogte	28,6 m	NO_x	0,3 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:195587,59 Y:444492,64				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

61 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 226 6883AV Velp	Uittreedhoogte	28,6 m	NO_x	0,2 kg/j
Locatie	X:195580,02 Y:444493,06	Warmteinhoud	0,000 MW		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

62 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 228 6883AV Velp	Uittreedhoogte	28,6 m	NO_x	0,3 kg/j
Locatie	X:195653,47 Y:444491,25	Warmteinhoud	0,000 MW		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

63 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 230 6883AV Velp	Uittreedhoogte	28,6 m	NO_x	0,3 kg/j
Locatie	X:195645,57 Y:444491,46	Warmteinhoud	0,000 MW		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

64 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 232 6883AV Velp	Uittreedhoogte	28,6 m	NO_x	0,3 kg/j
Locatie	X:195638 Y:444492,83	Warmteinhoud	0,000 MW		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

65 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 234 6883AV Velp	Uittreedhoogte	28,6 m	NO_x	0,3 kg/j
Locatie	X:195630,1 Y:444493,77	Warmteinhoud	0,000 MW		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

66 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 236 6883AV Velp	Uittreedhoogte	28,6 m	NO_x	0,3 kg/j
Locatie	X:195622,11 Y:444493,67	Warmteinhoud	0,000 MW		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

67 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 238 6883AV Velp	Uittreedhoogte	28,6 m	NO_x	0,3 kg/j
Locatie	X:195613,48 Y:444494,22	Warmteinhoud	0,000 MW		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

68 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 240 6883AV Velp	Uittreedhoogte	28,6 m	NO_x	0,2 kg/j
Locatie	X:195601,8 Y:444493,09	Warmteinhoud	0,000 MW		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

69 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 242 6883AV Velp	Uittreedhoogte	28,6 m	NO_x	0,3 kg/j
Locatie	X:195594,75 Y:444493,72	Warmteinhoud	0,000 MW		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

70 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 244 6883AV Velp	Uittreedhoogte	28,6 m	NO_x	0,3 kg/j
Locatie	X:195587,59 Y:444494,14	Warmteinhoud	0,000 MW		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

71 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 246 6883AV Velp	Uittreedhoogte	28,6 m	NO_x	0,2 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:195580,02 Y:444494,56				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

72 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 248 6883AV Velp	Uittreedhoogte	28,6 m	NO_x	0,3 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:195653,47 Y:444492,75				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

73 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 250 6883AV Velp	Uittreedhoogte	28,6 m	NO_x	0,3 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:195645,57 Y:444492,96				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

74 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 252 6883AV Velp	Uittreedhoogte	28,6 m	NO_x	0,3 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:195638 Y:444494,33				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

75 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 254 6883AV Velp	Uittreedhoogte	28,6 m	NO_x	0,3 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:195630,1 Y:444495,27				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

76 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 256 6883AV Velp	Uittreedhoogte	28,6 m	NO_x	0,3 kg/j
Locatie	X:195622,11 Y:444495,17	Warmteinhoud	0,000 MW		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

77 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 258 6883AV Velp	Uittreedhoogte	28,6 m	NO_x	0,3 kg/j
Locatie	X:195613,48 Y:444495,72	Warmteinhoud	0,000 MW		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

78 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 260 6883AV Velp	Uittreedhoogte	28,6 m	NO_x	0,2 kg/j
Locatie	X:195601,8 Y:444494,59	Warmteinhoud	0,000 MW		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

79 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 262 6883AV Velp	Uittreedhoogte	28,6 m	NO_x	0,3 kg/j
Locatie	X:195594,75 Y:444495,22	Warmteinhoud	0,000 MW		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

80 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 264 6883AV Velp	Uittreedhoogte	28,6 m	NO_x	0,3 kg/j
Locatie	X:195587,59 Y:444495,64	Warmteinhoud	0,000 MW		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

81 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 266 6883AV Velp	Uittreedhoogte	28,6 m	NO_x	0,2 kg/j
Locatie	X:195580,02 Y:444496,06	Warmteinhoud	0,000 MW		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

82 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 268 6883AV Velp	Uittreedhoogte	28,6 m	NO_x	0,3 kg/j
Locatie	X:195653,47 Y:444494,25	Warmteinhoud	0,000 MW		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

83 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 270 6883AW Velp	Uittreedhoogte	28,6 m	NO_x	0,3 kg/j
Locatie	X:195645,57 Y:444494,46	Warmteinhoud	0,000 MW		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

84 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 272 6883AW Velp	Uittreedhoogte	28,6 m	NO_x	0,3 kg/j
Locatie	X:195638 Y:444495,83	Warmteinhoud	0,000 MW		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

85 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 274 6883AW Velp	Uittreedhoogte	28,6 m	NO_x	0,3 kg/j
Locatie	X:195630,1 Y:444496,78	Warmteinhoud	0,000 MW		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

86 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 276 6883AW Velp	Uittreedhoogte	28,6 m	NO_x	0,3 kg/j
Locatie	X:195622,11 Y:444496,67	Warmteinhoud	0,000 MW		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

87 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 278 6883AW Velp	Uittreedhoogte	28,6 m	NO_x	0,3 kg/j
Locatie	X:195613,48 Y:444497,22	Warmteinhoud	0,000 MW		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

88 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 280 6883AW Velp	Uittreedhoogte	28,6 m	NO_x	0,2 kg/j
Locatie	X:195601,8 Y:444496,09	Warmteinhoud	0,000 MW		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

89 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 282 6883AW Velp	Uittreedhoogte	28,6 m	NO_x	0,3 kg/j
Locatie	X:195594,75 Y:444496,72	Warmteinhoud	0,000 MW		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

90 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 284 6883AW Velp	Uittreedhoogte	28,6 m	NO_x	0,3 kg/j
Locatie	X:195587,59 Y:444497,14	Warmteinhoud	0,000 MW		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

91 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 286 6883AW Velp	Uittreedhoogte	28,6 m	NO_x	0,2 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:195580,02 Y:444497,56				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

92 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 288 6883AW Velp	Uittreedhoogte	28,6 m	NO_x	0,3 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:195653,47 Y:444495,75				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

93 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 290 6883AW Velp	Uittreedhoogte	28,6 m	NO_x	0,3 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:195645,57 Y:444495,96				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

94 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 292 6883AW Velp	Uittreedhoogte	28,6 m	NO_x	0,3 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:195638 Y:444497,33				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

95 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 294 6883AW Velp	Uittreedhoogte	28,6 m	NO_x	0,3 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:195630,1 Y:444498,27				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

96 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 296 6883AW Velp	Uittreedhoogte	28,6 m	NO_x	0,3 kg/j
Locatie	X:195622,11 Y:444498,17	Warmteinhoud	0,000 MW		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

97 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 298 6883AW Velp	Uittreedhoogte	28,6 m	NO_x	0,3 kg/j
Locatie	X:195613,48 Y:444498,72	Warmteinhoud	0,000 MW		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

98 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 300 6883AW Velp	Uittreedhoogte	28,6 m	NO_x	0,2 kg/j
Locatie	X:195601,63 Y:444497,28	Warmteinhoud	0,000 MW		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

99 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 302 6883AW Velp	Uittreedhoogte	28,6 m	NO_x	0,3 kg/j
Locatie	X:195594,7 Y:444498,34	Warmteinhoud	0,000 MW		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

100 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 304 6883AW Velp	Uittreedhoogte	28,6 m	NO_x	0,3 kg/j
Locatie	X:195587,38 Y:444498,82	Warmteinhoud	0,000 MW		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

101 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 306 6883AW Velp	Uittreedhoogte	28,6 m	NO_x	0,2 kg/j
Locatie	X:195579,68 Y:444499,3	Warmteinhoud	0,000 MW		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

102 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 308 6883AW Velp	Uittreedhoogte	28,6 m	NO_x	0,3 kg/j
Locatie	X:195653,47 Y:444497,25	Warmteinhoud	0,000 MW		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

103 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 310 6883AW Velp	Uittreedhoogte	28,6 m	NO_x	0,3 kg/j
Locatie	X:195645,57 Y:444497,46	Warmteinhoud	0,000 MW		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

104 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 312 6883AW Velp	Uittreedhoogte	28,6 m	NO_x	0,3 kg/j
Locatie	X:195638 Y:444498,83	Warmteinhoud	0,000 MW		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

105 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 314 6883AW Velp	Uittreedhoogte	28,6 m	NO_x	0,3 kg/j
Locatie	X:195630,1 Y:444499,77	Warmteinhoud	0,000 MW		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

106 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 316 6883AW Velp	Uittreedhoogte	28,6 m	NO_x	0,3 kg/j
Locatie	X:195622,11 Y:444499,67	Warmteinhoud	0,000 MW		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

107 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 318 6883AW Velp	Uittreedhoogte	28,6 m	NO_x	0,3 kg/j
Locatie	X:195612,86 Y:444500,3	Warmteinhoud	0,000 MW		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

108 Anders... | Anders...

Naam	Broekstraat 7 6882GZ Velp	Uittreedhoogte	28,1 m	NO_x	2,2 kg/j
Locatie	X:195453,8 Y:444343,29	Warmteinhoud	0,000 MW		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

109 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 322a 6883AW Velp	Uittreedhoogte	22,9 m	NO_x	0,3 kg/j
Locatie	X:195555,94 Y:444434,02	Warmteinhoud	0,000 MW		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

110 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 322b 6883AW Velp	Uittreedhoogte	22,9 m	NO_x	0,2 kg/j
Locatie	X:195558,54 Y:444450,61	Warmteinhoud	0,000 MW		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

111 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 322c 6883AW Velp	Uittreedhoogte	22,9 m	NO_x	0,2 kg/j
Locatie	X:195555,8 Y:444465,33	Warmteinhoud	0,000 MW		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

112 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 322d 6883AW Velp	Uittreedhoogte	22,9 m	NO_x	0,2 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:195544,83 Y:444466,2				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

113 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 322e 6883AW Velp	Uittreedhoogte	22,9 m	NO_x	0,2 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:195538,91 Y:444472,98				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

114 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 322f 6883AW Velp	Uittreedhoogte	22,9 m	NO_x	0,3 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:195539,78 Y:444481,92				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

115 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 322g 6883AW Velp	Uittreedhoogte	22,9 m	NO_x	0,2 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:195530,54 Y:444481,06				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

116 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 322h 6883AW Velp	Uittreedhoogte	22,9 m	NO_x	0,2 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:195529,39 Y:444465,62				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

117 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 322k 6883AW Velp	Uittreedhoogte	22,9 m	NO_x	0,2 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:195529,39 Y:444455,09				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

118 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 322l 6883AW Velp	Uittreedhoogte	22,9 m	NO_x	0,2 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:195541,08 Y:444453,93				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

119 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 322m 6883AW Velp	Uittreedhoogte	22,9 m	NO_x	0,2 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:195548,15 Y:444449,02				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

120 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 322n 6883AW Velp	Uittreedhoogte	22,9 m	NO_x	0,3 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:195546,85 Y:444440,22				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

121 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 322p 6883AW Velp	Uittreedhoogte	22,9 m	NO_x	0,2 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:195545,55 Y:444433,44				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

122 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 324a 6883AW Velp	Uittreedhoogte	22,9 m	NO_x	0,3 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:195556,23 Y:444437,05				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

123 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 324b 6883AW Velp	Uittreedhoogte	22,9 m	NO_x	0,2 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:195558,97 Y:444454,8				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

124 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 324c 6883AW Velp	Uittreedhoogte	22,9 m	NO_x	0,3 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:195555,94 Y:444467,93				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

125 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 324d 6883AW Velp	Uittreedhoogte	22,9 m	NO_x	0,1 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:195545,26 Y:444468,65				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

126 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 324e 6883AW Velp	Uittreedhoogte	22,9 m	NO_x	0,2 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:195539,2 Y:444475,58				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

127 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 324f 6883AW Velp	Uittreedhoogte	22,9 m	NO_x	0,3 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:195540,07 Y:444484,67				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

128 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 324g 6883AW Velp	Uittreedhoogte	22,9 m	NO_x	0,2 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:195530,69 Y:444483,66				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

129 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 324h 6883AW Velp	Uittreedhoogte	22,9 m	NO_x	0,2 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:195529,53 Y:444469,08				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

130 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 324k 6883AW Velp	Uittreedhoogte	22,9 m	NO_x	0,2 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:195529,82 Y:444457,39				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

131 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 324l 6883AW Velp	Uittreedhoogte	22,9 m	NO_x	0,2 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:195541,22 Y:444456,24				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

132 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 324m 6883AW Velp	Uittreedhoogte Warmteinhoud	22,9 m 0,000 MW	NO_x	0,2 kg/j
Locatie	X:195548,29 Y:444451,62				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

133 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 324n 6883AW Velp	Uittreedhoogte Warmteinhoud	22,9 m 0,000 MW	NO_x	0,3 kg/j
Locatie	X:195547,14 Y:444442,24				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

134 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 324p 6883AW Velp	Uittreedhoogte Warmteinhoud	22,9 m 0,000 MW	NO_x	0,2 kg/j
Locatie	X:195545,98 Y:444435,6				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

135 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 326a 6883AW Velp	Uittreedhoogte Warmteinhoud	22,9 m 0,000 MW	NO_x	0,3 kg/j
Locatie	X:195556,66 Y:444439,65				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

136 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 326b 6883AW Velp	Uittreedhoogte Warmteinhoud	22,9 m 0,000 MW	NO_x	0,2 kg/j
Locatie	X:195559,55 Y:444458,26				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

137 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 326c 6883AW Velp	Uittreedhoogte	22,9 m	NO_x	0,3 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:195556,52 Y:444470,38				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

138 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 326d 6883AW Velp	Uittreedhoogte	22,9 m	NO_x	0,1 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:195545,55 Y:444471,39				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

139 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 326e 6883AW Velp	Uittreedhoogte	22,9 m	NO_x	0,2 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:195539,49 Y:444478,32				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

140 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 326f 6883AW Velp	Uittreedhoogte	22,9 m	NO_x	0,3 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:195540,5 Y:444487,26				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

141 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 326g 6883AW Velp	Uittreedhoogte	22,9 m	NO_x	0,2 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:195531,12 Y:444486,11				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

142 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 326h 6883AW Velp	Uittreedhoogte	22,9 m	NO_x	0,2 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:195529,97 Y:444472,4				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

143 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 326k 6883AW Velp	Uittreedhoogte	22,9 m	NO_x	0,2 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:195530,25 Y:444460,42				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

144 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 326l 6883AW Velp	Uittreedhoogte	22,9 m	NO_x	0,2 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:195541,22 Y:444459,27				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

145 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 326m 6883AW Velp	Uittreedhoogte	22,9 m	NO_x	0,2 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:195548,44 Y:444455,09				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

146 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 326n 6883AW Velp	Uittreedhoogte	22,9 m	NO_x	0,3 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:195547,43 Y:444444,98				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

147 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 326p 6883AW Velp	Uittreedhoogte	22,9 m	NO_x	0,2 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:195546,42 Y:444438,06				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

148 Wegverkeer | Weg

			Links	Rechts		
Naam	Ontsluitingsroute				NO_x	81,6 kg/j
Locatie	X:195668,19 Y:444324,22	Type scherm	-	-	NO_2	17,7 kg/j
Lengte	411,20 m	Hoogte	-	-	NH_3	5,6 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte	0 m					

Verkeer	Max. snelheid	Voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	2.275,0 p/etmaal	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/etmaal	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/etmaal	0,0 %

Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van

AERIUS versie	2022.1_20230405_989cfb3815
Database versie	2022.1_989cfb3815

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
https://www.aerius.nl/

Bijlage 6: Aerius pdf-bestand rekenjaar 2028

Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden, op rekenpunten die overlappen met habitattypen en/of leefgebieden die aangewezen zijn in het kader van de Wet natuurbescherming, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant, en waar tevens sprake is van een overbelaste of bijna overbelaste situatie voor stikstof.



- Overzicht
- Samenvatting situaties
- Resultaten
- Detailgegevens per emissiebron

Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via:
www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers

Contactgegevens

Rechtspersoon	Gemeente Rheden
Inrichtingslocatie	--, -- Rheden

Activiteit

Omschrijving	rekenjaar 2028 fase 3 bouw IJsseldsitrict
Toelichting	rekenjaar 2028 bouw fase 3 Verschilberekening

Berekening

AERIUS kenmerk	RcBVrG1yUYYF
Datum berekening	20 april 2023, 15:29
Rekenconfiguratie	Wnb-rekengrid

Totale emissie

	Rekenjaar	Emissie NH_3	Emissie NO_x
Huidige situatie IJsseldistrict - Referentie	2023	5,6 kg/j	653,9 kg/j
Situatie 2 - Beoogd	2028	14,7 kg/j	198,5 kg/j

Resultaten

	Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
Huidige situatie IJsseldistrict - Referentie	0,08 mol/ha/j	4190497	Rijntakken
Situatie 2 - Beoogd	0,07 mol/ha/j	4190497	Rijntakken
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)	0,00 ha		
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)	551,05 ha		
Grootste toename	0,00 mol/ha/j		
Grootste afname	0,02 mol/ha/j		

Situatie 2 (Beoogd), rekenjaar 2028

Emissiebronnen	Emissie NH_3	Emissie NO_x
1 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning | Mobiele werktuigen	3,8 kg/j	16,8 kg/j
Verkeersnetwerk	10,9 kg/j	181,7 kg/j

Huidige situatie IJsseldistrict (Referentie), rekenjaar 2023

Emissiebronnen	Emissie NH_3	Emissie NO_x
1 Anders... | Anders... | Broekstraat 9 6882GZ Velp	-	11,8 kg/j
2 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 100 6883AZ Velp	-	447,4 kg/j
3 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 102 6883AX Velp	-	39,2 kg/j
4 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 104 6883AX Velp	-	5,6 kg/j
5 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 106 6883AX Velp	-	27,5 kg/j
6 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 108 6883AX Velp	-	0,2 kg/j
7 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 108a 6883AX Velp	-	4,0 kg/j
8 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 120 6883AS Velp	-	0,2 kg/j
9 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 122 6883AS Velp	-	0,3 kg/j
10 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 124 6883AS Velp	-	0,3 kg/j
11 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 126 6883AS Velp	-	0,2 kg/j
12 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 128 6883AS Velp	-	0,3 kg/j
13 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 130 6883AS Velp	-	0,3 kg/j
14 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 132 6883AS Velp	-	0,3 kg/j
15 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 134 6883AS Velp	-	0,3 kg/j
16 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 136 6883AS Velp	-	0,3 kg/j
17 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 138 6883AS Velp	-	0,3 kg/j
18 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 140 6883AS Velp	-	0,2 kg/j
19 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 142 6883AS Velp	-	0,3 kg/j
20 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 144 6883AS Velp	-	0,3 kg/j
21 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 146 6883AS Velp	-	0,2 kg/j
22 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 148 6883AS Velp	-	0,3 kg/j
23 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 150 6883AS Velp	-	0,3 kg/j
24 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 152 6883AS Velp	-	0,3 kg/j
25 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 154 6883AS Velp	-	0,3 kg/j
26 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 156 6883AS Velp	-	0,3 kg/j

Emissiebronnen	Emissie NH_3	Emissie NO_x
27 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 158 6883AS Velp	-	0,3 kg/j
28 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 160 6883AS Velp	-	0,2 kg/j
29 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 162 6883AS Velp	-	0,3 kg/j
30 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 164 6883AS Velp	-	0,3 kg/j
31 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 166 6883AS Velp	-	0,2 kg/j
32 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 168 6883AS Velp	-	0,3 kg/j
33 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 170 6883AT Velp	-	0,3 kg/j
34 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 172 6883AT Velp	-	0,3 kg/j
35 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 174 6883AT Velp	-	0,3 kg/j
36 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 176 6883AT Velp	-	0,3 kg/j
37 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 178 6883AT Velp	-	0,3 kg/j
38 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 180 6883AT Velp	-	0,2 kg/j
39 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 182 6883AT Velp	-	0,3 kg/j
40 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 184 6883AT Velp	-	0,3 kg/j
41 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 186 6883AT Velp	-	0,2 kg/j
42 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 188 6883AT Velp	-	0,3 kg/j
43 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 190 6883AT Velp	-	0,3 kg/j
44 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 192 6883AT Velp	-	0,3 kg/j
45 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 194 6883AT Velp	-	0,3 kg/j
46 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 196 6883AT Velp	-	0,3 kg/j
47 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 198 6883AT Velp	-	0,3 kg/j
48 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 200 6883AT Velp	-	0,2 kg/j
49 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 202 6883AT Velp	-	0,3 kg/j
50 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 204 6883AT Velp	-	0,3 kg/j
51 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 206 6883AT Velp	-	0,2 kg/j
52 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 208 6883AT Velp	-	0,3 kg/j
53 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 210 6883AT Velp	-	0,3 kg/j

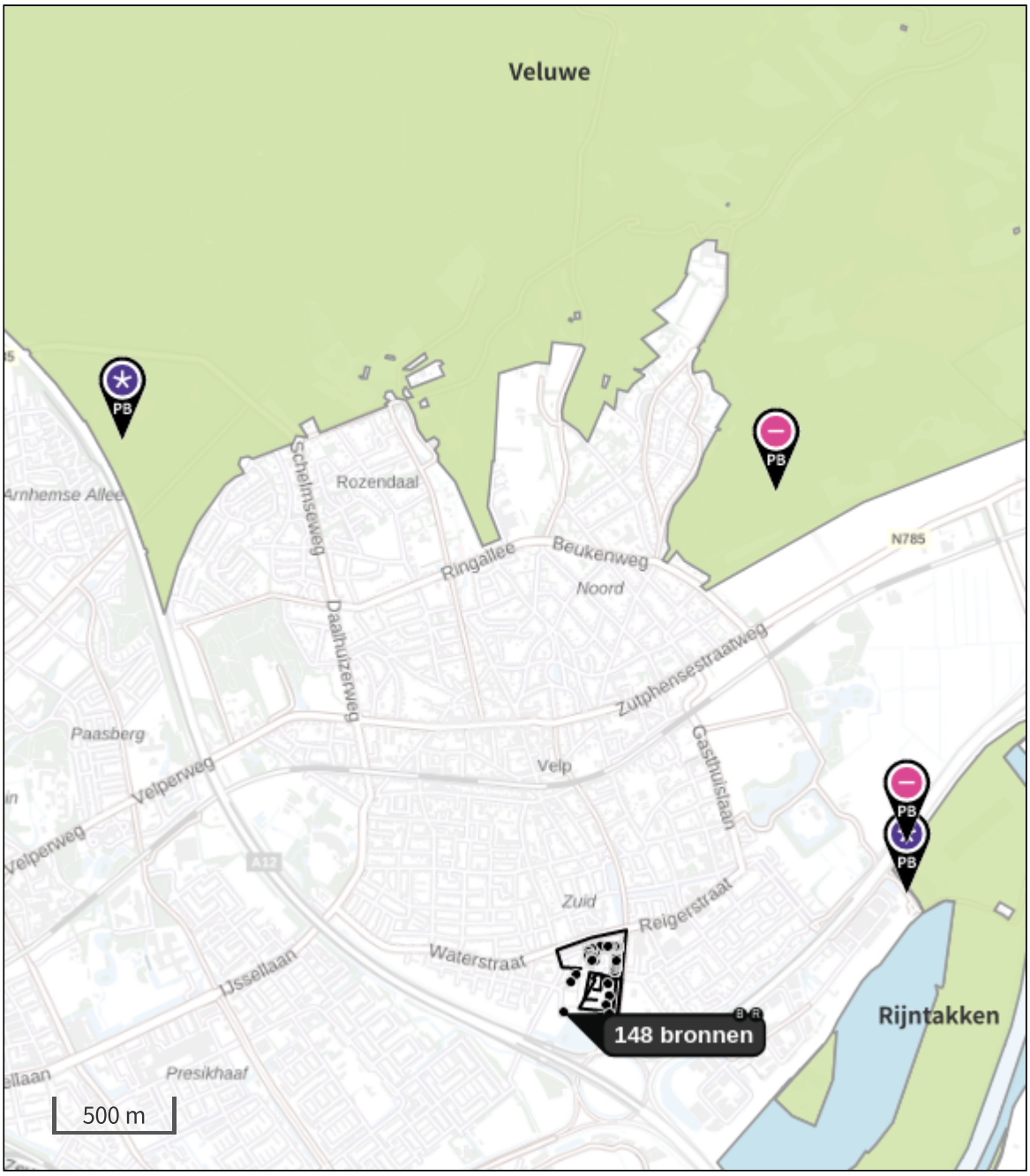
Emissiebronnen	Emissie NH_3	Emissie NO_x
54 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 212 6883AT Velp	-	0,3 kg/j
55 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 214 6883AT Velp	-	0,3 kg/j
56 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 216 6883AT Velp	-	0,3 kg/j
57 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 218 6883AT Velp	-	0,3 kg/j
58 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 220 6883AV Velp	-	0,2 kg/j
59 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 222 6883AV Velp	-	0,3 kg/j
60 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 224 6883AV Velp	-	0,3 kg/j
61 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 226 6883AV Velp	-	0,2 kg/j
62 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 228 6883AV Velp	-	0,3 kg/j
63 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 230 6883AV Velp	-	0,3 kg/j
64 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 232 6883AV Velp	-	0,3 kg/j
65 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 234 6883AV Velp	-	0,3 kg/j
66 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 236 6883AV Velp	-	0,3 kg/j
67 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 238 6883AV Velp	-	0,3 kg/j
68 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 240 6883AV Velp	-	0,2 kg/j
69 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 242 6883AV Velp	-	0,3 kg/j
70 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 244 6883AV Velp	-	0,3 kg/j
71 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 246 6883AV Velp	-	0,2 kg/j
72 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 248 6883AV Velp	-	0,3 kg/j
73 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 250 6883AV Velp	-	0,3 kg/j
74 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 252 6883AV Velp	-	0,3 kg/j
75 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 254 6883AV Velp	-	0,3 kg/j
76 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 256 6883AV Velp	-	0,3 kg/j
77 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 258 6883AV Velp	-	0,3 kg/j
78 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 260 6883AV Velp	-	0,2 kg/j
79 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 262 6883AV Velp	-	0,3 kg/j
80 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 264 6883AV Velp	-	0,3 kg/j

Emissiebronnen	Emissie NH_3	Emissie NO_x
81 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 266 6883AV Velp	-	0,2 kg/j
82 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 268 6883AV Velp	-	0,3 kg/j
83 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 270 6883AW Velp	-	0,3 kg/j
84 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 272 6883AW Velp	-	0,3 kg/j
85 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 274 6883AW Velp	-	0,3 kg/j
86 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 276 6883AW Velp	-	0,3 kg/j
87 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 278 6883AW Velp	-	0,3 kg/j
88 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 280 6883AW Velp	-	0,2 kg/j
89 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 282 6883AW Velp	-	0,3 kg/j
90 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 284 6883AW Velp	-	0,3 kg/j
91 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 286 6883AW Velp	-	0,2 kg/j
92 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 288 6883AW Velp	-	0,3 kg/j
93 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 290 6883AW Velp	-	0,3 kg/j
94 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 292 6883AW Velp	-	0,3 kg/j
95 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 294 6883AW Velp	-	0,3 kg/j
96 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 296 6883AW Velp	-	0,3 kg/j
97 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 298 6883AW Velp	-	0,3 kg/j
98 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 300 6883AW Velp	-	0,2 kg/j
99 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 302 6883AW Velp	-	0,3 kg/j
100 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 304 6883AW Velp	-	0,3 kg/j
101 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 306 6883AW Velp	-	0,2 kg/j
102 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 308 6883AW Velp	-	0,3 kg/j
103 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 310 6883AW Velp	-	0,3 kg/j
104 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 312 6883AW Velp	-	0,3 kg/j
105 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 314 6883AW Velp	-	0,3 kg/j
106 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 316 6883AW Velp	-	0,3 kg/j
107 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 318 6883AW Velp	-	0,3 kg/j

Emissiebronnen	Emissie NH_3	Emissie NO_x
108 Anders... | Anders... | Broekstraat 7 6882GZ Velp	-	2,2 kg/j
109 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 322a 6883AW Velp	-	0,3 kg/j
110 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 322b 6883AW Velp	-	0,2 kg/j
111 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 322c 6883AW Velp	-	0,2 kg/j
112 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 322d 6883AW Velp	-	0,2 kg/j
113 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 322e 6883AW Velp	-	0,2 kg/j
114 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 322f 6883AW Velp	-	0,3 kg/j
115 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 322g 6883AW Velp	-	0,2 kg/j
116 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 322h 6883AW Velp	-	0,2 kg/j
117 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 322k 6883AW Velp	-	0,2 kg/j
118 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 322l 6883AW Velp	-	0,2 kg/j
119 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 322m 6883AW Velp	-	0,2 kg/j
120 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 322n 6883AW Velp	-	0,3 kg/j
121 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 322p 6883AW Velp	-	0,2 kg/j
122 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 324a 6883AW Velp	-	0,3 kg/j
123 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 324b 6883AW Velp	-	0,2 kg/j
124 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 324c 6883AW Velp	-	0,3 kg/j
125 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 324d 6883AW Velp	-	0,1 kg/j
126 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 324e 6883AW Velp	-	0,2 kg/j
127 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 324f 6883AW Velp	-	0,3 kg/j
128 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 324g 6883AW Velp	-	0,2 kg/j
129 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 324h 6883AW Velp	-	0,2 kg/j
130 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 324k 6883AW Velp	-	0,2 kg/j
131 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 324l 6883AW Velp	-	0,2 kg/j
132 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 324m 6883AW Velp	-	0,2 kg/j
133 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 324n 6883AW Velp	-	0,3 kg/j
134 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 324p 6883AW Velp	-	0,2 kg/j

Emissiebronnen	Emissie NH_3	Emissie NO_x
135 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 326a 6883AW Velp	-	0,3 kg/j
136 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 326b 6883AW Velp	-	0,2 kg/j
137 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 326c 6883AW Velp	-	0,3 kg/j
138 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 326d 6883AW Velp	-	0,1 kg/j
139 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 326e 6883AW Velp	-	0,2 kg/j
140 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 326f 6883AW Velp	-	0,3 kg/j
141 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 326g 6883AW Velp	-	0,2 kg/j
142 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 326h 6883AW Velp	-	0,2 kg/j
143 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 326k 6883AW Velp	-	0,2 kg/j
144 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 326l 6883AW Velp	-	0,2 kg/j
145 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 326m 6883AW Velp	-	0,2 kg/j
146 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 326n 6883AW Velp	-	0,3 kg/j
147 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 326p 6883AW Velp	-	0,2 kg/j
Verkeersnetwerk	5,6 kg/j	81,6 kg/j

Hoogste af- en toename op (bijna) overbelaste stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden.



- Habitatrichtlijn
- Vogelrichtlijn
- Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn
- Niet bepaald
- Grootste toename (projectberekening)
- Grootste afname (projectberekening)
- Hoogste totaal (achtergrond + projectberekening)

De letters bij de bronlabels op de kaart geven bij welke type situaties de bronnen horen: beoogde situatie (B), referentiesituatie (R) en/of salderingssituatie (S).

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Situatie 2" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	551,05	2.200,90	0,00	0,00	551,05	0,02

Per gebied	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Veluwe (57)	549,68	2.200,90	0,00	0,00	549,68	0,01
Rijntakken (38)	1,37	1.562,96	0,00	0,00	1,37	0,02

Situatie 2, Rekenjaar 2028

1 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Mobiele werktuigen	NO_x	16,8 kg/j
Locatie	X:195585,33 Y:444298,39	NH_3	3,8 kg/j
Oppervlakte	1,61 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstof-verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
betonpomp	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	16000 l/j	800 u/j	1120 l/j	NO_x	16,8 kg/j
					NH_3	3,8 kg/j

2 Wegverkeer | Weg

Naam	bouwverkeer (terrein)		Links	Rechts	NO_x	5,8 kg/j
Locatie	X:195528,81 Y:444353,42	Type scherm	-	-	NO_2	2,0 kg/j
Lengte	268,57 m	Hoogte	-	-	NH_3	0,1 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte	0 m					

Verkeer	Max. snelheid	Voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	30,0 p/etmaal	100,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	10,0 p/etmaal	100,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/etmaal	0,0 %

3 Wegverkeer | Weg

Naam	bouwverkeer		Links	Rechts	NO_x	3,8 kg/j
Locatie	X:195658,78 Y:444260,4	Type scherm	-	-	NO_2	1,3 kg/j
Lengte	265,39 m	Hoogte	-	-	NH_3	0,1 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte	0 m					

Verkeer	Max. snelheid	Voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	30,0 p/etmaal	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	10,0 p/etmaal	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/etmaal	0,0 %

4 Wegverkeer | Weg

			Links	Rechts		
Naam	verkeer gebied A1, B, C, D				NO_x	172,0 kg/j
Locatie	X:195679,56 Y:444564,88	Type scherm	-	-	NO_2	39,1 kg/j
Lengte	911,42 m	Hoogte	-	-	NH_3	10,7 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte	0 m					

Verkeer	Max. snelheid	Voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	2.710,0 p/etmaal	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	27,0 p/etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/etmaal	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/etmaal	0,0 %

Huidige situatie IJsseldistrict, Rekenjaar 2023

1 Anders... | Anders...

Naam	Broekstraat 9 6882GZ Velp	Uittreedhoogte Warmteinhoud	20,0 m 0,000 MW	NO_x	11,8 kg/j
Locatie	X:195423,51 Y:444215,62				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

2 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 100 6883AZ Velp	Uittreedhoogte Warmteinhoud	28,1 m 0,000 MW	NO_x	447,4 kg/j
Locatie	X:195478,71 Y:444380,71				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

3 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 102 6883AX Velp	Uittreedhoogte Warmteinhoud	17,4 m 0,000 MW	NO_x	39,2 kg/j
Locatie	X:195578,64 Y:444197,08				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

4 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 104 6883AX Velp	Uittreedhoogte Warmteinhoud	21,7 m 0,000 MW	NO_x	5,6 kg/j
Locatie	X:195614,81 Y:444337,96				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

5 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 106 6883AX Velp	Uittreedhoogte Warmteinhoud	21,7 m 0,000 MW	NO_x	27,5 kg/j
Locatie	X:195618,27 Y:444287,77				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

6 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 108 6883AX Velp	Uittreedhoogte	21,7 m	NO_x	0,2 kg/j
Locatie	X:195604,91 Y:444247,45	Warmteinhoud	0,000 MW		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

7 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 108a 6883AX Velp	Uittreedhoogte	15,4 m	NO_x	4,0 kg/j
Locatie	X:195618,02 Y:444208,73	Warmteinhoud	0,000 MW		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

8 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 120 6883AS Velp	Uittreedhoogte	28,0 m	NO_x	0,2 kg/j
Locatie	X:195646,24 Y:444441,43	Warmteinhoud	0,000 MW		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

9 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 122 6883AS Velp	Uittreedhoogte	28,0 m	NO_x	0,3 kg/j
Locatie	X:195646,64 Y:444450,85	Warmteinhoud	0,000 MW		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

10 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 124 6883AS Velp	Uittreedhoogte	28,0 m	NO_x	0,3 kg/j
Locatie	X:195647,17 Y:444457,89	Warmteinhoud	0,000 MW		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

11 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 126 6883AS Velp	Uittreedhoogte	28,0 m	NO_x	0,2 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:195647,9 Y:444465,43				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

12 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 128 6883AS Velp	Uittreedhoogte	28,0 m	NO_x	0,3 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:195645,04 Y:444392,13				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

13 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 130 6883AS Velp	Uittreedhoogte	28,0 m	NO_x	0,3 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:195645,47 Y:444400,91				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

14 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 132 6883AS Velp	Uittreedhoogte	28,0 m	NO_x	0,3 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:195646,68 Y:444409,05				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

15 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 134 6883AS Velp	Uittreedhoogte	28,0 m	NO_x	0,3 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:195647,4 Y:444417,27				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

16 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 136 6883AS Velp	Uittreedhoogte	28,0 m	NO_x	0,3 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:195648,18 Y:444425,48				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

17 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 138 6883AS Velp	Uittreedhoogte	28,0 m	NO_x	0,3 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:195648,4 Y:444432,73				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

18 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 140 6883AS Velp	Uittreedhoogte	28,0 m	NO_x	0,2 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:195646,64 Y:444444,28				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

19 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 142 6883AS Velp	Uittreedhoogte	28,0 m	NO_x	0,3 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:195646,64 Y:444451,6				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

20 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 144 6883AS Velp	Uittreedhoogte	28,0 m	NO_x	0,3 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:195647,17 Y:444458,64				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

21 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 146 6883AS Velp	Uittreedhoogte	28,0 m	NO_x	0,2 kg/j
Locatie	X:195647,9 Y:444466,18	Warmteinhoud	0,000 MW		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

22 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 148 6883AS Velp	Uittreedhoogte	28,0 m	NO_x	0,3 kg/j
Locatie	X:195645,04 Y:444392,88	Warmteinhoud	0,000 MW		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

23 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 150 6883AS Velp	Uittreedhoogte	28,0 m	NO_x	0,3 kg/j
Locatie	X:195645,47 Y:444401,66	Warmteinhoud	0,000 MW		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

24 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 152 6883AS Velp	Uittreedhoogte	28,0 m	NO_x	0,3 kg/j
Locatie	X:195646,68 Y:444409,8	Warmteinhoud	0,000 MW		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

25 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 154 6883AS Velp	Uittreedhoogte	28,0 m	NO_x	0,3 kg/j
Locatie	X:195647,4 Y:444418,02	Warmteinhoud	0,000 MW		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

26 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 156 6883AS Velp	Uittreedhoogte	28,0 m	NO_x	0,3 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:195648,18 Y:444426,23				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

27 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 158 6883AS Velp	Uittreedhoogte	28,0 m	NO_x	0,3 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:195648,4 Y:444433,48				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

28 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 160 6883AS Velp	Uittreedhoogte	28,0 m	NO_x	0,2 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:195646,64 Y:444445,03				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

29 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 162 6883AS Velp	Uittreedhoogte	28,0 m	NO_x	0,3 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:195646,64 Y:444452,35				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

30 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 164 6883AS Velp	Uittreedhoogte	28,0 m	NO_x	0,3 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:195647,17 Y:444459,39				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

31 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 166 6883AS Velp	Uittreedhoogte	28,0 m	NO_x	0,2 kg/j
Locatie	X:195647,9 Y:444466,93	Warmteinhoud	0,000 MW		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

32 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 168 6883AS Velp	Uittreedhoogte	28,0 m	NO_x	0,3 kg/j
Locatie	X:195645,04 Y:444393,63	Warmteinhoud	0,000 MW		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

33 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 170 6883AT Velp	Uittreedhoogte	28,0 m	NO_x	0,3 kg/j
Locatie	X:195645,47 Y:444402,41	Warmteinhoud	0,000 MW		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

34 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 172 6883AT Velp	Uittreedhoogte	28,0 m	NO_x	0,3 kg/j
Locatie	X:195646,68 Y:444410,55	Warmteinhoud	0,000 MW		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

35 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 174 6883AT Velp	Uittreedhoogte	28,0 m	NO_x	0,3 kg/j
Locatie	X:195647,4 Y:444418,77	Warmteinhoud	0,000 MW		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

36 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 176 6883AT Velp	Uittreedhoogte	28,0 m	NO_x	0,3 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:195648,18 Y:444426,98				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

37 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 178 6883AT Velp	Uittreedhoogte	28,0 m	NO_x	0,3 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:195648,4 Y:444434,23				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

38 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 180 6883AT Velp	Uittreedhoogte	28,0 m	NO_x	0,2 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:195646,64 Y:444445,78				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

39 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 182 6883AT Velp	Uittreedhoogte	28,0 m	NO_x	0,3 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:195646,64 Y:444453,1				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

40 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 184 6883AT Velp	Uittreedhoogte	28,0 m	NO_x	0,3 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:195647,17 Y:444460,14				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

41 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 186 6883AT Velp	Uittreedhoogte	28,0 m	NO_x	0,2 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:195647,9 Y:444467,68				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

42 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 188 6883AT Velp	Uittreedhoogte	28,0 m	NO_x	0,3 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:195645,04 Y:444394,38				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

43 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 190 6883AT Velp	Uittreedhoogte	28,0 m	NO_x	0,3 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:195645,47 Y:444403,16				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

44 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 192 6883AT Velp	Uittreedhoogte	28,0 m	NO_x	0,3 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:195646,68 Y:444411,3				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

45 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 194 6883AT Velp	Uittreedhoogte	28,0 m	NO_x	0,3 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:195647,4 Y:444419,52				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

46 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 196 6883AT Velp	Uittreedhoogte	28,0 m	NO_x	0,3 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:195648,18 Y:444427,73				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

47 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 198 6883AT Velp	Uittreedhoogte	28,0 m	NO_x	0,3 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:195648,4 Y:444434,98				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

48 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 200 6883AT Velp	Uittreedhoogte	28,0 m	NO_x	0,2 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:195646,64 Y:444446,53				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

49 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 202 6883AT Velp	Uittreedhoogte	28,0 m	NO_x	0,3 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:195646,64 Y:444453,85				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

50 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 204 6883AT Velp	Uittreedhoogte	28,0 m	NO_x	0,3 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:195647,17 Y:444460,89				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

51 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 206 6883AT Velp	Uittreedhoogte	28,0 m	NO_x	0,2 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:195647,9 Y:444468,43				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

52 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 208 6883AT Velp	Uittreedhoogte	28,0 m	NO_x	0,3 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:195645,04 Y:444395,13				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

53 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 210 6883AT Velp	Uittreedhoogte	28,0 m	NO_x	0,3 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:195645,47 Y:444403,91				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

54 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 212 6883AT Velp	Uittreedhoogte	28,0 m	NO_x	0,3 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:195646,68 Y:444412,05				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

55 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 214 6883AT Velp	Uittreedhoogte	28,0 m	NO_x	0,3 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:195647,4 Y:444420,27				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

56 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 216 6883AT Velp	Uittreedhoogte	28,0 m	NO_x	0,3 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:195648,18 Y:444428,48				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

57 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 218 6883AT Velp	Uittreedhoogte	28,0 m	NO_x	0,3 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:195648,5 Y:444436,35				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

58 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 220 6883AV Velp	Uittreedhoogte	28,6 m	NO_x	0,2 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:195600,96 Y:444489,04				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

59 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 222 6883AV Velp	Uittreedhoogte	28,6 m	NO_x	0,3 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:195594,75 Y:444492,22				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

60 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 224 6883AV Velp	Uittreedhoogte	28,6 m	NO_x	0,3 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:195587,59 Y:444492,64				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

61 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 226 6883AV Velp	Uittreedhoogte	28,6 m	NO_x	0,2 kg/j
Locatie	X:195580,02 Y:444493,06	Warmteinhoud	0,000 MW		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

62 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 228 6883AV Velp	Uittreedhoogte	28,6 m	NO_x	0,3 kg/j
Locatie	X:195653,47 Y:444491,25	Warmteinhoud	0,000 MW		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

63 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 230 6883AV Velp	Uittreedhoogte	28,6 m	NO_x	0,3 kg/j
Locatie	X:195645,57 Y:444491,46	Warmteinhoud	0,000 MW		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

64 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 232 6883AV Velp	Uittreedhoogte	28,6 m	NO_x	0,3 kg/j
Locatie	X:195638 Y:444492,83	Warmteinhoud	0,000 MW		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

65 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 234 6883AV Velp	Uittreedhoogte	28,6 m	NO_x	0,3 kg/j
Locatie	X:195630,1 Y:444493,77	Warmteinhoud	0,000 MW		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

66 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 236 6883AV Velp	Uittreedhoogte	28,6 m	NO_x	0,3 kg/j
Locatie	X:195622,11 Y:444493,67	Warmteinhoud	0,000 MW		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

67 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 238 6883AV Velp	Uittreedhoogte	28,6 m	NO_x	0,3 kg/j
Locatie	X:195613,48 Y:444494,22	Warmteinhoud	0,000 MW		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

68 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 240 6883AV Velp	Uittreedhoogte	28,6 m	NO_x	0,2 kg/j
Locatie	X:195601,8 Y:444493,09	Warmteinhoud	0,000 MW		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

69 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 242 6883AV Velp	Uittreedhoogte	28,6 m	NO_x	0,3 kg/j
Locatie	X:195594,75 Y:444493,72	Warmteinhoud	0,000 MW		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

70 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 244 6883AV Velp	Uittreedhoogte	28,6 m	NO_x	0,3 kg/j
Locatie	X:195587,59 Y:444494,14	Warmteinhoud	0,000 MW		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

71 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 246 6883AV Velp	Uittreedhoogte	28,6 m	NO_x	0,2 kg/j
Locatie	X:195580,02 Y:444494,56	Warmteinhoud	0,000 MW		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

72 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 248 6883AV Velp	Uittreedhoogte	28,6 m	NO_x	0,3 kg/j
Locatie	X:195653,47 Y:444492,75	Warmteinhoud	0,000 MW		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

73 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 250 6883AV Velp	Uittreedhoogte	28,6 m	NO_x	0,3 kg/j
Locatie	X:195645,57 Y:444492,96	Warmteinhoud	0,000 MW		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

74 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 252 6883AV Velp	Uittreedhoogte	28,6 m	NO_x	0,3 kg/j
Locatie	X:195638 Y:444494,33	Warmteinhoud	0,000 MW		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

75 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 254 6883AV Velp	Uittreedhoogte	28,6 m	NO_x	0,3 kg/j
Locatie	X:195630,1 Y:444495,27	Warmteinhoud	0,000 MW		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

76 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 256 6883AV Velp	Uittreedhoogte	28,6 m	NO_x	0,3 kg/j
Locatie	X:195622,11 Y:444495,17	Warmteinhoud	0,000 MW		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

77 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 258 6883AV Velp	Uittreedhoogte	28,6 m	NO_x	0,3 kg/j
Locatie	X:195613,48 Y:444495,72	Warmteinhoud	0,000 MW		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

78 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 260 6883AV Velp	Uittreedhoogte	28,6 m	NO_x	0,2 kg/j
Locatie	X:195601,8 Y:444494,59	Warmteinhoud	0,000 MW		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

79 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 262 6883AV Velp	Uittreedhoogte	28,6 m	NO_x	0,3 kg/j
Locatie	X:195594,75 Y:444495,22	Warmteinhoud	0,000 MW		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

80 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 264 6883AV Velp	Uittreedhoogte	28,6 m	NO_x	0,3 kg/j
Locatie	X:195587,59 Y:444495,64	Warmteinhoud	0,000 MW		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

81 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 266 6883AV Velp	Uittreedhoogte	28,6 m	NO_x	0,2 kg/j
Locatie	X:195580,02 Y:444496,06	Warmteinhoud	0,000 MW		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

82 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 268 6883AV Velp	Uittreedhoogte	28,6 m	NO_x	0,3 kg/j
Locatie	X:195653,47 Y:444494,25	Warmteinhoud	0,000 MW		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

83 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 270 6883AW Velp	Uittreedhoogte	28,6 m	NO_x	0,3 kg/j
Locatie	X:195645,57 Y:444494,46	Warmteinhoud	0,000 MW		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

84 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 272 6883AW Velp	Uittreedhoogte	28,6 m	NO_x	0,3 kg/j
Locatie	X:195638 Y:444495,83	Warmteinhoud	0,000 MW		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

85 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 274 6883AW Velp	Uittreedhoogte	28,6 m	NO_x	0,3 kg/j
Locatie	X:195630,1 Y:444496,78	Warmteinhoud	0,000 MW		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

86 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 276 6883AW Velp	Uittreedhoogte	28,6 m	NO_x	0,3 kg/j
Locatie	X:195622,11 Y:444496,67	Warmteinhoud	0,000 MW		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

87 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 278 6883AW Velp	Uittreedhoogte	28,6 m	NO_x	0,3 kg/j
Locatie	X:195613,48 Y:444497,22	Warmteinhoud	0,000 MW		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

88 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 280 6883AW Velp	Uittreedhoogte	28,6 m	NO_x	0,2 kg/j
Locatie	X:195601,8 Y:444496,09	Warmteinhoud	0,000 MW		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

89 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 282 6883AW Velp	Uittreedhoogte	28,6 m	NO_x	0,3 kg/j
Locatie	X:195594,75 Y:444496,72	Warmteinhoud	0,000 MW		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

90 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 284 6883AW Velp	Uittreedhoogte	28,6 m	NO_x	0,3 kg/j
Locatie	X:195587,59 Y:444497,14	Warmteinhoud	0,000 MW		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

91 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 286 6883AW Velp	Uittreedhoogte	28,6 m	NO_x	0,2 kg/j
Locatie	X:195580,02 Y:444497,56	Warmteinhoud	0,000 MW		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

92 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 288 6883AW Velp	Uittreedhoogte	28,6 m	NO_x	0,3 kg/j
Locatie	X:195653,47 Y:444495,75	Warmteinhoud	0,000 MW		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

93 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 290 6883AW Velp	Uittreedhoogte	28,6 m	NO_x	0,3 kg/j
Locatie	X:195645,57 Y:444495,96	Warmteinhoud	0,000 MW		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

94 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 292 6883AW Velp	Uittreedhoogte	28,6 m	NO_x	0,3 kg/j
Locatie	X:195638 Y:444497,33	Warmteinhoud	0,000 MW		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

95 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 294 6883AW Velp	Uittreedhoogte	28,6 m	NO_x	0,3 kg/j
Locatie	X:195630,1 Y:444498,27	Warmteinhoud	0,000 MW		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

96 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 296 6883AW Velp	Uittreedhoogte	28,6 m	NO_x	0,3 kg/j
Locatie	X:195622,11 Y:444498,17	Warmteinhoud	0,000 MW		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

97 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 298 6883AW Velp	Uittreedhoogte	28,6 m	NO_x	0,3 kg/j
Locatie	X:195613,48 Y:444498,72	Warmteinhoud	0,000 MW		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

98 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 300 6883AW Velp	Uittreedhoogte	28,6 m	NO_x	0,2 kg/j
Locatie	X:195601,63 Y:444497,28	Warmteinhoud	0,000 MW		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

99 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 302 6883AW Velp	Uittreedhoogte	28,6 m	NO_x	0,3 kg/j
Locatie	X:195594,7 Y:444498,34	Warmteinhoud	0,000 MW		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

100 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 304 6883AW Velp	Uittreedhoogte	28,6 m	NO_x	0,3 kg/j
Locatie	X:195587,38 Y:444498,82	Warmteinhoud	0,000 MW		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

101 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 306 6883AW Velp	Uittreedhoogte	28,6 m	NO_x	0,2 kg/j
Locatie	X:195579,68 Y:444499,3	Warmteinhoud	0,000 MW		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

102 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 308 6883AW Velp	Uittreedhoogte	28,6 m	NO_x	0,3 kg/j
Locatie	X:195653,47 Y:444497,25	Warmteinhoud	0,000 MW		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

103 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 310 6883AW Velp	Uittreedhoogte	28,6 m	NO_x	0,3 kg/j
Locatie	X:195645,57 Y:444497,46	Warmteinhoud	0,000 MW		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

104 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 312 6883AW Velp	Uittreedhoogte	28,6 m	NO_x	0,3 kg/j
Locatie	X:195638 Y:444498,83	Warmteinhoud	0,000 MW		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

105 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 314 6883AW Velp	Uittreedhoogte	28,6 m	NO_x	0,3 kg/j
Locatie	X:195630,1 Y:444499,77	Warmteinhoud	0,000 MW		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

106 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 316 6883AW Velp	Uittreedhoogte	28,6 m	NO_x	0,3 kg/j
Locatie	X:195622,11 Y:444499,67	Warmteinhoud	0,000 MW		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

107 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 318 6883AW Velp	Uittreedhoogte	28,6 m	NO_x	0,3 kg/j
Locatie	X:195612,86 Y:444500,3	Warmteinhoud	0,000 MW		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

108 Anders... | Anders...

Naam	Broekstraat 7 6882GZ Velp	Uittreedhoogte	28,1 m	NO_x	2,2 kg/j
Locatie	X:195453,8 Y:444343,29	Warmteinhoud	0,000 MW		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

109 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 322a 6883AW Velp	Uittreedhoogte	22,9 m	NO_x	0,3 kg/j
Locatie	X:195555,94 Y:444434,02	Warmteinhoud	0,000 MW		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

110 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 322b 6883AW Velp	Uittreedhoogte	22,9 m	NO_x	0,2 kg/j
Locatie	X:195558,54 Y:444450,61	Warmteinhoud	0,000 MW		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

111 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 322c 6883AW Velp	Uittreedhoogte	22,9 m	NO_x	0,2 kg/j
Locatie	X:195555,8 Y:444465,33	Warmteinhoud	0,000 MW		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

112 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 322d 6883AW Velp	Uittreedhoogte	22,9 m	NO_x	0,2 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:195544,83 Y:444466,2				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

113 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 322e 6883AW Velp	Uittreedhoogte	22,9 m	NO_x	0,2 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:195538,91 Y:444472,98				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

114 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 322f 6883AW Velp	Uittreedhoogte	22,9 m	NO_x	0,3 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:195539,78 Y:444481,92				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

115 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 322g 6883AW Velp	Uittreedhoogte	22,9 m	NO_x	0,2 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:195530,54 Y:444481,06				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

116 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 322h 6883AW Velp	Uittreedhoogte	22,9 m	NO_x	0,2 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:195529,39 Y:444465,62				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

117 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 322k 6883AW Velp	Uittreedhoogte	22,9 m	NO_x	0,2 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:195529,39 Y:444455,09				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

118 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 322l 6883AW Velp	Uittreedhoogte	22,9 m	NO_x	0,2 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:195541,08 Y:444453,93				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

119 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 322m 6883AW Velp	Uittreedhoogte	22,9 m	NO_x	0,2 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:195548,15 Y:444449,02				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

120 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 322n 6883AW Velp	Uittreedhoogte	22,9 m	NO_x	0,3 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:195546,85 Y:444440,22				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

121 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 322p 6883AW Velp	Uittreedhoogte	22,9 m	NO_x	0,2 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:195545,55 Y:444433,44				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

122 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 324a 6883AW Velp	Uittreedhoogte	22,9 m	NO_x	0,3 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:195556,23 Y:444437,05				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

123 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 324b 6883AW Velp	Uittreedhoogte	22,9 m	NO_x	0,2 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:195558,97 Y:444454,8				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

124 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 324c 6883AW Velp	Uittreedhoogte	22,9 m	NO_x	0,3 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:195555,94 Y:444467,93				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

125 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 324d 6883AW Velp	Uittreedhoogte	22,9 m	NO_x	0,1 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:195545,26 Y:444468,65				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

126 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 324e 6883AW Velp	Uittreedhoogte	22,9 m	NO_x	0,2 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:195539,2 Y:444475,58				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

127 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 324f 6883AW Velp	Uittreedhoogte	22,9 m	NO_x	0,3 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:195540,07 Y:444484,67				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

128 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 324g 6883AW Velp	Uittreedhoogte	22,9 m	NO_x	0,2 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:195530,69 Y:444483,66				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

129 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 324h 6883AW Velp	Uittreedhoogte	22,9 m	NO_x	0,2 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:195529,53 Y:444469,08				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

130 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 324k 6883AW Velp	Uittreedhoogte	22,9 m	NO_x	0,2 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:195529,82 Y:444457,39				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

131 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 324l 6883AW Velp	Uittreedhoogte	22,9 m	NO_x	0,2 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:195541,22 Y:444456,24				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

132 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 324m 6883AW Velp	Uittreedhoogte	22,9 m	NO_x	0,2 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:195548,29 Y:444451,62				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

133 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 324n 6883AW Velp	Uittreedhoogte	22,9 m	NO_x	0,3 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:195547,14 Y:444442,24				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

134 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 324p 6883AW Velp	Uittreedhoogte	22,9 m	NO_x	0,2 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:195545,98 Y:444435,6				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

135 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 326a 6883AW Velp	Uittreedhoogte	22,9 m	NO_x	0,3 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:195556,66 Y:444439,65				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

136 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 326b 6883AW Velp	Uittreedhoogte	22,9 m	NO_x	0,2 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:195559,55 Y:444458,26				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

137 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 326c 6883AW Velp	Uittreedhoogte	22,9 m	NO_x	0,3 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:195556,52 Y:444470,38				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

138 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 326d 6883AW Velp	Uittreedhoogte	22,9 m	NO_x	0,1 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:195545,55 Y:444471,39				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

139 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 326e 6883AW Velp	Uittreedhoogte	22,9 m	NO_x	0,2 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:195539,49 Y:444478,32				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

140 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 326f 6883AW Velp	Uittreedhoogte	22,9 m	NO_x	0,3 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:195540,5 Y:444487,26				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

141 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 326g 6883AW Velp	Uittreedhoogte	22,9 m	NO_x	0,2 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:195531,12 Y:444486,11				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

142 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 326h 6883AW Velp	Uittreedhoogte	22,9 m	NO_x	0,2 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:195529,97 Y:444472,4				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

143 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 326k 6883AW Velp	Uittreedhoogte	22,9 m	NO_x	0,2 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:195530,25 Y:444460,42				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

144 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 326l 6883AW Velp	Uittreedhoogte	22,9 m	NO_x	0,2 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:195541,22 Y:444459,27				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

145 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 326m 6883AW Velp	Uittreedhoogte	22,9 m	NO_x	0,2 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:195548,44 Y:444455,09				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

146 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 326n 6883AW Velp	Uittreedhoogte	22,9 m	NO_x	0,3 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:195547,43 Y:444444,98				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

147 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 326p 6883AW Velp	Uittreedhoogte	22,9 m	NO_x	0,2 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:195546,42 Y:444438,06				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

148 Wegverkeer | Weg

			Links	Rechts		
Naam	Ontsluitingsroute				NO_x	81,6 kg/j
Locatie	X:195668,19 Y:444324,22	Type scherm	-	-	NO_2	17,7 kg/j
Lengte	411,20 m	Hoogte	-	-	NH_3	5,6 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte	0 m					

Verkeer	Max. snelheid	Voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	2.275,0 p/etmaal	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/etmaal	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/etmaal	0,0 %

Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van

AERIUS versie	2022.1_20230405_989cfb3815
Database versie	2022.1_989cfb3815

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
https://www.aerius.nl/

Bijlage 7: Aerius pdf-bestand 2029 volledig gebruik

Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden, op rekenpunten die overlappen met habitattypen en/of leefgebieden die aangewezen zijn in het kader van de Wet natuurbescherming, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant, en waar tevens sprake is van een overbelaste of bijna overbelaste situatie voor stikstof.



- Overzicht
- Samenvatting situaties
- Resultaten
- Detailgegevens per emissiebron

Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via:
www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers

Contactgegevens

Rechtspersoon	Gemeente Rheden
Inrichtingslocatie	--, -- Rheden

Activiteit

Omschrijving	rekenjaar 2029 gebruiksfase IJsseldsitrict
Toelichting	rekenjaar 2029 gebruiksfase Verschilberekening

Berekening

AERIUS kenmerk	RS8WjtnVRqjo
Datum berekening	20 april 2023, 15:27
Rekenconfiguratie	Wnb-rekengrid incl. eigen rekenpunten

Totale emissie

	Rekenjaar	Emissie NH_3	Emissie NO_x
Huidige situatie IJsseldistrict - Referentie	2023	5,6 kg/j	653,8 kg/j
Situatie 2 - Beoogd	2029	11,5 kg/j	182,6 kg/j

Resultaten

	Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
Huidige situatie IJsseldistrict - Referentie	0,08 mol/ha/j	4190497	Rijntakken
Situatie 2 - Beoogd	0,05 mol/ha/j	4190497	Rijntakken
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)	0,00 ha		
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)	1.583,39 ha		
Grootste toename	0,00 mol/ha/j		
Grootste afname	0,03 mol/ha/j		

Situatie 2 (Beoogd), rekenjaar 2029

Emissiebronnen	Emissie NH_3	Emissie NO_x
Verkeersnetwerk	11,5 kg/j	182,6 kg/j

Huidige situatie IJsseldistrict (Referentie), rekenjaar 2023

Emissiebronnen	Emissie NH_3	Emissie NO_x
1 Anders... | Anders... | Broekstraat 9 6882GZ Velp	-	11,8 kg/j
2 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 100 6883AZ Velp	-	447,4 kg/j
3 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 102 6883AX Velp	-	39,2 kg/j
4 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 104 6883AX Velp	-	5,6 kg/j
5 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 106 6883AX Velp	-	27,5 kg/j
6 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 108a 6883AX Velp	-	4,0 kg/j
7 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 120 6883AS Velp	-	0,2 kg/j
8 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 122 6883AS Velp	-	0,3 kg/j
9 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 124 6883AS Velp	-	0,3 kg/j
10 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 126 6883AS Velp	-	0,2 kg/j
11 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 128 6883AS Velp	-	0,3 kg/j
12 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 130 6883AS Velp	-	0,3 kg/j
13 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 132 6883AS Velp	-	0,3 kg/j
14 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 134 6883AS Velp	-	0,3 kg/j
15 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 136 6883AS Velp	-	0,3 kg/j
16 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 138 6883AS Velp	-	0,3 kg/j
17 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 140 6883AS Velp	-	0,2 kg/j
18 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 142 6883AS Velp	-	0,3 kg/j
19 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 144 6883AS Velp	-	0,3 kg/j
20 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 146 6883AS Velp	-	0,2 kg/j
21 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 148 6883AS Velp	-	0,3 kg/j
22 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 150 6883AS Velp	-	0,3 kg/j
23 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 152 6883AS Velp	-	0,3 kg/j
24 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 154 6883AS Velp	-	0,3 kg/j
25 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 156 6883AS Velp	-	0,3 kg/j
26 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 158 6883AS Velp	-	0,3 kg/j

Emissiebronnen	Emissie NH_3	Emissie NO_x
27 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 160 6883AS Velp	-	0,2 kg/j
28 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 162 6883AS Velp	-	0,3 kg/j
29 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 164 6883AS Velp	-	0,3 kg/j
30 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 166 6883AS Velp	-	0,2 kg/j
31 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 168 6883AS Velp	-	0,3 kg/j
32 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 170 6883AT Velp	-	0,3 kg/j
33 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 172 6883AT Velp	-	0,3 kg/j
34 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 174 6883AT Velp	-	0,3 kg/j
35 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 176 6883AT Velp	-	0,3 kg/j
36 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 178 6883AT Velp	-	0,3 kg/j
37 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 180 6883AT Velp	-	0,2 kg/j
38 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 182 6883AT Velp	-	0,3 kg/j
39 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 184 6883AT Velp	-	0,3 kg/j
40 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 186 6883AT Velp	-	0,2 kg/j
41 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 188 6883AT Velp	-	0,3 kg/j
42 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 190 6883AT Velp	-	0,3 kg/j
43 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 192 6883AT Velp	-	0,3 kg/j
44 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 194 6883AT Velp	-	0,3 kg/j
45 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 196 6883AT Velp	-	0,3 kg/j
46 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 198 6883AT Velp	-	0,3 kg/j
47 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 200 6883AT Velp	-	0,2 kg/j
48 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 202 6883AT Velp	-	0,3 kg/j
49 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 204 6883AT Velp	-	0,3 kg/j
50 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 206 6883AT Velp	-	0,2 kg/j
51 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 208 6883AT Velp	-	0,3 kg/j
52 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 210 6883AT Velp	-	0,3 kg/j
53 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 212 6883AT Velp	-	0,3 kg/j

Emissiebronnen	Emissie NH_3	Emissie NO_x
54 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 214 6883AT Velp	-	0,3 kg/j
55 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 216 6883AT Velp	-	0,3 kg/j
56 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 218 6883AT Velp	-	0,3 kg/j
57 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 220 6883AV Velp	-	0,2 kg/j
58 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 222 6883AV Velp	-	0,3 kg/j
59 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 224 6883AV Velp	-	0,3 kg/j
60 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 226 6883AV Velp	-	0,2 kg/j
61 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 228 6883AV Velp	-	0,3 kg/j
62 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 230 6883AV Velp	-	0,3 kg/j
63 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 232 6883AV Velp	-	0,3 kg/j
64 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 234 6883AV Velp	-	0,3 kg/j
65 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 236 6883AV Velp	-	0,3 kg/j
66 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 238 6883AV Velp	-	0,3 kg/j
67 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 240 6883AV Velp	-	0,2 kg/j
68 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 242 6883AV Velp	-	0,3 kg/j
69 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 244 6883AV Velp	-	0,3 kg/j
70 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 246 6883AV Velp	-	0,2 kg/j
71 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 248 6883AV Velp	-	0,3 kg/j
72 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 250 6883AV Velp	-	0,3 kg/j
73 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 252 6883AV Velp	-	0,3 kg/j
74 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 254 6883AV Velp	-	0,3 kg/j
75 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 256 6883AV Velp	-	0,3 kg/j
76 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 258 6883AV Velp	-	0,3 kg/j
77 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 260 6883AV Velp	-	0,2 kg/j
78 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 262 6883AV Velp	-	0,3 kg/j
79 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 264 6883AV Velp	-	0,3 kg/j
80 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 266 6883AV Velp	-	0,2 kg/j

Emissiebronnen	Emissie NH_3	Emissie NO_x
81 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 268 6883AV Velp	-	0,3 kg/j
82 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 270 6883AW Velp	-	0,3 kg/j
83 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 272 6883AW Velp	-	0,3 kg/j
84 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 274 6883AW Velp	-	0,3 kg/j
85 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 276 6883AW Velp	-	0,3 kg/j
86 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 278 6883AW Velp	-	0,3 kg/j
87 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 280 6883AW Velp	-	0,2 kg/j
88 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 282 6883AW Velp	-	0,3 kg/j
89 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 284 6883AW Velp	-	0,3 kg/j
90 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 286 6883AW Velp	-	0,2 kg/j
91 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 288 6883AW Velp	-	0,3 kg/j
92 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 290 6883AW Velp	-	0,3 kg/j
93 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 292 6883AW Velp	-	0,3 kg/j
94 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 294 6883AW Velp	-	0,3 kg/j
95 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 296 6883AW Velp	-	0,3 kg/j
96 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 298 6883AW Velp	-	0,3 kg/j
97 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 300 6883AW Velp	-	0,2 kg/j
98 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 302 6883AW Velp	-	0,3 kg/j
99 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 304 6883AW Velp	-	0,3 kg/j
100 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 306 6883AW Velp	-	0,2 kg/j
101 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 308 6883AW Velp	-	0,3 kg/j
102 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 310 6883AW Velp	-	0,3 kg/j
103 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 312 6883AW Velp	-	0,3 kg/j
104 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 314 6883AW Velp	-	0,3 kg/j
105 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 316 6883AW Velp	-	0,3 kg/j
106 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 318 6883AW Velp	-	0,3 kg/j
107 Anders... | Anders... | Broekstraat 7 6882GZ Velp	-	2,2 kg/j

Emissiebronnen	Emissie NH_3	Emissie NO_x
108 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 322a 6883AW Velp	-	0,3 kg/j
109 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 322b 6883AW Velp	-	0,2 kg/j
110 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 322c 6883AW Velp	-	0,2 kg/j
111 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 322d 6883AW Velp	-	0,2 kg/j
112 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 322e 6883AW Velp	-	0,2 kg/j
113 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 322f 6883AW Velp	-	0,3 kg/j
114 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 322g 6883AW Velp	-	0,2 kg/j
115 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 322h 6883AW Velp	-	0,2 kg/j
116 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 322k 6883AW Velp	-	0,2 kg/j
117 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 322l 6883AW Velp	-	0,2 kg/j
118 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 322m 6883AW Velp	-	0,2 kg/j
119 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 322n 6883AW Velp	-	0,3 kg/j
120 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 322p 6883AW Velp	-	0,2 kg/j
121 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 324a 6883AW Velp	-	0,3 kg/j
122 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 324b 6883AW Velp	-	0,2 kg/j
123 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 324c 6883AW Velp	-	0,3 kg/j
124 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 324d 6883AW Velp	-	0,1 kg/j
125 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 324e 6883AW Velp	-	0,2 kg/j
126 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 324f 6883AW Velp	-	0,3 kg/j
127 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 324g 6883AW Velp	-	0,2 kg/j
128 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 324h 6883AW Velp	-	0,2 kg/j
129 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 324k 6883AW Velp	-	0,2 kg/j
130 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 324l 6883AW Velp	-	0,2 kg/j
131 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 324m 6883AW Velp	-	0,2 kg/j
132 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 324n 6883AW Velp	-	0,3 kg/j
133 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 324p 6883AW Velp	-	0,2 kg/j
134 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 326a 6883AW Velp	-	0,3 kg/j

Emissiebronnen	Emissie NH_3	Emissie NO_x
135 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 326b 6883AW Velp	-	0,2 kg/j
136 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 326c 6883AW Velp	-	0,3 kg/j
137 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 326d 6883AW Velp	-	0,1 kg/j
138 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 326e 6883AW Velp	-	0,2 kg/j
139 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 326f 6883AW Velp	-	0,3 kg/j
140 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 326g 6883AW Velp	-	0,2 kg/j
141 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 326h 6883AW Velp	-	0,2 kg/j
142 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 326k 6883AW Velp	-	0,2 kg/j
143 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 326l 6883AW Velp	-	0,2 kg/j
144 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 326m 6883AW Velp	-	0,2 kg/j
145 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 326n 6883AW Velp	-	0,3 kg/j
146 Anders... | Anders... | President Kennedylaan 326p 6883AW Velp	-	0,2 kg/j
Verkeersnetwerk	5,6 kg/j	81,6 kg/j

Hoogste af- en toename op (bijna) overbelaste stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden.



- Habitatrichtlijn
- Vogelrichtlijn
- Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn
- Niet bepaald
- Grootste toename (projectberekening)
- Grootste afname (projectberekening)
- Hoogste totaal (achtergrond + projectberekening)

De letters bij de bronlabels op de kaart geven bij welke type situaties de bronnen horen: beoogde situatie (B), referentiesituatie (R) en/of salderingssituatie (S).

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Situatie 2" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	1.583,39	2.707,89	0,00	0,00	1.583,39	0,03

Per gebied	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Veluwe (57)	1.580,58	2.707,89	0,00	0,00	1.580,58	0,02
Rijntakken (38)	2,81	1.562,95	0,00	0,00	2,81	0,03

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
1	Vogelschutzgebiet 'Unterer Niederrhein' (13 km)	X:205304 Y:435050	-
5	NSG Emmericher Ward (20 km)	X:208672 Y:428833	-
7	NSG Kellener Altrhein, nur Teilfläche, mit Erweiterung (23 km)	X:209564 Y:426120	-
2	Rhein-Fischschutzzonen zwischen Emmerich und Bad Honnef (14 km)	X:201561 Y:430910	-
3	NSG Salmorth, nur Teilfläche (15 km)	X:201509 Y:430746	-
4	Wyler Meer (Teilfläche des NSG Düffel) (18 km)	X:193540 Y:426386	-
6	NSG Kranenburger Bruch (22 km)	X:199018 Y:422619	-

Situatie 2, Rekenjaar 2029

1 Wegverkeer | Weg

			Links	Rechts		
Naam	verkeer gebied A1, B, C, D				NO_x	157,5 kg/j
Locatie	X:195679,56 Y:444564,88	Type scherm	-	-	NO_2	36,0 kg/j
Lengte	911,42 m	Hoogte	-	-	NH_3	9,9 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte	0 m					

Verkeer	Max. snelheid	Voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	2.710,0 p/etmaal	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	27,0 p/etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/etmaal	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/etmaal	0,0 %

2 Wegverkeer | Weg

			Links	Rechts		
Naam	verkeer gebied F				NO_x	25,0 kg/j
Locatie	X:195623,99 Y:444220,14	Type scherm	-	-	NO_2	5,7 kg/j
Lengte	239,98 m	Hoogte	-	-	NH_3	1,6 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte	0 m					

Verkeer	Max. snelheid	Voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	1.630,0 p/etmaal	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	17,0 p/etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/etmaal	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/etmaal	0,0 %

Huidige situatie IJsseldistrict, Rekenjaar 2023

1 Anders... | Anders...

Naam	Broekstraat 9 6882GZ Velp	Uittreedhoogte Warmteinhoud	20,0 m 0,000 MW	NO_x	11,8 kg/j
Locatie	X:195423,51 Y:444215,62				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

2 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 100 6883AZ Velp	Uittreedhoogte Warmteinhoud	28,1 m 0,000 MW	NO_x	447,4 kg/j
Locatie	X:195478,71 Y:444380,71				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

3 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 102 6883AX Velp	Uittreedhoogte Warmteinhoud	17,4 m 0,000 MW	NO_x	39,2 kg/j
Locatie	X:195578,64 Y:444197,08				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

4 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 104 6883AX Velp	Uittreedhoogte Warmteinhoud	21,7 m 0,000 MW	NO_x	5,6 kg/j
Locatie	X:195614,81 Y:444337,96				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

5 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 106 6883AX Velp	Uittreedhoogte Warmteinhoud	21,7 m 0,000 MW	NO_x	27,5 kg/j
Locatie	X:195618,27 Y:444287,77				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

6 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 108a 6883AX Velp	Uittreedhoogte	15,4 m	NO_x	4,0 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:195618,02 Y:444208,73				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

7 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 120 6883AS Velp	Uittreedhoogte	28,0 m	NO_x	0,2 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:195646,24 Y:444441,43				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

8 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 122 6883AS Velp	Uittreedhoogte	28,0 m	NO_x	0,3 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:195646,64 Y:444450,85				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

9 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 124 6883AS Velp	Uittreedhoogte	28,0 m	NO_x	0,3 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:195647,17 Y:444457,89				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

10 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 126 6883AS Velp	Uittreedhoogte	28,0 m	NO_x	0,2 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:195647,9 Y:444465,43				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

11 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 128 6883AS Velp	Uittreedhoogte	28,0 m	NO_x	0,3 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:195645,04 Y:444392,13				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

12 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 130 6883AS Velp	Uittreedhoogte	28,0 m	NO_x	0,3 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:195645,47 Y:444400,91				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

13 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 132 6883AS Velp	Uittreedhoogte	28,0 m	NO_x	0,3 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:195646,68 Y:444409,05				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

14 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 134 6883AS Velp	Uittreedhoogte	28,0 m	NO_x	0,3 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:195647,4 Y:444417,27				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

15 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 136 6883AS Velp	Uittreedhoogte	28,0 m	NO_x	0,3 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:195648,18 Y:444425,48				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

16 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 138 6883AS Velp	Uittreedhoogte	28,0 m	NO_x	0,3 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:195648,4 Y:444432,73				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

17 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 140 6883AS Velp	Uittreedhoogte	28,0 m	NO_x	0,2 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:195646,64 Y:444444,28				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

18 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 142 6883AS Velp	Uittreedhoogte	28,0 m	NO_x	0,3 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:195646,64 Y:444451,6				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

19 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 144 6883AS Velp	Uittreedhoogte	28,0 m	NO_x	0,3 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:195647,17 Y:444458,64				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

20 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 146 6883AS Velp	Uittreedhoogte	28,0 m	NO_x	0,2 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:195647,9 Y:444466,18				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

21 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 148 6883AS Velp	Uittreedhoogte	28,0 m	NO_x	0,3 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:195645,04 Y:444392,88				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

22 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 150 6883AS Velp	Uittreedhoogte	28,0 m	NO_x	0,3 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:195645,47 Y:444401,66				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

23 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 152 6883AS Velp	Uittreedhoogte	28,0 m	NO_x	0,3 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:195646,68 Y:444409,8				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

24 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 154 6883AS Velp	Uittreedhoogte	28,0 m	NO_x	0,3 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:195647,4 Y:444418,02				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

25 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 156 6883AS Velp	Uittreedhoogte	28,0 m	NO_x	0,3 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:195648,18 Y:444426,23				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

26 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 158 6883AS Velp	Uittreedhoogte	28,0 m	NO_x	0,3 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:195648,4 Y:444433,48				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

27 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 160 6883AS Velp	Uittreedhoogte	28,0 m	NO_x	0,2 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:195646,64 Y:444445,03				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

28 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 162 6883AS Velp	Uittreedhoogte	28,0 m	NO_x	0,3 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:195646,64 Y:444452,35				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

29 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 164 6883AS Velp	Uittreedhoogte	28,0 m	NO_x	0,3 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:195647,17 Y:444459,39				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

30 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 166 6883AS Velp	Uittreedhoogte	28,0 m	NO_x	0,2 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:195647,9 Y:444466,93				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

31 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 168 6883AS Velp	Uittreedhoogte	28,0 m	NO_x	0,3 kg/j
Locatie	X:195645,04 Y:444393,63	Warmteinhoud	0,000 MW		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

32 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 170 6883AT Velp	Uittreedhoogte	28,0 m	NO_x	0,3 kg/j
Locatie	X:195645,47 Y:444402,41	Warmteinhoud	0,000 MW		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

33 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 172 6883AT Velp	Uittreedhoogte	28,0 m	NO_x	0,3 kg/j
Locatie	X:195646,68 Y:444410,55	Warmteinhoud	0,000 MW		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

34 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 174 6883AT Velp	Uittreedhoogte	28,0 m	NO_x	0,3 kg/j
Locatie	X:195647,4 Y:444418,77	Warmteinhoud	0,000 MW		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

35 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 176 6883AT Velp	Uittreedhoogte	28,0 m	NO_x	0,3 kg/j
Locatie	X:195648,18 Y:444426,98	Warmteinhoud	0,000 MW		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

36 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 178 6883AT Velp	Uittreedhoogte	28,0 m	NO_x	0,3 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:195648,4 Y:444434,23				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

37 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 180 6883AT Velp	Uittreedhoogte	28,0 m	NO_x	0,2 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:195646,64 Y:444445,78				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

38 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 182 6883AT Velp	Uittreedhoogte	28,0 m	NO_x	0,3 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:195646,64 Y:444453,1				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

39 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 184 6883AT Velp	Uittreedhoogte	28,0 m	NO_x	0,3 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:195647,17 Y:444460,14				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

40 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 186 6883AT Velp	Uittreedhoogte	28,0 m	NO_x	0,2 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:195647,9 Y:444467,68				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

41 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 188 6883AT Velp	Uittreedhoogte	28,0 m	NO_x	0,3 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:195645,04 Y:444394,38				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

42 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 190 6883AT Velp	Uittreedhoogte	28,0 m	NO_x	0,3 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:195645,47 Y:444403,16				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

43 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 192 6883AT Velp	Uittreedhoogte	28,0 m	NO_x	0,3 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:195646,68 Y:444411,3				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

44 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 194 6883AT Velp	Uittreedhoogte	28,0 m	NO_x	0,3 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:195647,4 Y:444419,52				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

45 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 196 6883AT Velp	Uittreedhoogte	28,0 m	NO_x	0,3 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:195648,18 Y:444427,73				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

46 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 198 6883AT Velp	Uittreedhoogte	28,0 m	NO_x	0,3 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:195648,4 Y:444434,98				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

47 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 200 6883AT Velp	Uittreedhoogte	28,0 m	NO_x	0,2 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:195646,64 Y:444446,53				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

48 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 202 6883AT Velp	Uittreedhoogte	28,0 m	NO_x	0,3 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:195646,64 Y:444453,85				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

49 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 204 6883AT Velp	Uittreedhoogte	28,0 m	NO_x	0,3 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:195647,17 Y:444460,89				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

50 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 206 6883AT Velp	Uittreedhoogte	28,0 m	NO_x	0,2 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:195647,9 Y:444468,43				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

51 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 208 6883AT Velp	Uittreedhoogte	28,0 m	NO_x	0,3 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:195645,04 Y:444395,13				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

52 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 210 6883AT Velp	Uittreedhoogte	28,0 m	NO_x	0,3 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:195645,47 Y:444403,91				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

53 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 212 6883AT Velp	Uittreedhoogte	28,0 m	NO_x	0,3 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:195646,68 Y:444412,05				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

54 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 214 6883AT Velp	Uittreedhoogte	28,0 m	NO_x	0,3 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:195647,4 Y:444420,27				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

55 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 216 6883AT Velp	Uittreedhoogte	28,0 m	NO_x	0,3 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:195648,18 Y:444428,48				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

56 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 218 6883AT Velp	Uittreedhoogte	28,0 m	NO_x	0,3 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:195648,5 Y:444436,35				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

57 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 220 6883AV Velp	Uittreedhoogte	28,6 m	NO_x	0,2 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:195600,96 Y:444489,04				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

58 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 222 6883AV Velp	Uittreedhoogte	28,6 m	NO_x	0,3 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:195594,75 Y:444492,22				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

59 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 224 6883AV Velp	Uittreedhoogte	28,6 m	NO_x	0,3 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:195587,59 Y:444492,64				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

60 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 226 6883AV Velp	Uittreedhoogte	28,6 m	NO_x	0,2 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:195580,02 Y:444493,06				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

61 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 228 6883AV Velp	Uittreedhoogte	28,6 m	NO_x	0,3 kg/j
Locatie	X:195653,47 Y:444491,25	Warmteinhoud	0,000 MW		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

62 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 230 6883AV Velp	Uittreedhoogte	28,6 m	NO_x	0,3 kg/j
Locatie	X:195645,57 Y:444491,46	Warmteinhoud	0,000 MW		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

63 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 232 6883AV Velp	Uittreedhoogte	28,6 m	NO_x	0,3 kg/j
Locatie	X:195638 Y:444492,83	Warmteinhoud	0,000 MW		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

64 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 234 6883AV Velp	Uittreedhoogte	28,6 m	NO_x	0,3 kg/j
Locatie	X:195630,1 Y:444493,77	Warmteinhoud	0,000 MW		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

65 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 236 6883AV Velp	Uittreedhoogte	28,6 m	NO_x	0,3 kg/j
Locatie	X:195622,11 Y:444493,67	Warmteinhoud	0,000 MW		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

66 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 238 6883AV Velp	Uittreedhoogte	28,6 m	NO_x	0,3 kg/j
Locatie	X:195613,48 Y:444494,22	Warmteinhoud	0,000 MW		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

67 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 240 6883AV Velp	Uittreedhoogte	28,6 m	NO_x	0,2 kg/j
Locatie	X:195601,8 Y:444493,09	Warmteinhoud	0,000 MW		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

68 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 242 6883AV Velp	Uittreedhoogte	28,6 m	NO_x	0,3 kg/j
Locatie	X:195594,75 Y:444493,72	Warmteinhoud	0,000 MW		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

69 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 244 6883AV Velp	Uittreedhoogte	28,6 m	NO_x	0,3 kg/j
Locatie	X:195587,59 Y:444494,14	Warmteinhoud	0,000 MW		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

70 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 246 6883AV Velp	Uittreedhoogte	28,6 m	NO_x	0,2 kg/j
Locatie	X:195580,02 Y:444494,56	Warmteinhoud	0,000 MW		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

71 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 248 6883AV Velp	Uittreedhoogte	28,6 m	NO_x	0,3 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:195653,47 Y:444492,75				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

72 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 250 6883AV Velp	Uittreedhoogte	28,6 m	NO_x	0,3 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:195645,57 Y:444492,96				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

73 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 252 6883AV Velp	Uittreedhoogte	28,6 m	NO_x	0,3 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:195638 Y:444494,33				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

74 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 254 6883AV Velp	Uittreedhoogte	28,6 m	NO_x	0,3 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:195630,1 Y:444495,27				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

75 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 256 6883AV Velp	Uittreedhoogte	28,6 m	NO_x	0,3 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:195622,11 Y:444495,17				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

76 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 258 6883AV Velp	Uittreedhoogte	28,6 m	NO_x	0,3 kg/j
Locatie	X:195613,48 Y:444495,72	Warmteinhoud	0,000 MW		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

77 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 260 6883AV Velp	Uittreedhoogte	28,6 m	NO_x	0,2 kg/j
Locatie	X:195601,8 Y:444494,59	Warmteinhoud	0,000 MW		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

78 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 262 6883AV Velp	Uittreedhoogte	28,6 m	NO_x	0,3 kg/j
Locatie	X:195594,75 Y:444495,22	Warmteinhoud	0,000 MW		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

79 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 264 6883AV Velp	Uittreedhoogte	28,6 m	NO_x	0,3 kg/j
Locatie	X:195587,59 Y:444495,64	Warmteinhoud	0,000 MW		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

80 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 266 6883AV Velp	Uittreedhoogte	28,6 m	NO_x	0,2 kg/j
Locatie	X:195580,02 Y:444496,06	Warmteinhoud	0,000 MW		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

81 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 268 6883AV Velp	Uittreedhoogte	28,6 m	NO_x	0,3 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:195653,47 Y:444494,25				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

82 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 270 6883AW Velp	Uittreedhoogte	28,6 m	NO_x	0,3 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:195645,57 Y:444494,46				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

83 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 272 6883AW Velp	Uittreedhoogte	28,6 m	NO_x	0,3 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:195638 Y:444495,83				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

84 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 274 6883AW Velp	Uittreedhoogte	28,6 m	NO_x	0,3 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:195630,1 Y:444496,78				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

85 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 276 6883AW Velp	Uittreedhoogte	28,6 m	NO_x	0,3 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:195622,11 Y:444496,67				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

86 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 278 6883AW Velp	Uittreedhoogte	28,6 m	NO_x	0,3 kg/j
Locatie	X:195613,48 Y:444497,22	Warmteinhoud	0,000 MW		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

87 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 280 6883AW Velp	Uittreedhoogte	28,6 m	NO_x	0,2 kg/j
Locatie	X:195601,8 Y:444496,09	Warmteinhoud	0,000 MW		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

88 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 282 6883AW Velp	Uittreedhoogte	28,6 m	NO_x	0,3 kg/j
Locatie	X:195594,75 Y:444496,72	Warmteinhoud	0,000 MW		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

89 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 284 6883AW Velp	Uittreedhoogte	28,6 m	NO_x	0,3 kg/j
Locatie	X:195587,59 Y:444497,14	Warmteinhoud	0,000 MW		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

90 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 286 6883AW Velp	Uittreedhoogte	28,6 m	NO_x	0,2 kg/j
Locatie	X:195580,02 Y:444497,56	Warmteinhoud	0,000 MW		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

91 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 288 6883AW Velp	Uittreedhoogte	28,6 m	NO_x	0,3 kg/j
Locatie	X:195653,47 Y:444495,75	Warmteinhoud	0,000 MW		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

92 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 290 6883AW Velp	Uittreedhoogte	28,6 m	NO_x	0,3 kg/j
Locatie	X:195645,57 Y:444495,96	Warmteinhoud	0,000 MW		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

93 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 292 6883AW Velp	Uittreedhoogte	28,6 m	NO_x	0,3 kg/j
Locatie	X:195638 Y:444497,33	Warmteinhoud	0,000 MW		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

94 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 294 6883AW Velp	Uittreedhoogte	28,6 m	NO_x	0,3 kg/j
Locatie	X:195630,1 Y:444498,27	Warmteinhoud	0,000 MW		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

95 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 296 6883AW Velp	Uittreedhoogte	28,6 m	NO_x	0,3 kg/j
Locatie	X:195622,11 Y:444498,17	Warmteinhoud	0,000 MW		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

96 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 298 6883AW Velp	Uittreedhoogte	28,6 m	NO_x	0,3 kg/j
Locatie	X:195613,48 Y:444498,72	Warmteinhoud	0,000 MW		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

97 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 300 6883AW Velp	Uittreedhoogte	28,6 m	NO_x	0,2 kg/j
Locatie	X:195601,63 Y:444497,28	Warmteinhoud	0,000 MW		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

98 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 302 6883AW Velp	Uittreedhoogte	28,6 m	NO_x	0,3 kg/j
Locatie	X:195594,7 Y:444498,34	Warmteinhoud	0,000 MW		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

99 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 304 6883AW Velp	Uittreedhoogte	28,6 m	NO_x	0,3 kg/j
Locatie	X:195587,38 Y:444498,82	Warmteinhoud	0,000 MW		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

100 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 306 6883AW Velp	Uittreedhoogte	28,6 m	NO_x	0,2 kg/j
Locatie	X:195579,68 Y:444499,3	Warmteinhoud	0,000 MW		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

101 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 308 6883AW Velp	Uittreedhoogte	28,6 m	NO_x	0,3 kg/j
Locatie	X:195653,47 Y:444497,25	Warmteinhoud	0,000 MW		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

102 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 310 6883AW Velp	Uittreedhoogte	28,6 m	NO_x	0,3 kg/j
Locatie	X:195645,57 Y:444497,46	Warmteinhoud	0,000 MW		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

103 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 312 6883AW Velp	Uittreedhoogte	28,6 m	NO_x	0,3 kg/j
Locatie	X:195638 Y:444498,83	Warmteinhoud	0,000 MW		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

104 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 314 6883AW Velp	Uittreedhoogte	28,6 m	NO_x	0,3 kg/j
Locatie	X:195630,1 Y:444499,77	Warmteinhoud	0,000 MW		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

105 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 316 6883AW Velp	Uittreedhoogte	28,6 m	NO_x	0,3 kg/j
Locatie	X:195622,11 Y:444499,67	Warmteinhoud	0,000 MW		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

106 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 318 6883AW Velp	Uittreedhoogte	28,6 m	NO_x	0,3 kg/j
Locatie	X:195612,86 Y:444500,3	Warmteinhoud	0,000 MW		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

107 Anders... | Anders...

Naam	Broekstraat 7 6882GZ Velp	Uittreedhoogte	28,1 m	NO_x	2,2 kg/j
Locatie	X:195453,8 Y:444343,29	Warmteinhoud	0,000 MW		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

108 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 322a 6883AW Velp	Uittreedhoogte	22,9 m	NO_x	0,3 kg/j
Locatie	X:195555,94 Y:444434,02	Warmteinhoud	0,000 MW		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

109 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 322b 6883AW Velp	Uittreedhoogte	22,9 m	NO_x	0,2 kg/j
Locatie	X:195558,54 Y:444450,61	Warmteinhoud	0,000 MW		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

110 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 322c 6883AW Velp	Uittreedhoogte	22,9 m	NO_x	0,2 kg/j
Locatie	X:195555,8 Y:444465,33	Warmteinhoud	0,000 MW		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

111 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 322d 6883AW Velp	Uittreedhoogte	22,9 m	NO_x	0,2 kg/j
Locatie	X:195544,83 Y:444466,2	Warmteinhoud	0,000 MW		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

112 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 322e 6883AW Velp	Uittreedhoogte	22,9 m	NO_x	0,2 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:195538,91 Y:444472,98				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

113 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 322f 6883AW Velp	Uittreedhoogte	22,9 m	NO_x	0,3 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:195539,78 Y:444481,92				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

114 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 322g 6883AW Velp	Uittreedhoogte	22,9 m	NO_x	0,2 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:195530,54 Y:444481,06				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

115 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 322h 6883AW Velp	Uittreedhoogte	22,9 m	NO_x	0,2 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:195529,39 Y:444465,62				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

116 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 322k 6883AW Velp	Uittreedhoogte	22,9 m	NO_x	0,2 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:195529,39 Y:444455,09				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

117 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 322l 6883AW Velp	Uittreedhoogte	22,9 m	NO_x	0,2 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:195541,08 Y:444453,93				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

118 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 322m 6883AW Velp	Uittreedhoogte	22,9 m	NO_x	0,2 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:195548,15 Y:444449,02				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

119 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 322n 6883AW Velp	Uittreedhoogte	22,9 m	NO_x	0,3 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:195546,85 Y:444440,22				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

120 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 322p 6883AW Velp	Uittreedhoogte	22,9 m	NO_x	0,2 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:195545,55 Y:444433,44				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

121 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 324a 6883AW Velp	Uittreedhoogte	22,9 m	NO_x	0,3 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:195556,23 Y:444437,05				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

122 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 324b 6883AW Velp	Uittreedhoogte	22,9 m	NO_x	0,2 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:195558,97 Y:444454,8				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

123 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 324c 6883AW Velp	Uittreedhoogte	22,9 m	NO_x	0,3 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:195555,94 Y:444467,93				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

124 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 324d 6883AW Velp	Uittreedhoogte	22,9 m	NO_x	0,1 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:195545,26 Y:444468,65				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

125 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 324e 6883AW Velp	Uittreedhoogte	22,9 m	NO_x	0,2 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:195539,2 Y:444475,58				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

126 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 324f 6883AW Velp	Uittreedhoogte	22,9 m	NO_x	0,3 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:195540,07 Y:444484,67				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

127 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 324g 6883AW Velp	Uittreedhoogte	22,9 m	NO_x	0,2 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:195530,69 Y:444483,66				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

128 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 324h 6883AW Velp	Uittreedhoogte	22,9 m	NO_x	0,2 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:195529,53 Y:444469,08				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

129 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 324k 6883AW Velp	Uittreedhoogte	22,9 m	NO_x	0,2 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:195529,82 Y:444457,39				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

130 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 324l 6883AW Velp	Uittreedhoogte	22,9 m	NO_x	0,2 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:195541,22 Y:444456,24				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

131 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 324m 6883AW Velp	Uittreedhoogte	22,9 m	NO_x	0,2 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:195548,29 Y:444451,62				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

132 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 324n 6883AW Velp	Uittreedhoogte	22,9 m	NO_x	0,3 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:195547,14 Y:444442,24				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

133 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 324p 6883AW Velp	Uittreedhoogte	22,9 m	NO_x	0,2 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:195545,98 Y:444435,6				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

134 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 326a 6883AW Velp	Uittreedhoogte	22,9 m	NO_x	0,3 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:195556,66 Y:444439,65				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

135 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 326b 6883AW Velp	Uittreedhoogte	22,9 m	NO_x	0,2 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:195559,55 Y:444458,26				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

136 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 326c 6883AW Velp	Uittreedhoogte	22,9 m	NO_x	0,3 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:195556,52 Y:444470,38				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

137 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 326d 6883AW Velp	Uittreedhoogte	22,9 m	NO_x	0,1 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:195545,55 Y:444471,39				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

138 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 326e 6883AW Velp	Uittreedhoogte	22,9 m	NO_x	0,2 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:195539,49 Y:444478,32				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

139 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 326f 6883AW Velp	Uittreedhoogte	22,9 m	NO_x	0,3 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:195540,5 Y:444487,26				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

140 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 326g 6883AW Velp	Uittreedhoogte	22,9 m	NO_x	0,2 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:195531,12 Y:444486,11				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

141 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 326h 6883AW Velp	Uittreedhoogte	22,9 m	NO_x	0,2 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:195529,97 Y:444472,4				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

142 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 326k 6883AW Velp	Uittreedhoogte	22,9 m	NO_x	0,2 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:195530,25 Y:444460,42				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

143 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 326l 6883AW Velp	Uittreedhoogte	22,9 m	NO_x	0,2 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:195541,22 Y:444459,27				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

144 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 326m 6883AW Velp	Uittreedhoogte	22,9 m	NO_x	0,2 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:195548,44 Y:444455,09				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

145 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 326n 6883AW Velp	Uittreedhoogte	22,9 m	NO_x	0,3 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:195547,43 Y:444444,98				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

146 Anders... | Anders...

Naam	President Kennedylaan 326p 6883AW Velp	Uittreedhoogte	22,9 m	NO_x	0,2 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:195546,42 Y:444438,06				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

147 Wegverkeer | Weg

Naam	Ontsluitingsroute			Links	Rechts	NO_x	81,6 kg/j
Locatie	X:195668,19 Y:444324,22	Type scherm		-	-	NO_2	17,7 kg/j
Lengte	411,20 m	Hoogte		-	-	NH_3	5,6 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg		-	-		
Rijrichting	Beide richtingen						
Tunnelfactor	1						
Type hoogteligging	Normaal						
Weghoogte	0 m						

Verkeer	Max. snelheid	Voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	2.275,0 p/etmaal	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/etmaal	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/etmaal	0,0 %

Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van

AERIUS versie	2022.1_20230405_989cfb3815
Database versie	2022.1_989cfb3815

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
https://www.aerius.nl/

adviseurs in
ruimtelijke
ontwikkeling

correspondentie SAB
Postbus 479
6800 AL Arnhem
T: 026 357 69 11
E: info@sab.nl
www.sab.nl

bezoekadres Arnhem
Frombergdwarsstraat 54
6814 DZ Arnhem

bezoekadres Amsterdam
Jacob Bontiusplaats 9
1018 LL Amsterdam

Bureau voor Archeologie Rapport 1327

Broekstraat-Waterstraat, Velp, gemeente Rheden: een bureau- en inventariserend veldonderzoek in de vorm van boringen in de verkennende fase



Colofon

titel:	Bureau voor Archeologie Rapport 1327. Broekstraat-Waterstraat, Velp, gemeente Rheden: bureau- en inventariserend veldonderzoek in de vorm van boringen in de verkennende fase
auteur:	C. de Jong (junior prospector)
autorisatie:	A. de Boer (KNA senior prospector)
datum:	27 juni 2023 (definitief)
ISSN:	2214-6687

© Bureau voor Archeologie
Koningsweg 244 Utrecht
T 030 245 18 95
E info@bureauvoorarcheologie.nl
I https://www.bureauvoorarcheologie.nl

Administratieve gegevens

Projectnummer	2023020702
Provincie	Gelderland
Gemeente	Rheden
Plaats	Velp
Toponiem	Broekstraat-Waterstraat
Centrum locatie (m RD)	195.490; 444.320 (x; y)
Omvang plangebied	68.550 m^2
Omvang onderzoeksgebied booronderzoek	Gelijk aan plangebied
Kadastrale gegevens	kadastrale gemeentenaam: Velp Gelderland, sectie: C, nummer(s): 1224, 1549, 1552, 1553, 1825, 1930, 1931, 1939
ARCHIS onderzoeksmeldingsnummer	5385580100 (ABU); 5385589100 (ABO)
Soort onderzoek	bureau- en inventariserend veldonderzoek in de vorm van boringen in de verkennende fase
Opdrachtgever	SAB
Uitvoerder	Bureau voor Archeologie
Kaartblad	40B
(RO) kader onderzoek	Bestemmingsplanwijziging
Periode van uitvoering veldwerk	7 en 11 april 2023
Bevoegde overheid	Gemeente Rheden, Beleidsadviseur Erfgoed I. Velthuis 06 21374371 i.velthuis@rheden.nl
Deskundige namens bevoegde overheid	Regioarcheoloog Arnhem S. Diependaal 06 21694630 sander.diependaal@arnhem.nl
Versie van het rapport	1 (Definitief)
Beheerder en plaats van documentatie	Digitale documentatie: ARCHIS en E-Depot Vondstdocumentatie: geen vondsten



Figuur 1: Ligging van het plangebied (rood, www.ahn.nl).

Inhoudsopgave

Samenvatting....8
1 Inleiding....10
1.1 Doelstelling en vraagstelling....10
2 Bureauonderzoek....11
2.1 Methode....11
2.2 Onderzoeksgebied en toekomstig gebruik....11
2.3 Huidige situatie....12
2.4 Aardwetenschappelijke waarden....13
2.5 Historische situatie....15
2.6 Mogelijke verstoringen....16
2.7 Archeologische en bouwhistorische waarden....16
2.8 Gespecificeerde verwachting....20
3 Booronderzoek....23
3.1 Inleiding....23
3.2 Methode....23
3.3 Resultaten met bodemkundige en geologische interpretatie....24
3.4 Archeologische interpretatie....25
4 Conclusie....26
4.1 Conclusie Bureauonderzoek....26
4.2 Conclusie Booronderzoek....28
5 Advies....30
5.1 Status en inhoudelijke afstemming bevoegde overheid....30
6 Literatuur....31
Figuren....33
Bijlage 1: Boorbeschrijvingen....64

Lijst met Figuren

1: Ligging van het plangebied (rood, www.ahn.nl)..... 4
2: Luchtfoto actueel (Nationaal Georegister)..... 34
3: Plangebied en onderzoeksgebied..... 35
4: Archeologische beleidskaart gemeente Rheden (Willemse en Wijnen 2012)..... 36
5: Nieuwe situatie..... 37
6: Bouwjaren (Kadaster 2013)..... 38
7: Zicht vanuit het zuidoosten van het plangebied, kijkend naar het noordwesten (Google Street View)..... 39
8: Zicht op het veld in het zuidwesten van het plangebied, kijkend vanuit het noorden van het veld richting het zuiden..... 39
9: Zicht op het ziekenhuis vanuit het noorden, kijkend naar het zuiden..... 40
10: Beddinggordels Holoceen (Cohen e.a. 2012)..... 41
11: Zanddieptekaart provincie Gelderland (Cohen e.a. 2009)..... 42
12: Boorprofielen uit DINOloket (Dinoloket 2014)..... 43
13: Geomorfologische kaart (Maas e.a. 2019)..... 44
14: Bodemkaart (Alterra 2014)..... 45
15: Hoogte-reliëfkaart (Actueel Hoogtebestand Nederland 2018)..... 46
16: Hoogte-reliëfkaart detail (Actueel Hoogtebestand Nederland 2018). Hoogtewaarden in meters ten opzichte van NAP..... 47
17: Hottinger atlaskaart, 1773-1794 (Versfelt 2003)..... 48
18: Kadastrale Minuut provincie Gelderland..... 49
19: Bonneblad, 491-1576-ARNHEM-1894..... 50
20: Topografische kaart, 40B-1958-Arnhem / Duiven / Huissen / Velp..... 50
21: RAF luchtfoto uit september 1944 (Royal Air Force 1944)..... 51
22: RAF luchtfoto uit februari 1945 (RAF 1940-1945)..... 52
23: RAF luchtfoto detail. Met blauw zijn mogelijke stelling elementen en/of bomkraters aangegeven..... 53
24: Gelderse verwachtingskaart oorlogsresten (Gelders Ondergrond Overleg en REASeuro 2022)..... 54
25: Topografische kaart, 40B-1966-Arnhem / Duiven / Huissen / Velp..... 55
26: Topografische kaart, 40B-1972-Arnhem / Duiven / Huissen / Velp..... 55
27: Topografische kaart, 40B-1977-Arnhem / Duiven / Huissen / Velp..... 56
28: Topografische kaart, 40B-1985-Arnhem / Duiven / Huissen / Velp..... 56
29: Luchtfoto's uit de periode 2007-2013 (‘Topotijdreis’)..... 57
30: Archeologische vondstlocaties en onderzoeken uit ARCHIS (Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed 2021)..... 58
31: Boorpuntenkaart..... 59
32: Schematische noord-zuid doorsnedes van representatieve boorprofielen. De onderbroken lijn weergeeft de 10 m NAP lijn..... 60
33: Hoogteligging van de top van de intacte Pleistocene afzettingen. De waarden zijn in centimeters ten opzichte van NAP..... 61

34: Boorpuntenkaart met afzettingen, locatie stelling en ligging voormalige bebouwing..... 62
35: Ligging van de stelling (rode punten en vlakken) en kabels en leidingen in het noordoosten van het plangebied..... 63
36: Advieskaart..... 64

Lijst met Tabellen

1: Aardwetenschappelijke waarden..... 14
2: Archeologische terreinen, onderzoeken en vondstlocaties tot ongeveer 400 m van het plangebied..... 20

Samenvatting

Bureau voor Archeologie heeft een bureau- en inventariserend veldonderzoek in de vorm van boringen uitgevoerd voor bouwwerkzaamheden aan de Broekstraat-Waterstraat te Velp.

De vraagstelling van het onderzoek luidt: hoe kan rekening gehouden worden met eventuele archeologische resten bij de voorgenomen ontwikkeling? Het onderzoek is uitgevoerd in overeenstemming met de richtlijnen van de KNA, protocollen 4002 en 4003. Voor het onderzoek zijn kaarten, databases en literatuur geraadpleegd om te komen tot een gespecificeerde archeologische verwachting van het gebied.

In het plangebied wordt de huidige bebouwing gesloopt. Hiervoor komen woningen in de plaats. De exacte diepte en omvang van de bodemingrepen zijn nog niet bekend.

Uit het bureauonderzoek blijkt dat het plangebied op een uitspoelingswaaier ligt die (deels) door Holocene komafzettingen wordt afgedekt. Op de uitspoelingswaaier kunnen archeologische resten uit het Laat Paleolithicum tot en met de Bronstijd aanwezig zijn. Vanaf de IJzertijd komt het plangebied waarschijnlijk in een komgebied te liggen en wordt het ongeschikt voor bewoning. In de Late Middeleeuwen wordt het plangebied geschikt voor landbouw. In de 18^{e} eeuw is het landgebruik weiland en dit blijft het tot de jaren 60 van de 20^{e} eeuw.

De voornaamste verwachting in het plangebied geldt voor resten uit de Tweede Wereldoorlog. Tijdens de Tweede Wereldoorlog bevindt zich in het midden en noordoosten van het plangebied een (flak)stelling. Verschillende elementen hiervan en mogelijk ook bomkraters zijn zichtbaar op luchtfoto’s uit 1945.

Tijdens het booronderzoek zijn 47 boringen tot in het Pleistocene niveau gezet. De boringen bevestigen de bevindingen uit het bureauonderzoek. De hoge delen van de uitspoelingswaaier, in het noorden, zijn verstoord. De lage delen, in het midden en zuiden, worden afgedekt door komklei. Waarschijnlijk is dit lage deel te nat geweest voor bewoning. In de Pleistocene afzettingen worden daarom geen behoudenswaardige archeologische resten verwacht.

Tijdens het booronderzoek zijn diepe verstoringen ter hoogte van de verwachte stelling uit de Tweede Wereldoorlog aangetroffen die hier mogelijk aan gerelateerd zijn. Het is daarom mogelijk dat sporen en resten van deze stelling nog aanwezig zijn. Mogelijk kunnen ook nog resten van oorlogshandelingen aanwezig zijn. Bureau voor archeologie adviseert daarom in het noordoosten van het plangebied een proefsleuvenonderzoek uit te voeren om eventuele resten te karteren en te waarderen.

De werkwijze van het onderzoek dient vastgelegd te worden in een door de bevoegde overheid goed te keuren Programma van Eisen (PvE). Het PvE dient te worden opgesteld in samenwerking met historisch onderzoek van een deskundige op het gebied van de Tweede Wereldoorlog. Mogelijk moet het proefsleuvenonderzoek gecombineerd worden met een OOO-begeleiding (Opsporen Ontplofbare Oorlogsresten). In dat opzicht is het ook mogelijk om het OOO-onderzoek archeologische te laten begeleiden.

In de rest van het plangebied wordt geen vervolgonderzoek noodzakelijk geacht.

Dit onderzoek is met grote zorgvuldigheid uitgevoerd. Het is echter nooit uit te sluiten dat bij de graafwerkzaamheden toch archeologische resten worden aangetroffen op plaatsen en dieptes waar die niet worden verwacht. Eventuele archeologische resten is men verplicht te melden bij de Minister van OCW in overeenstemming met de Erfgoedwet. In dit geval wordt aangeraden om contact op te nemen met de gemeente Rheden.

1 Inleiding

Bureau voor Archeologie heeft een archeologisch onderzoek uitgevoerd voor de bouw van woningen aan de Broekstraat-Waterstraat te Velp.

Het archeologisch onderzoek is uitgevoerd in het kader van een bestemmingsplanwijziging.

De ligging van het plangebied is weergegeven in figuur 1. Vanwege het gemeentelijke archeologische beleid moet voor de beoogde ontwikkeling een archeologisch onderzoek worden uitgevoerd.

Het onderzoek is uitgevoerd onder certificaat BRL SIKB 4000,[1] in overeenstemming met de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA versie 4.1) en de richtlijnen uit het Handboek archeologie Regio Arnhem.[2]

Het onderzoek bestaat uit een bureauonderzoek en een booronderzoek in de verkennende fase. Met de bevindingen wordt aan het einde van het rapport een advies gegeven hoe bij het project rekening kan worden gehouden met archeologische waarden.

1.1 Doelstelling en vraagstelling

Het doel van het bureauonderzoek is het opstellen van een gespecificeerde archeologische verwachting. Het doel van het veldonderzoek is het controleren en verfijnen van de archeologische verwachting zodat een beslissing genomen kan worden over hoe met eventuele archeologische waarden rekening moet worden gehouden bij de voorgenomen werkzaamheden.

Het veldonderzoek is uitgevoerd als booronderzoek (IVO – O) en betreft de verkennende fase.

Tijdens de verkennende fase wordt de aard en intactheid van het bodemprofiel bepaald. Op basis daarvan kunnen kansarme zones worden uitgesloten en eventuele kansrijke zones kunnen worden geselecteerd voor eventueel vervolg onderzoek.

De onderzoeksvragen uit het Handboek Archeologie Regio Arnhem zijn gebruikt.[3]

1 https://www.kiwa.nl/upload/certificate/00094278.pdf
2 Habraken 2017
3 Habraken 2017

2 Bureauonderzoek

2.1 Methode

Het bureauonderzoek is uitgevoerd in overeenstemming met de richtlijnen van de KNA 4.1, protocol 4002.[4]

Voor het onderzoek zijn kaarten, databases en literatuur geraadpleegd om tot een gespecificeerde archeologische verwachting van het gebied te komen. Er is contact opgenomen met de Oudheidkundige Kring Rheden – Rozendaal.[5] De resultaten hiervan staan beschreven in hoofdstuk 2.7.

Eerst wordt het plan- en onderzoeksgebied vastgesteld en het onderzoek gemeld bij ARCHIS. Daarna wordt achtereenvolgens de aardwetenschappelijke, archeologische en historische context van het te onderzoeken gebied bestudeerd. Deze gegevens leiden tot het opstellen van een gespecificeerde verwachting. In de gespecificeerde verwachting worden de mogelijk aanwezige archeologische resten beschreven in termen van onder meer diepteligging, omvang, ouderdom en conservering.

De genoemde stappen leiden tot onderhavig rapport en het openbaar maken van de resultaten bij Archis en het e-Depot voor de Nederlandse Archeologie.[6] In de hierna volgende hoofdstukken worden de belangrijkste onderzoeksgegevens gepresenteerd.

Van alle afgebeelde kaarten is het noorden boven, tenzij anders aangegeven.

2.2 Onderzoeksgebied en toekomstig gebruik

Afbakening plan- en onderzoeksgebied

De ligging van het plangebied staat afgebeeld in figuur 1. Het plangebied ligt in de gemeente Rheden in de plaats Velp. Het plangebied ligt tussen de President Kennedylaan in het oosten, de Waterstraat in het noorden, de Broekstraat in het westen en de A12 in het zuiden (figuren 2 en 3). Het plangebied heeft een omvang van 68.550 m^2.

Om voldoende informatie over aardwetenschappelijke, historische en archeologische gegevens te verzamelen wordt een onderzoeksgebied gebruikt dat groter is dan het plangebied. Het onderzoeksgebied voor het bureauonderzoek is een zone met straal van circa 400 m om de ontwikkeling heen (figuur 3).

Overheidsbeleid

In het gebied geldt een vastgesteld gemeentelijk archeologisch beleid. Op de gemeentelijke archeologische beleidskaart uit 2012 ligt het overgrote deel van het plangebied in een aandachtsgebied (figuur 4). Deze zone kan volgens de gemeentelijke verwachtingskaart resten uit de Tweede Wereldoorlog bevatten.[7] Het beleid in deze zone is dat bij ingrepen van meer dan 100 m^2 en waarbij dieper wordt gegraven dan 30 cm onder maaiveld rekening gehouden moet

4 SIKB 2018
5 Contact E-mail W. Maresch, 12-4-2023.
6 Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed en Data Archiving and Networking Services
7 Gemeente Rheden 2007

worden met archeologische resten.

Het aandachtsgebied wordt omgeven door een zone met een lage archeologische verwachting. Het zuidwesten van het plangebied (ongeveer 1,5 ha) ligt in deze zone. Voor deze zone geldt geen onderzoeksverplichting.

Ontwerp c.q. inrichtingsplan

In het plangebied wordt de huidige bebouwing gesloopt. Hiervoor komen woningen in de plaats (figuur 5). De exacte aard en omvang van de ingrepen zijn nog niet bekend. Vooralsnog zijn geen kelders voorzien. De waterpartij ten zuiden van het plangebied wordt, waardoor in het zuiden van het plangebied gegraven zal worden. De sloot in het noorden van het plangebied blijft behouden.

Aard en omvang van de toekomstige verstoring

Voor de woningen zal naar verwachting tot minimaal 80 cm -mv gegraven worden. In verband met Warmte Koude Opslag (WKO) en bodemthermiek kunnen diepere verstoringen gaan plaatsvinden. Tevens moet rekening gehouden worden met verstoringen gerelateerd aan de aanleg van wegen, kabels en leidingen en het planten van bomen.

Milieutechnische condities

Het terrein van het tankstation zen zuidoosten van het plangebied (President Kennedylaan 108A) is in 1996 gesaneerd, maar er is nog wel een restverontreiniging aanwezig. Het is niet bekend of deze doorloopt tot in het plangebied.[8]

Op de bodemkwaliteitskaart van de Regio Arnhem ligt het plangebied in de zone ‘B8 Overige bebouwing landelijke gemeente’.[9] Voor deze zone is de kans klein dat van één of meerdere stoffen de interventiewaarde wordt overschreden.

Grondwaterpeil

De actuele grondwaterstand in het plangebied is niet bekend. De grondwaterstand zal door de beoogde ingrepen waarschijnlijk niet veranderen.

Consequentie van de ingrepen

Door uitvoeren van graafwerkzaamheden kunnen archeologische resten worden vergraven.

2.3 Huidige situatie

Bebouwing en functie

In het noordwesten van het plangebied staat het ziekenhuis dat in 1968 is gebouwd (figuur 6). In het zuidwesten van het plangebied staat een gebouw met een bouwjaar van 1969. Het meest oostelijke gebouw (President Kennedylaan 104-108) dateert uit 1975.[10]

Bodemgebruik

Het oosten en midden van het plangebied bestaan voornamelijk uit wegen en parkeerplaats met enkele plantsoenen (figuur 7). De wegen zijn deels verhard met asfalt. Enkele wegen en de parkeerplaatsen zijn verhard met klinkers. De

8 Provincie Gelderland 2022
9 Koot 2018
10 Kadaster 2013

stoep is verhard met tegels. Het zuidwesten van het plangebied bestaat uit grasland (figuur 8). Tem noorden van het ziekenhuis zijn de wegen verhard met klinkers (figuur 9). De plantsoenen bestaan uit gras en lage en hoge begroeiing.

Bestemmingsplan

Het plangebied ligt in bestemmingsplan Velp 2016, Woongebieden-Zuid (vastegesteld in 2019).[11] In ongeveer 1,5 ha in het zuidwesten van het plangebied geldt de dubbelbestemming Waarde Archeologie 3. Dit betekent dat bij ingrepen met een omvang van meer dan 2.500 m^2 waarbij de bodem dieper dan 30 cm onder maaiveld wordt verstoord een rapport moet worden overlegd waaruit blijkt dat de archeologische waarde van het plangebied voldoende is vastgesteld.

In de rest van het plangebied geldt de dubbelbestemming Waarde Archeologie 1. Dit betekent dat bij ingrepen met een omvang van meer dan 100 m^2 waarbij de bodem dieper dan 30 cm onder maaiveld wordt verstoord een rapport moet worden overlegd waaruit blijkt dat de archeologische waarde van het plangebied voldoende is vastgesteld.

2.4 Aardwetenschappelijke waarden

De aardwetenschappelijke gegevens staan samengevat in tabel 1.

Het plangebied ligt in het archeologisch landschap 'Rijn-Maasdelta', in de landschapszone stroom- en crevasseruggen.[12] Het plangebied ligt ten zuiden van de stuwwal van de Veluwe, op de overgang naar het dal van de Neder-Rijn en de IJssel. De stuwwal is gevormd tijdens de voorlaatste ijstijd (het Saalien), toen landijs de rivierafzettingen van de Rijn en Maas opstuwde. Hierdoor bestaat de stuwwal overwegend uit grindrijke, grofzandige rivierafzettingen. Aan het einde van de ijstijd eroderen deze gestuwde afzettingen en worden ze afgezet in de lagere delen van het landschap als uitspoelingswaaiers. Op een dergelijke waaier is Velp ontstaan. Het plangebied ligt vermoedelijk ter hoogte van de lagen delen van de waaier. Gedurende de laatste ijstijd, het Weichselien, kan door de klimaatomstandigheden een pakket dekzand zijn afgezet, al lijkt hier in het plangebied geen sprake van te zijn. Op de stuwwal en de hellingafzettingen langs de stuwwal komen van nature podzolgronden voor.

In het Holoceen komt het plangebied onder invloed van de Neder-Rijn en de IJssel te liggen. Ter hoogte van het plangebied heeft geen geul gelegen, maar kunnen wel kom- en eventueel oeverafzettingen zijn afgezet (figuur 10). De Neder-Rijn is actief vanaf de IJzertijd (ongeveer 2.500 BP).[13] De Malburgen beddinggordel is hier onderdeel van en heeft vermoedelijk tot 500 m ten zuiden van het plangebied gelopen. In de Romeinse tijd wordt 750 m ten zuidoosten van het plangebied de Gelderse IJssel actief. Mogelijk heeft deze rivier in het plangebied komklei afgezet. Volgens de zanddieptekaart ligt het Pleistocene niveau in het plangebied tussen 0 en 1 m -mv (figuur 11). In het plangebied is daarom waarschijnlijk een pakket holocene rivierafzettingen aanwezig van ongeveer 100 cm dik. Opgemerkt moet worden dat hierbij geen rekening gehouden wordt met eventuele ophooglagen.

De aanwezigheid van rivierafzettingen wordt bevestigd door boorprofielen die ten zuiden, zuidwesten en zuidoosten van het plangebied liggen (figuur 12).[14] Uit

11 NL.IMRO.0275.BPVZ2016-VA02
12 Rensink e.a. 2015
13 De dateringen Cohen e.a. (2012) zijn in ongekalibreerde ^{14}C jaren Before Present (BP).
14 Dinoloket 2014

deze boorprofielen blijkt dat een ongeveer 100 tot 180 cm dik pakket klei aanwezig is. De textuur varieert tussen zwak siltig en sterk zandig. De afzettingen kunnen als kom en oever- of crevasse-afzettingen geïnterpreteerd worden. Het is niet duidelijk in hoeverre de afzettingen verstoord zijn. Bij het boorprofiel direct ten zuiden van het plangebied is tot 400 cm -mv een pakket zand aanwezig. Mogelijk betreft dit een verstoord en/of opgebracht pakket. De top van de Pleistocene afzettingen (Formatie van Kreftenheye) ligt in de overige boorprofielen tussen 100 en 200 cm -mv. Deze afzettingen bestaan uit grof zand en grind.

Op de geomorfologische kaart en bodemkaart ligt het plangebied binnen de bebouwde kom (figuur 13 en 14). Op basis van deze kaarten kan daarom geen inschatting gemaakt worden over de aard van het bodemprofiel.

Op de hoogte-reliëfkaart is zichtbaar dat het maaiveld toeneemt van zuid naar noord (figuur 15). Zoals eerder vermeld is dit door de aanwezigheid van een uitspoelingswaaier. Het maaiveld ten noorden van het plangebied ligt op ongeveer 11,5 m NAP en hoger. Het maaiveld in het komgebied ligt tussen ongeveer 10,1 en 10,5 m NAP. Er is vrij scherpe overgang zichtbaar tussen het komgebied en de niet bedekte afzettingen van de uitspoelingswaaier. Het terrein is echter wel sterk beïnvloed door de mens. Waarschijnlijk geldt dit ook voor het plangebied. Het maaiveld in het plangebied ligt tussen ongeveer 10,9 en 11,4 m NAP. De topografische kaart uit 1958 geeft aan dat het maaiveld in die periode op ongeveer 10,4 m NAP ligt (figuur 20). Dit betekent dat het plangebied met 50 tot 100 cm is opgehoogd. Tevens is een kunstmatige verhoging naast het ziekenhuis aanwezig, waarvan de top op 14,8 m NAP ligt. Dit komt neer op een ophogingspakket van ongeveer 4,4 m.

Bron	Situatie plangebied, omschrijving
Geologie (figuur 10 en 11)	Geologische Overzichtskaart 1 : 250 000:[15] • Ec4: Formatie van Echteld / Formatie van Nieuwkoop op Formatie van Boxtel; rivierklei en -zand met inschakelingen van veen op zand (Ec4) Beddinggordels:[16] • 500 m ten zuiden: Malburgen (nummer 262): actief van 2.100 tot 1.397 BP. • 750 m ten zuidoosten: Gelderse IJssel – uiterwaarden (nummer 300): actief vanaf 1.700 BP. Zanddieptekaart:[17] • Pleistoceen zand 0 - 1,0 m-mv
Geomorfologie (figuur 13)	Geomorfologische kaart 1 : 50 000: • Bebouwing
Bodemkunde (figuur 14)	Bodemkaart 1 : 50 000: • Bebouwing
AHN (figuur 15 en 16)	Het maaiveld in het plangebied ligt tussen ongeveer 10,9 en 11,4 m NAP. Tevens is een kunstmatige verhoging naast het ziekenhuis aanwezig, waarvan de top op 14,8 m NAP ligt.

Tabel 1: Aardwetenschappelijke waarden.

15 De Mulder 2003
16 Cohen e.a. 2012
17 Cohen e.a. 2009

2.5 Historische situatie

Op (de flanken van) de stuwwal kan gewoond zijn vanaf het Laat Paleolithicum. Vanaf de IJzertijd wordt de Neder-Rijn actief. De oevers van deze rivier zijn vanaf deze periode geschikt voor bewoning. De verwachting is echter dat in het plangebied komafzettingen aanwezig zijn. Door de lage ligging en natte omstandigheden is het plangebied vermoedelijk ongeschikt voor bewoning zijn vanaf de IJzertijd tot en met de bedijking rond 1300.[18] Het natte gebied kan wel gebruikt zijn voor bijvoorbeeld jacht en visvangst.

Het plangebied in de plaats Velp. De eerste vermeldingen van de plaats dateren uit de 9e eeuw.[19] Het historische dorp bestaat uit een kern aan de huidige hoofdstraat, ongeveer één kilometer ten noorden van het plangebied. Daaromheen bevind zich verspreide bebouwing. De dichtstbijzijnde historische bebouwing bevindt zich ter hoogte van de huidige Waterstraat, direct ten noorden van het plangebied. De landschappelijk inrichting is zichtbaar op de Hottinger atlaskaart uit het einde van de 18e eeuw (figuur 17). Het plangebied ligt tussen de Waterstraat in het noorden en een waterloop in het zuiden die gekarteerd staat als de ‘Weetering’. Deze worden verbonden door de Broekweg die door het westen van het plangebied loopt. Ten noorden van de Waterstraat bevindt zich de bebouwing en is het landgebruik voornamelijk bouwland. Dit komt overeen met de hoge delen van het landschap op de uitspoelingswaaier. Ten zuiden van de Waterstraat is het landgebruik weiland. De weilanden behoren tot het gebied Velperbroek. Het ‘broek’ verwijst naar de natte moerasachtige omstandigheden. Een vergelijkbaar beeld is zichtbaar op de kadastrale minuut uit het begin van de 19e eeuw (figuur 18). De situatie blijft nagenoeg onveranderd in de loop van de 19e eeuw tot halverwege de 20e eeuw (figuur 19 en 20).

Tijdens de Tweede Wereldoorlog heeft Velp, vanwege de strategische ligging, relatief veel actie gezien. Op de Indicatieve kaart militair erfgoed ligt het plangebied ter hoogte van de Noordoever-Rijn linie. De Noordoever-Rijn is door de Duitsers aangelegd als verlenging van de Westwall om een eventuele vijand, komende vanuit het zuiden, op te kunnen vangen.[20] Op luchtfoto’s uit 1944 en 1945 is in het noorden van het plangebied een stelling zichtbaar, bestaande uit vermoedelijk geschutsposities en schutterputten (figuur 22 en 23). Mogelijk zijn ook bomkraters aanwezig. Over deze stelling is nagenoeg geen informatie te vinden. Volgens de verwachtingskaart van de gemeente is hier sprake van een flakstelling (luchtafweergeschut). Volgens de verwachtingskaart oorlogsresten hebben in de directe omgeving van het plangebied meerdere munitieruimingen plaatsgevonden (figuur 24). Tevens is ten oosten van het plangebied een bombardement uitgevoerd. Ter hoogte van de plas ten zuiden van het plangebied is een V1 raket terechtgekomen.

Het plangebied blijft onbebouwd tot en met de jaren 60 van de 20e eeuw. In 1966 zijn uitbreidingsgebieden ten zuiden van Velp al gekarteerd (figuur 25). Ten zuiden van het plangebied is knooppunt Velperbroek aangelegd. Het ziekenhuis wordt in 1968 gebouwd (figuur 26). Tot in de jaren 70 wordt het plangebied verder volgebouwd (figuren 27 en 28). In het zuidwesten van het plangebied wordt in 2007 een flat gebouwd (figuur 29). Deze flat is in 2013 alweer gesloopt.

18 Boshoven e.a. 2008
19 Van der Sijs 2010
20 Stichting RAAP 2017

2.6 Mogelijke verstoringen

Het plangebied is mogelijk met 50 tot 100 cm opgehoogd. Lokaal kan de ophoging meer zijn. Tegen de zuidkant van het ziekenhuis is de bodem vermoedelijk opgehoogd met ongeveer 440 cm.

In het zuidwesten van het plangebied heeft tussen 2007 en 2012 een flatgebouw gestaan. Bij de aanleg en sloop van dit gebouw kan de bodem diep verstoord zijn.

Bij de inrichting van het terrein, waaronder de aanleg van wegen, parkeerplaatsen en ondergrondse infrastructuur kan de bodem verstoord zijn geraakt.

2.7 Archeologische en bouwhistorische waarden

Archeologische vondstlocaties en onderzoeken staan weergegeven in figuur 30 en staan toegelicht in tabel 2. De belangrijkste bevindingen worden in de lopende tekst samengevat.

In het plangebied liggen geen archeologische waarnemingen en geen (delen van) archeologische terreinen. Het plangebied is niet eerder archeologisch onderzocht.

Ten noordoosten van het plangebied, aan de overzijde van de Waterstraat en de President Kennedylaan, zijn archeologische bureauonderzoeken uitgevoerd. Voor één onderzoek is het rapport niet beschikbaar (zaak 2.177.720.100). Bij het andere onderzoek heeft het onderzochte gebied een lage verwachting en is naar verwachting de bodem verstoord (zaak 4.013.455.100).[21] Vervolgonderzoek wordt niet noodzakelijk geacht. In de buurt hiervan, 60 m ten noordoosten van het plangebied, is in 1852 een gouden halsring uit de Laat Romeinse tijd aangetroffen (vondstlocatie 1.347.767).

Ongeveer 200 m ten noordwesten van het plangebied zijn bij archeologische booronderzoeken intacte bodemprofielen aangetroffen (zaken 2.458.920.100 en 4.896.049.100).[22] De onderzochte terreinen liggen ter hoogte van de onbedekte uitspoelingswaaier. De bodem bestaat uit enkeerdgronden. Archeologische indicatoren zijn niet aangetroffen.

300 m ten noorden van het plangebied zijn op twee locaties, bij niet archeologische werkzaamheden, archeologische resten uit de Romeinse tijd tot en met de Nieuwe tijd aangetroffen (vondstlocaties 1.026.513 en 1.026.525). Nabij deze vondstlocaties, aan de Sophiastraat 21, is archeologisch booronderzoek uitgevoerd (zaak 4.551.230.100).[23] Bij dit onderzoek zijn echter geen archeologische indicatoren aangetroffen en is geen vervolgonderzoek geadviseerd.

Bij de overige onderzoeken in de omgeving is de bodem verstoord en/of zijn geen archeologische indicatoren aangetroffen. Bij de onderzoeken is geen vervolgonderzoek geadviseerd.

21 Witte 2016
22 Exaltus 2012
23 Conradi 2017

Volgens de gemeentelijke archeologische verwachtingskaart heeft in het plangebied een flakstelling gestaan.[24] Luchtfoto's uit 1945 laten inderdaad zien dat in het midden en noordoosten verschillende elementen herkenbaar zijn (figuur 22 en 23). Voor dit onderzoek is contact opgenomen met de Oudheidkundige Kring Rheden – Rozendaal. Volgens de heer Maresch is Velp tussen 14 en 16 april 1945 zwaar beschoten met artillerie. Mogelijk is de stelling ook al eerder beschoten. De vierkante elementen zijn waarschijnlijk onderdeel van de stelling, maar de ronde, onregelmatig verspreide elementen kunnen bomkraters zijn. Tevens is verteld dat in de vijver ten zuiden van het plangebied ongeveer 20 jaar geleden fosformunitie boven water is gehaald. Munitieresten kunnen dus niet uitgesloten worden.

Archeologische terreinen
Geen.
Onderzoeken (inclusief eventuele vondsten)
2.079.946.100: Rheden, Bedrijventerrein de Beemd, booronderzoek Booronderzoek en oppervlaktekartering uit 1998. Het rapport is niet beschikbaar. **2.170.170.100: Rheden, Velp, Waterstraat 86, booronderzoek** Naar aanleiding van de resultaten van het bureauonderzoek kan worden aangenomen dat in het plangebied archeologische resten kunnen voorkomen uit alle archeologische perioden. Uit de resultaten van de omliggende onderzoeken blijkt dat de gekarteerde enkeerdgronden een esdek hebben met een gemiddelde dikte van 50 cm en maximale dikte van 70 cm. Onder dit esdek was op vele plaatsen nog een intacte oude akkerlaag te zien met een dikte tot 30 cm. Beiden lagen bevatten archeologische indicatoren uit de periode Romeinse tijd tot en met Nieuwe tijd. Binnen het areaal van de gehele daluitspoelingswaaier zijn zelf waarnemingen die teruggaan tot het Paleolithicum (periode tot 8800 voor Christus). Op de IKAW is het plangebied gelegen in een zone met lage indicatieve waarde maar aan de hand van de bovengenoemde resultaten lijkt de kans op voorkomen van resten hoog. De hoge verwachting van het bronnenonderzoek is niet bevestigd door het inventariserend veldonderzoek. Tijdens het veldonderzoek is geconstateerd dat de bodem door recente bodemgrepen diep verstoord is. Dit blijkt uit de aanwezigheid van puin in met name het bovenste deel van het esdek. Door landbouwactiviteiten zoals ploegen zullen pre- en protohistorische resten niet meer intact zijn. Resten vanaf de Late Middeleeuwen kunnen nog wel gedeeltelijk intact zijn, maar concrete aanwijzingen voor de aanwezigheid hiervan ontbreken. Geadviseerd wordt om in het plangebied geen aanvullend archeologisch onderzoek uit te voeren.[25] **2.177.720.100: Rheden, Velp, winkelcentrum Velperbroek, bureauonderzoek** Het rapport is niet beschikbaar. **2.446.251.100: Rheden, Velp, Van Kolplein, bureauonderzoek** Het plangebied ligt in het overgangsgebied van de daluitspoelingswaaierafzettingen naar de komafzettingen van de IJssel. De verwachting is dat het noorden en het oosten van het plangebied gekenmerkt worden door hoge bruine enkeerdgronden, bestaande uit lemig fijn zand. Het lager liggende zuiden en westen van het plangebied worden naar verwachting gekenmerkt door kalkhoudende ooivaaggronden, bestaande uit zware zavel en lichte klei. De archeologische verwachting voor resten uit het neolithicum tot en met de middeleeuwen is middelhoog. Daarbij zal het voor de vroegere perioden vermoedelijk gaan om losse vondsten, vanaf de ijzertijd kan uitgegaan worden van sporen en structuren van de volgende complextypen: nederzetting, infrastructuur en in mindere mate graven of grafvelden. De verwachting voor resten uit de Tweede Wereldoorlog is voor dit deel van Velp eveneens middelhoog, voornamelijk voor resten die te maken hebben met operatie Market-Garden en de bevrijding van Velp in het voorjaar van 1945. Binnen de plangebieden bevinden zich kabels en leidingen. Er dient rekening mee te worden gehouden dat bebouwing en infrastructurele ingrepen de bodem ter plaatse in meer of mindere mate heeft aangetast. Op basis van bovenstaande gegevens geldt een hoge archeologische verwachting voor het plangebied. De bodemopbouw kan echter door de bebouwing, bekabeling en wegen ter plaatse zijn aangetast. Er wordt een verkennend booronderzoek geadviseerd.[26] **2.458.920.100: Rheden, Velp, Van Kolplein, Velp, booronderzoek**

24 Gemeente Rheden 2007
25 Klinck, Nijdam, en Van der Zee 2008
26 Hordijk en Mietes 2014

Tijdens dit booronderzoek zijn nergens binnen het plangebied kleigronden aangetroffen. Overal bestaat de bodem uit zand dat naar beneden toe rijker wordt aan grind. Voorafgaande aan de bouw van de huidige woonwijk is in de top van dit zand een bouwvoor gevormd die op diverse plaatsen nog steeds dik genoeg is om als enkeerdgrond te kwalificeren. Deze bouwvoor bevat tot onderin kachelslak en moet derhalve nog in de 19e – vroeg 20e eeuw, volledig geroerd zijn. Op veruit de meeste plaatsen wordt deze bouwvoor afgedekt door een pakket opgebracht/vergraven zand. Op basis van de resultaten van het verkennende booronderzoek kon niet worden uitgesloten dat onder de 19e – vroeg 20e eeuwse bouwvoor, nog behoudenswaardige archeologische sporen aanwezig zijn. Dit geldt voor het gehele plangebied. Dit betekent dat op locaties waarop toekomstige graafwerkzaamheden tot onder het pakket opgebracht/vergraven zanden de al dan niet afgedekte bouwvoor zullen reiken, deze vooraf gegaan zullen moeten worden door karterend (boor)onderzoek. Dergelijk kareterend booronderzoek is uitgevoerd. Ondanks de hierbij toegepaste hoge boordichtheid van dertig boringen per hectare en het gebruik van een megaboor waarbij het opgeboorde zand is gezeefd, zijn hierbij geen relevante archeologische indicatoren aangetroffen. In verband hiermee geven de resultaten van het verkennende en het karterende booronderzoek geen aanleiding om vervolgonderzoek te adviseren.[27]

2.481.592.100: Deventer, Kampen, Gelderse IJssel, bureauonderzoek

Het rapport is niet beschikbaar.

4.013.455.100: Rheden, Velp, Rijnstraat-Lortentzhuis, bureauonderzoek

Uit het bureauonderzoek is gebleken dat het plangebied in een zone met een lage verwachting ligt. Het plangebied is in de jaren 60/70 heringericht waarbij de toenmalige bebouwing is gesloopt en het stratenplan is gewijzigd. Hierna zijn op het terrein aanleunwoningen gebouwd. Ook deze woningen zijn inmiddels inclusief fundering gesloopt. De geplande ontwikkeling vindt grotendeels plaats op de locaties van de gesloopte woningen en daarmee in een verstoorde bodem. Door het gebruikt van een plaatfundering zal bovendien de diepere ondergrond niet verstoord worden. Gezien het bovenstaande geldt voor het plangebied een lage archeologische verwachting en een grotendeels verstoorde bodem. Daarom kan voor wat de conditie archeologie betreft het plangebied worden vrijgegeven. Vervolgonderzoek wordt niet noodzakelijk geacht.[28]

4.551.230.100: Rheden, Velp, Sophiastraat 21, booronderzoek

Op basis van de onderzoeksresultaten en de voorgenomen bodemingrepen kan worden geconcludeerd dat bij de realisering van de plannen hoogstwaarschijnlijk geen archeologische waarden zullen worden verstoord. Op basis van het bureauonderzoek werden in het plangebied daluitspoelingswaaierafzettingen verwacht. Uit de boorresultaten blijkt dat de ondergrond bestaat uit grindrijk zand, geïnterpreteerd als hellingsafspoelingsmateriaal. Een intact plaggendek is niet aangetroffen in het plangebied. Vanaf het maaiveld is een verstoord esdek aanwezig met daarin sterk gefragmenteerd materiaal uit de Nieuwe Tijd. De top van de natuurlijke, “onverstoorde” ondergrond is aanwezig tussen 0,65 - 1,40 m –mv. In twee boringen is in de top van deze afzettingen een BC-horizont aangetroffen. Echter door middel van zeven zijn -behoudens een spikkel houtskool- geen harde archeologische indicatoren aangetroffen. Een archeologische vindplaats wordt derhalve in het plangebied niet verwacht. Gezien de beperkte afstand tussen de geplaatste boringen en het ontbreken van archeologische indicatoren wordt zowel onder de te slopen bebouwing als in het gebied eromheen geen archeologische vindplaats verwacht. De archeologische verwachting kan worden bijgesteld naar laag. Er wordt geen vervolgonderzoek aanbevolen.[29]

4.658.232.100: Rheden, Velp, Reigerstraat, booronderzoek

Op basis van het bureauonderzoek geldt er een middelhoge verwachting voor archeologische resten uit de Steentijd. Het plangebied kenmerkt zich door een landschappelijk vrij lage ligging. Al vanaf het Neolithicum vindt er veengroei plaats binnen het gebied.Hierdoor worden geen archeologische resten vanaf de tijd van de eerste landbouwers (late prehistorie) verwacht. Op basis van het historisch kaartmateriaal blijkt dat er in de nieuwe tijd ook geen bewoning in het plangebied heeft plaatsgevonden. De middelhoge archeologische verwachting voor kampementen uit de steentijd kan op basis van de resultaten van het veldonderzoek worden bijgesteld naar laag. De natuurlijke pleistocene ondergrond (met plantenresten en veen) toont aan dat het gebied laaggelegen en te nat was om een aantrekkelijke vestigingslocatie te zijn in deze periode. De lage verwachting voor de latere perioden kan op basis hiervan worden gehandhaafd. Op basis van de resultaten van dit onderzoek blijkt dat in het plangebied geen archeologische resten bedreigd worden. Vervolgonderzoek wordt daarom niet noodzakelijk geacht.[30]

4.826.153.100: Rheden, IJsselweg A348, bureauonderzoek

27 Exaltus 2012
28 Witte 2016
29 Conradi 2017
30 Vosselman 2019

Het onderzochte gebied strekt zich uit over een lengte van ongeveer tien kilometer, waarvan ongeveer 250 m binnen het huidige onderzoeksgebied ligt. Het plangebied bevindt zich in het IJsseldal. In het plangebied worden pleistocene rivierafzettingen (terrasresten), daluitspoelingswaaierafzettingen en mogelijk ook rivierduinen verwacht. Ook de IJssel zelf heeft binnen het plangebied gelegen. De pleistocene afzettingen hebben de basis gevormd van het archeologisch landschap. Als gevolg van een sterke toevloeiing van kwelwater naar het gebied (en later door overstromingen vanuit de IJssel) is het altijd een waterrijk landschap geweest. Binnen dit landschap waren de oorspronkelijke hoogteverschillen van primair belang voor het bestaan van bewoningsmogelijkheden. Opduikingen in de afzettingen (oeverafzettingen, rivierduinen, hoger gelegen daluitspoelingswaaiers of terrasresten) en de randen van de stuwwal vormden binnen dit landschap de meest aantrekkelijke plekken voor bewoning, met name voor prehistorische samenlevingen in de periode Laat-Paleolithicum – Neolithicum. Deze worden op basis van het bureauonderzoek in het oosten van het plangebied binnen 0 en 2 m –Mv verwacht. Hier is de archeologische verwachting hoog. In het westen van het plangebied worden de pleistocene afzettingen dieper dan 2 m –Mv verwacht. Tussen Rheden en De Steeg zijn pleistocene zanden door de IJssel reeds geërodeerd, waardoor hier een lage archeologische verwachting geldt. Op historisch kaartmateriaal is geen bebouwing binnen het plangebied aanwezig. De archeologische verwachting voor op bewoningssporen uit de Late Middeleeuwen - Nieuwe Tijd is hierdoor laag. Ten slotte maakt het plangebied deel uit van de IJssellinie uit de Tweede Wereldoorlog. Volgens de gemeentelijke verwachtingskaart en historische luchtfoto's zijn geen structuren uit de Tweede Wereldoorlog in het plangebied zichtbaar. Aanbevolen wordt een verkennend booronderzoek uit te voeren.[31]

4.896.049.100: Rheden, Velp, Velp-Zuid (deelgebied 5), booronderzoek

Het onderzoek is uitgevoerd in 2022. Het rapport is nog niet beschikbaar. In de eerste bevindingen staat dat de aanwezige bodemopbouw, zover deze nog intact is, die van oude bouwlanden (dikke A-horizont en in enkele gevallen de aanwezigheid van een oude cultuurlaag) representeert. Deze oude bouwlanden zijn deels opgehoogd en deels vergraven bij de aanleg van de huidige woonwijk. In de meeste gevallen zijn duidelijk onverstoorde enkeerdgronden aanwezig.

5.020.633.100: Rheden, Velp, Sophiastraat 51 en IJsselstraat 63, booronderzoek

Op basis van het bureauonderzoek gold een middelhoge archeologische verwachting. Het terrein is in 2003 illegaal gesaneerd en vervolgens opgevuld met een dik pakket grof grind (dikte ≥ 50 cm). De bodem in het plangebied is tot in de C-horizont verstoord. De C-horizont is aangeboord in twee boringen op een diepte van 160 cm -mv (12,66 m NAP) en 120 cm –mv (12,82 m NAP). Er zijn geen aanwijzingen voor de aanwezigheid van bodemvorming aangetroffen. Tevens is geen plaggendek aanwezig. Aangetroffen archeologische indicatoren komen allen uit verstoorde/opgebracht grond en vormen geen aanleiding een archeologische vindplaats binnen het plangebied te vermoeden. De archeologische verwachting van het plangebied kan worden bijgesteld naar een lage archeologische verwachting. De kans dat binnen het plangebied nog resten van e en archeologische vindplaats aanwezig is, is vrijwel nihil. Op basis van de resultaten van dit onderzoek blijkt dat in het plangebied geen archeologische resten bedreigd worden. Daarnaast is het zo dat de maximale verstoringsdiepte 90 cm –mv bedraagt, waarmee enkel de verstoorde/opgebrachte grond wordt geroerd. De C-horizont ligt buiten dit bereik. Daarom wordt in het kader van de voorgenomen bodemingrepen geen vervolgstap noodzakelijk geacht.[32]

Vondsten overig

1.026.513: Rheden, Velp, Niet-archeologisch

Op deze locatie zijn de volgende vondsten geregistreerd:

- Onbekend aantal, keramiek, kom/schaal, Late Middeleeuwen B: VOETSTUK SCHAAL
- Onbekend aantal, keramiek, aardewerk, ondetermineerbaar, Neolithicum - Nieuwe Tijd Laat: PLASTISCHE VERSIERING
- Onbekend aantal, keramiek, aardewerk, handgevormd, Late IJzertijd - Romeinse Tijd: INHEEMS BLAUWGRIJS
- Onbekend aantal, keramiek, aardewerk, handgevormd, Late IJzertijd - Romeinse Tijd: VERBRAND
- Onbekend aantal, hout/houtskool, spie, Neolithicum - Nieuwe Tijd Laat: SPIE UIT WAGENWIEL
- Onbekend aantal, keramiek, aardewerk, gedraaid, Nieuwe Tijd Midden: SLIBVERSIERING EN SGRAFITTO
- Onbekend aantal, metaal, drievoet, Nieuwe Tijd Midden: VAN EEN SOORT KOOKPOT

31 Verboom-Jansen 2021
32 Porreij-Lyklema 2021

- Onbekend aantal, steen, onbekend, Paleolithicum - Nieuwe Tijd Laat: NATUURSTEEN
- Onbekend aantal, bot, bot, Paleolithicum - Nieuwe Tijd Laat
- Onbekend aantal, keramiek, aardewerk, gedraaid, Midden Romeinse Tijd
- Onbekend aantal, keramiek, aardewerk, gedraaid, Nieuwe Tijd Midden
- Onbekend aantal, keramiek, bord, Nieuwe Tijd Midden: PAARSE VERSIERING
- Onbekend aantal, keramiek, aardewerk, gedraaid, Romeinse Tijd - Nieuwe Tijd Laat
- Onbekend aantal, ijzer, slak, Midden Bronstijd - Nieuwe Tijd Laat: IJZER GEREEDSCHAP KWAK UIT IJZERSMELTERIJ
- Onbekend aantal, keramiek, kogelpot, Late Middeleeuwen A
- Onbekend aantal, ijzer, ciseleerhamer, Romeinse Tijd - Nieuwe Tijd

1.026.525: Rheden, Velp, Voorm Dulkeshof, Niet-archeologisch

Op deze locatie zijn de volgende vondsten geregistreerd:

- Onbekend aantal, keramiek, aardewerk, ondetermineerbaar, Vroege Middeleeuwen D - Late Middeleeuwen B
- Onbekend aantal, keramiek, kan, Late Middeleeuwen A: ZWART
- Onbekend aantal, keramiek, heilige, Late Middeleeuwen B: PIJPAARDEN HEILIGENBEELD

1.347.767: Rheden, Velp, Niet-archeologisch

Deze vondstmelding uit 1852 betreft een gouden halsring uit de Laat Romeinse tijd. Het object is gevonden 250 m ten zuiden van de hervormde kerk waar de in 1840 gebouwde nieuwe kerk bedoeld moet zijn.

Tabel 2: Archeologische terreinen, onderzoeken en vondstlocaties tot ongeveer 400 m van het plangebied.

In het plangebied staan geen bekende (ondergrondse) bouwhistorische waarden geregistreerd.[33]

2.8 Gespecificeerde verwachting

Het plangebied ligt vermoedelijk ter hoogte van een uitspoelingswaaier. De Pleistocene afzettingen worden afgedekt door Holocene rivierafzettingen van de Neder-Rijn en/of Gelderse IJssel. De top van de Pleistocene afzettingen ligt binnen 200 cm -mv en voor het grootste deel waarschijnlijk binnen 100 cm -mv. De Holocene rivierafzettingen zijn vanaf de IJzertijd afgezet en zullen, gezien de afstand tot de beddinggordels, voornamelijk bestaan uit komklei. Mogelijk is het plangebied opgehoogd met 50 tot 100 cm.

Het Pleistocene landschap kan bewoond zijn geweest vanaf het Laat Paleolithicum. Vanaf de IJzertijd komt het plangebied waarschijnlijk in een komgebied te liggen en wordt het ongeschikt voor bewoning. In de Late Middeleeuwen, met de bedijking van de rivieren, wordt het plangebied geschikt voor landbouw. In de 18^{e} eeuw is het landgebruik weiland en dit blijft het tot de jaren 60 van de 20^{e} eeuw.

Tijdens de Tweede Wereldoorlog is mogelijk in het plangebied gevochten. In de omgeving zijn munitieruimingen gedaan en op luchtfoto’s blijkt dat in het midden en noorden van het plangebied een flakstelling aanwezig is, bestaande uit vermoedelijk geschutsposities en schutterputten.

De huidige landschappelijke inrichting stamt uit de jaren 60 en 70 van de 20^{e} eeuw. De oudste bekende bebouwing in het plangebied dateert uit 1968.

De verwachting wordt als volgt gespecificeerd:

33 Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed 2017

1. Datering

In het plangebied kunnen archeologische resten aanwezig zijn uit het Laat Paleolithicum tot en met de Bronstijd en de Late Middeleeuwen en Nieuwe tijd. Tevens kunnen archeologische resten uit de Tweede Wereldoorlog aanwezig zijn.

2. Complextype

Er moet rekening gehouden worden met archeologische resten uit de periode van jager-verzamelaars, landbouwsamenlevingen en staatssamenlevingen gerelateerd aan bewoning, economie, infrastructuur, rituelen en begravingen.

Archeologische resten uit de Late Middeleeuwen en Nieuwe tijd zullen voornamelijk gerelateerd zijn aan landbouw. Resten uit de Tweede Wereldoorlog zijn gerelateerd aan verdedigingswerken en militaire infrastructuur.

3. Omvang

Archeologische resten van jager-verzamelaars hebben over het algemeen een kleine omvang. Archeologische resten gerelateerd aan bewoning uit de periode van de landbouwsamenlevingen kunnen worden beschouwd als vlakelementen met variabele omvang (klein tot groot). Sommige complextypen kunnen zich ook als puntelementen manifesteren (begravingen, depots) of als lijnelementen (wegen, watergangen, percelering). Archeologische resten uit de Tweede Wereldoorlog zullen niet groter zijn dan 250 m^2 en kunnen tevens bestaan uit lijnelementen (loopgraven) en puntelementen (schutterputten).

4. Diepteligging

Archeologische resten in de top van de Pleistocene afzettingen (daluitspoelingswaaier of rivierafzettingen) kunnen aanwezig zijn onder een pakket komklei van ongeveer 100 cm dik, met daarboven een ophogingspakket.

Het archeologische niveau met resten uit de Late Middeleeuwen en Nieuwe tijd in de top van de komafzettingen ligt vermoedelijk onder een ophogingspakket van gemiddeld 50 tot 100 cm dik.

5. Gaafheid en conservering (fysieke kwaliteit)

De grondwaterstand in het plangebied is niet bekend, maar ligt vermoedelijk ondiep. Hierdoor is het mogelijk dat organisch archeologische resten goed bewaard kunnen zijn gebleven.

Over de gaafheid en conservering van eventuele sporen en artefacten zijn niet meer gegevens bekend.

6. Locatie

In het hele plangebied kunnen archeologische resten aanwezig zijn. Archeologische resten uit de Tweede Wereldoorlog zullen zich voornamelijk beperken tot het midden en noordoosten van het plangebied.

7. Uiterlijke kenmerken (prospectie kenmerken):

Uiterlijke kenmerken: Archeologische resten van jager-verzamelaars bestaan hoofdzakelijk uit ondiepe sporen (haardkuilen) en strooiingen van vuursteen. Daarnaast kunnen resten zonder bodemkundige context zoals vuurstenen werktuigen (pijlpunten, bijlen) en wildvallen aanwezig zijn.

Archeologische resten uit landbouwsamenlevingen kunnen bestaan uit sporen in de natuurlijke ondergrond zoals resten van beer- en/of waterputten of afvalkuilen, paalsporen en greppels. Daarnaast kunnen fragmenten aardewerk (urnen),

crematieresten en inhumaties aanwezig zijn. Fragmenten hiervan kunnen door ploegwerkzaamheden ook in de bouwvoor of (als deze aanwezig is) bouwlanddek aanwezig zijn. Archeologische resten van staatssamenlevingen hebben vergelijkbare uiterlijke kenmerken.

Prospectiekenmerken: Archeologische resten in de top van de Pleistocene afzettingen kenmerken zich door een sporenniveau en/of een spreiding van vuursteen of aardewerkfragmenten.

Archeologische resten in de top van de komafzettingen (landbouw en oorlogsresten uit de Tweede Wereldoorlog) zullen zich manifesteren als een sporenniveau.

8. Mogelijke verstoringen

Het plangebied is mogelijk met 50 tot 100 cm opgehoogd. Lokaal kan de ophoging meer zijn. Tegen de zuidkant van het ziekenhuis is de bodem vermoedelijk opgehoogd met ongeveer 440 cm.

In het zuidwesten van het plangebied heeft tussen 2007 en 2012 een flatgebouw gestaan. Bij de aanleg en sloop van dit gebouw kan de bodem diep verstoord zijn.

Bij de inrichting van het terrein, waaronder de aanleg van wegen, parkeerplaatsen en ondergrondse infrastructuur kan de bodem verstoord zijn geraakt.

3 Booronderzoek

3.1 Inleiding

De ligging van het plangebied staat afgebeeld in figuur 1. In het plangebied is een ontwikkeling met grondwerkzaamheden voorzien. Daardoor worden mogelijk archeologische resten verstoord. Voor de beoogde ontwikkeling is een bureauonderzoek uitgevoerd (zie hoofdstuk 2 van dit rapport) waarbij een gespecificeerde archeologische verwachting is opgesteld. Op basis daarvan is een Inventariserend Veldonderzoek in de vorm van boringen uitgevoerd.

Het veldonderzoek is uitgevoerd zoals voorgeschreven in de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie 4.1,[34] in het bijzonder het hoofdstuk ”protocol 4003 inventariserend veldonderzoek overig”. Het veldonderzoek is uitgevoerd volgens specificatie “VS03 Uitvoeren booronderzoek”. Het onderzoek is gerapporteerd volgens specificatie “VS05 Opstellen standaardrapport IVO - O/P”.

Het onderzoeksgebied voor het booronderzoek is hetzelfde als het plangebied.

De boringen zijn gezet met het doel de bodemopbouw te verkennen. Met de gegevens van de verkenning wordt de aard en intactheid van de bodemopbouw gecontroleerd en kan de verwachting worden verfijnd. Tevens wordt zo inzicht verkregen in de vormeenheden van het landschap, voor zover deze van invloed zijn op de locatiekeuze in het verleden. Hiermee kunnen kansarme zones worden uitgesloten en kansrijke zones worden geselecteerd. Deze methode is toegepast omdat nog onvoldoende informatie over de bodemopbouw beschikbaar is om te kunnen beslissen of en welk type karterend onderzoek eventueel uitgevoerd kan worden.

3.2 Methode

De werkwijze in het veld was als volgt:

Boortype: 7 cm Edelmanboor en 3 cm guts.

Aantal boringen: 47.

Boordiepte: De boringen zijn gezet tot in de Pleistocene afzettingen of tot maximaal 300 cm -mv. De einddieptes liggen tussen 120 en 300 cm -mv.

Verspreiding van de boorpunten: De boringen zijn verspreid in het plangebied geplaatst.

Waarnemingswijze: Het sediment is met de hand bemonsterd en met het blote oog onderzocht door het te versnijden en te verbrokkelen. De opgeboorde grond is systematisch uitgelegd op een plastic zeil. Representatieve uitgelegde boorprofielen zijn gefotografeerd.

Classificatie bodemtextuur en archeologische indicatoren: De opgeboorde grond is beschreven op basis van de Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode versie 1.1 (ASB 1.1), dit omvat

34 SIKB 2018

NEN 5104.[35]

Locatie bepaling X en Y: De X en Y coördinaten van de boringen zijn bepaald door middel van een GPS met een nauwkeurigheid van 2 m.

Hoogte bepaling: De Z coördinaat is na afloop van het veldwerk bepaald aan de hand het AHN.[36]

De gegevens zijn digitaal in het veld geregistreerd. Het veldwerk is uitgevoerd op 7 en 11 april 2023 door A. de Boer (KNA Senior Prospector) en F. Roodenburg (KNA Prospector) en C. de Jong (junior Prospector).

Voorgaand aan het veldwerk is een plan van aanpak opgesteld.[37] Het Plan van Aanpak is geregistreerd in ARCHIS3.

3.3 Resultaten met bodemkundige en geologische interpretatie

De locaties van de boringen zijn in figuur 31 weergegeven. De boorgegevens staan in Bijlage 1. Met de gegevens zijn schematische doorsnedes gemaakt. Deze zijn weergegeven in figuur 32.

Afgezien van baksteenfragmenten in de opgebrachte en omgewerkte pakketten, zijn geen archeologische indicatoren aangetroffen. Er zijn geen vondsten verzameld.

Het grondwater stond tijdens het onderzoek tussen 80 en 200 cm -mv.

Op basis van de textuur, kleur en bijmengingen kunnen de volgende pakketten worden onderscheiden, van onder naar boven:

Pakket 1: Pleistocene afzettingen

De textuur van de Pleistocene afzettingen varieert op korte afstand in het plangebied. De afzettingen bestaan uit zwak tot sterk zandige klei, zwak tot uiterst siltig zand, kleiig zand, zwak tot sterk zandige leem en matig tot sterk zandig grind. Grind is in de meeste lagen aangetroffen. Het zand is matig fijn tot uiterst grof. Op basis van de heterogene textuur en samenstelling behoren de afzettingen waarschijnlijk tot de uitspoelingswaaier. Het pakket is aanwezig in alle boorprofielen, behalve 5 en 32. Boring 5 is gestuit voordat de Pleistocene afzettingen zijn bereikt en boorprofiel 32 is dieper verstoord dan de maximale boordiepte. De top van het pakket ligt tussen 30 en 220 cm -mv (1119 en 916 cm NAP). De hoogteligging neemt toe richting het noorden, richting de stuwwal (figuur 33).

Daar waar de Pleistocene afzettingen afgedekt worden door Holocene (kom)afzettingen (pakket 3) is veelal de top humeus. Deze humeuze laag is vermoedelijk gevormd in een nat milieu. Organisch materiaal heeft zich hier kunnen opbouwen, maar tot veenvorming, zoals in het zuidoosten van het plangebied (pakket 2), heeft het net niet geleid.

Pakket 2: veen

In het zuidoosten van het plangebied (boorprofielen 44 en 47) is boven de Pleistocene afzettingen een 10 tot 15 cm dikke veraarde veenlaag aanwezig. Het

35 Bosch 2008; Nederlands Normalisatie Instituut 1989
36 Kadaster en PDOK 2014
37 De Jong 2023

veen is zwak zandig. De top van het pakket ligt tussen 175 en 180 cm -mv (960 en 932 cm NAP).

Pakket 3: Holocene komafzettingen

Dit pakket bestaat voornamelijk uit zwak tot matig siltige klei. In enkele gevallen is de klei sterk siltig of zwak tot matig zandig. Het pakket is aanwezig in de boorprofielen ten zuiden van boorprofielen 14, 26 en 38 (figuur 34). Het pakket is 10 tot 90 cm dik. In boorprofielen 1, 3, 4, 8, 9, 16, 29 en 42 is de top van dit pakket humeus. Mogelijk betreft dit de 20^{e} eeuwse en oudere bouwvoor. In de humeuze laag zijn baksteenspikkels aangetroffen. De top van het pakket ligt tussen 55 en 160 cm -mv (1051 en 970 cm NAP).

Pakket 4: omgewerkte en/of opgebrachte grond

De afzettingen van dit pakket zijn zeer heterogeen. Het betreft zandige ophooglagen en kleiige, zandige en grindige omgewerkte pakketten. De omgewerkte afzettingen zijn gevlekt en bevatten in sommige gevallen zand en/of kleibrokken. In het pakket zijn fragmenten baksteen aangetroffen. In het opgebrachte pakket in boorprofiel 45 is een fragment groen glas aangetroffen. De laagondergrens is scherp. In boorprofielen 11, 19 en 38 is het pakket 28 tot 40 cm dik. In boorprofiel 32 is het pakket minimaal 300 cm dik. In de rest van de boorprofielen is het pakket 55 tot 210 cm dik. Het pakket is in alle boorprofielen aanwezig. De top van het pakket ligt aan het maaiveld of onder klinkers en tegels (1158 en 1010 cm NAP).

3.4 Archeologische interpretatie

Volgens het bureauonderzoek kunnen in de top van de Pleistocene afzettingen mogelijk archeologische resten uit het Paleolithicum tot en met de Bronstijd aanwezig zijn. Door de ligging op een uitspoelingswaaier is er sprake van een hoogteverschil in dit archeologische niveau. In het noorden van het plangebied liggen de Pleistocene afzettingen oorspronkelijk aan het oppervlak. Echter, door de 20^{e} eeuwse bebouwing en landschapsinrichting is dit niveau verstoord geraakt. In het zuiden van het plangebied zijn daarentegen de afzettingen grotendeels intact. Echter, de humeuze afzettingen en veen wijzen erop dat sprake is van een nat landschap waarin bewoning ongeschikt is. De kans dat archeologische resten aanwezig zullen zijn, wordt daarom klein ingeschat.

Volgens de gemeentelijke archeologische verwachtingskaart kunnen in het plangebied resten uit de Tweede Wereldoorlog aanwezig zijn. Deze resten zijn gerelateerd aan een stelling die in het midden en noordoosten van het plangebied heeft gelegen. Op enkele plekken in het plangebied is de bodem diep verstoord. Drie boorprofielen vallen hierbij op, namelijk boorprofielen 28, 32 en 35. Deze boorprofielen liggen ongeveer ter hoogte van enkele elementen van de stelling en/of bomkraters zoals vastgesteld is op basis van luchtfoto’s (figuur 34). De verstoringen zijn hier dus mogelijk aan gerelateerd. Archeologische indicatoren zijn hierin niet aangetroffen. Tevens zijn bij de explosieven begeleiding geen anomalieën gedetecteerd. Gezien de verstoringen kunnen deze mogelijk nog wel als spoor herkend worden. In hoeverre dergelijke sporen nog in het plangebied aanwezig zijn, is niet bekend. Het is goed mogelijk dat een deel vanwege ondergrondse kabels en leidingen niet meer intact is (figuur 35). Het kan niet uitgesloten worden dat resten van oorlogshandelingen (granaten, munitie) aanwezig zullen zijn buiten de vlakken van de stelling.

4 Conclusie

4.1 Conclusie Bureauonderzoek

1. *Wat is de aard (ontstaanswijze en classificatie), diepteligging, genese en gaafheid van natuurlijke bodemhorizonten en natuurlijke afzettingen binnen een afstand tot circa 200 m vanaf de onderzoekslocatie?*

Het plangebied ligt vermoedelijk ter hoogte van een Pleistocene uitspoelingswaaier. De afzettingen van de uitspoelingswaaier bestaan voornamelijk grof zand en grind. De Pleistocene afzettingen worden waarschijnlijk (deels) afgedekt door Holocene komafzettingen van de Neder-Rijn en/of IJssel. Deze Holocene afzettingen zijn vanaf de IJzertijd afgezet.

2. *Wat is de aard (ontstaanswijze), diepteligging, genese, gaafheid, dikte, en omvang van eventueel in het omringende gebied voorkomende afdekkende lagen en de (geschatte) ouderdom daarvan (plaggendek, stuifzandlaag, colluvium, kleidek, afvallaag, ophogingslaag)?*

De afdekkende kleilaag dateert uit de IJzertijd tot en met de Late Middeleeuwen. Tevens is een recent (20e eeuws) ophogingspakket aanwezig van gemiddeld 50 tot 100 cm dik. Het ophogingspakket is gerelateerd aan de huidige bebouwing en inrichting.

3. *Wat is het historisch landgebruik van de onderzoekslocatie en het omringende gebied geweest?*

Het Pleistocene landschap kan bewoond zijn geweest vanaf het Laat Paleolithicum. Vanaf de IJzertijd komt het plangebied waarschijnlijk in een komgebied te liggen en wordt het ongeschikt voor bewoning. In de Late Middeleeuwen, met de bedijking van de rivieren, wordt het plangebied geschikt voor landbouw. In de 18e eeuw is het landgebruik weiland en dit blijft het tot de jaren 60 van de 20e eeuw.

4. *Welke gegevens met betrekking tot archeologische complexen ('waarnemingen' inclusief uitkomsten historisch kaartonderzoek) zijn reeds binnen het onderzoeksgebied en/of binnen de landschappelijke eenheden rondom de onderzoekslocatie bekend?*

Ten noorden van het plangebied, aan de overzijde van de Waterstraat, blijkt uit archeologische onderzoek dat de bodem waarschijnlijk verstoord is en dat geen archeologische resten aanwezig zijn. In de buurt hiervan, 60 m ten noordoosten van het plangebied, is in 1852 een gouden halsring uit de Laat Romeinse tijd aangetroffen.

Op de gemeentelijke archeologische verwachtingskaart ligt het plangebied in een aandachtsgebied in verband met de aanwezigheid van een flakstelling. Luchtfoto's uit 1944 en 1945 bevestigen dat in plangebied een (flak)stelling aanwezig is, mogelijk met bomkraters in de omgeving. De stelling beslaat het midden en noordoosten van het plangebied. De stelling bestaat uit meerder posities en putten. In en rondom deze elementen kunnen archeologische resten uit de Tweede Wereldoorlog aanwezig zijn.

5. *Welke natuurlijke formatieprocessen (sedimentatie, erosie, laterale verplaatsing, bodemvorming, degradatie e.d.)hebben een rol gespeeld in het onderzoeksgebied?*

Door de komklei zijn de onderliggende afzettingen afgedekt. Er is geen sprake van erosie. In de top van de Pleistocene afzettingen kan mogelijk bodemvorming hebben plaatsgevonden. Mogelijk hebben zich podzolgronden gevormd.

6. *Met welke culturele formatieprocessen (grondbewerking, bemesting, ophoging, betreding, percelering, [de-]constructie, materiaaltypen, materiaalgebruik en materiaaldepositie e.d.) hebben een rol gespeeld in het onderzoeksgebied?*

Vanwege de agrarische functie in de 19e eeuw en eerder is top van de bodem (Pleistocene afzettingen en/of komafzettingen) omgewerkt. Na de Tweede Wereldoorlog wordt het plangebied bebouwd. Hierbij is de bodem ter hoogte van de bebouwing verstoord. Tevens is sprake van een ophogingspakket. Vanwege de ophoging kunnen de onderliggende afzettingen intact zijn gebleven.

7. *Welke formatieprocessen kunnen een rol hebben gespeeld bij de totstandkoming van eventuele aanwezige vondstspreidingen, de vondstdichtheid, vondst- en spoorniveaus en de fysieke kwaliteit van eventueel aanwezige archeologische resten?*

Door bewoning in het Paleolithicum tot en met de Bronstijd kan een archeologische cultuurlaag zijn ontstaan in de top van de Pleistocene afzettingen. Doordat deze afzettingen (deels) zijn afgedekt kunnen een dergelijk niveau goed bewaard zijn gebleven. Tevens is de verwachting dat het grondwater vrij ondiep staat. Hierdoor is het mogelijk dat organisch archeologische resten goed bewaard kunnen zijn gebleven.

8. *Wat is de aard (materiaalsoorten, fragmentatie, dichtheden, ruimtelijke en stratigrafische spreiding, etc.) van (mogelijk) aanwezige vondst- en/of spoorcomplexen?*

Een potentieel archeologische niveau in de top van de Pleistocene afzettingen zal zich manifesteren als een sporenniveau en/of een spreiding van vondsten.

Archeologische resten uit de Tweede Wereldoorlog zullen zich manifesteren als een sporenniveau en eventueel een spreiding van (metaal)vondsten.

9. *Hoe manifesteren deze zich tijdens prospectieonderzoek?*

Een potentieel archeologische niveau in de top van de Pleistocene afzettingen zal zich manifesteren als een sporenniveau en/of een spreiding van vondsten.

Archeologische resten uit de Tweede Wereldoorlog zullen zich manifesteren als een sporenniveau en eventueel een spreiding van (metaal)vondsten.

10. *Met de inzet van welke zoekmethoden (detectie- en waarnemingsvorm, monsterbehandeling en zoekstrategie) kunnen vondst- en/of spoorcomplexen systematisch opgespoord worden (zoeksleuven, booronderzoek, veldkartering, geofysisch etc.). Licht beargumenteerd toe met verwijzing naar de verschillende KNA-leidraden.*

Archeologische resten zullen zich voornamelijk manifesteren als een sporenniveau. Dergelijke resten zijn enkel effectief op te sporen door middel van een proefsleuvenonderzoek.

4.2 Conclusie Booronderzoek

Verkennende fase:

11. Wat is de aard (ontstaanswijze, textuur, kleur), diepteligging en ouderdom van de relevante natuurlijke afzettingen in de ondergrond ter plaatse van het onderzoeksgebied?

Het booronderzoek bevestigt de bevinding uit het bureauonderzoek dat het plangebied op een uitspoelingswaaier ligt. De Pleistocene afzettingen bestaan uit zwak tot sterk zandige klei, zwak tot uiterst siltig zand, kleiig zand, zwak tot sterk zandige leem en matig tot sterk zandig grind. De hoogteligging van de top van de Pleistocene afzettingen neemt toe richting het noorden. Deze afzettingen liggen in het noorden dan ook oorspronkelijk aan het oppervlak. In het midden en zuiden van het plangebied worden deze afzettingen afgedekt door Holocene komklei. In het plangebied zijn omgewerkte en ophogingspakketten aanwezig met een totale dikte van ongeveer 55 tot 210 cm dik. Lokaal kan dit pakket (on)dieper zijn.

12. Wat is de aard (kleur, textuur, samenstelling), diepteligging, genese en gaafheid van natuurlijke en eventueel antropogene bodemhorizonten (akkerlagen en overige 'verstoringslagen', bemestingslagen e.d.), ter plaatse van het onderzoeksgebied?

In de komafzettingen is de top soms humeus. Mogelijk is dit de voormalige bouwvoor of zode. De top van deze afzettingen ligt tussen 55 en 160 cm -mv (1051 en 970 cm NAP).

13. Wat is de aard, dikte en omvang van eventueel ter plaatse van het onderzoeksgebied voorkomende afdekkende lagen en de (geschatte) ouderdom daarvan (plaggendek, stuifzandlaag, kleidek, afvallaag, ophogingslaag)?

In het plangebied is de bodem grotendeels verstoord en is een ophogingspakket aanwezig. Samen genomen is dit pakket 55 tot 210 cm dik. Lokaal kan dit pakket (on)dieper zijn. De verstoring en ophoging is gerelateerd aan de huidige bebouwing en landschapsinrichting en dateert dus uit de jaren 60 en 70 van de vorige eeuw.

14. Indien er afdekkende lagen voorkomen; wat is de aard (ontstaanswijze, kleur, textuur, samenstelling), gaafheid en dikte van het onderliggende afgedekte bodemprofiel (natuurlijke en antropogene bodemhorizonten zoals oude akkerlagen) en/of afzettingen?

Onder het afdekkende pakket is de bodem slechts gedeeltelijk intact. In het noorden van het plangebied zijn de onderliggende Pleistocene afzettingen verstoord omdat deze ondiep liggen. In het midden en zuiden van het plangebied is bodem soms nog deels intact en is een oude (20^{e} eeuwse) bouwvoor te herkennen.

15. Wat is de diepte tot waarop artefacten van recente ouderdom ('modern' afvalmateriaal) in het bodemprofiel voorkomen?

Recent materiaal is in het omgewerkte en opgebrachte pakket aangetroffen, tot ongeveer 150 cm -mv.

16. Tot welke diepte in het bodemprofiel is sprake van een 'recente' bodemverstoring en wat is de ouderdom van deze verstoring?

De bodemverstoring in het plangebied is gerelateerd aan de huidige bebouwing en landschapsinrichting en dateert dus uit de jaren 60 en 70 van de vorige eeuw.

5 Advies

Het plangebied ligt ter hoogte van een uitspoelingswaaier. Omdat de hoge delen van deze uitspoelingswaaier verstoord zijn en de lage delen vanwege de natte omstandigheden ongeschikt zijn geweest voor bewoning, worden op dit niveau geen archeologische resten verwacht.

De voornaamste verwachting in het plangebied geldt voor resten uit de Tweede Wereldoorlog. Uit het bureauonderzoek blijkt dat in het plangebied een stelling aanwezig was. Tijdens het booronderzoek zijn diepe verstoringen ter hoogte van de verwachte stelling aangetroffen die hier mogelijk aan gerelateerd zijn. Het is daarom goed mogelijk dat sporen en resten van deze stelling nog aanwezig zijn. Mogelijk kunnen ook nog resten van oorlogshandelingen aanwezig zijn. De stelling bevindt zich in het noordoosten van het plangebied. De diepteligging van eventuele sporen ligt tussen ongeveer 30 en 90 cm -mv.

Bureau voor archeologie adviseert daarom in het noordoosten van het plangebied een proefsleuvenonderzoek uit te voeren om eventuele resten te karteren en te waarderen (figuur 36). Het te onderzoeken gebied omvat de stelling en elementen die op luchtfoto's herkenbaar zijn, exclusief de reeds bebouwde zones en de noordelijk sloot. De westgrens wordt bepaald door de perceelsgrens in 1945 (figuur 22).

De werkwijze van het onderzoek dient vastgelegd te worden in een door de bevoegde overheid goed te keuren Programma van Eisen (PvE). Het PvE dient te worden opgesteld in samenwerking met historisch onderzoek van een deskundige op het gebied van de Tweede Wereldoorlog. Mogelijk moet het proefsleuvenonderzoek gecombineerd worden met een OOO-begeleiding (Opsporen Ontplofbare Oorlogsresten). In dat opzicht is het ook mogelijk om het OOO-onderzoek archeologische te laten begeleiden.

In de rest van het plangebied wordt geen vervolgonderzoek noodzakelijk geacht.

Dit onderzoek is met grote zorgvuldigheid uitgevoerd. Het is echter nooit uit te sluiten dat bij de graafwerkzaamheden toch archeologische resten worden aangetroffen op plaatsen en dieptes waar die niet worden verwacht. Eventuele archeologische resten is men verplicht te melden bij de Minister van OCW in overeenstemming met de Erfgoedwet. In dit geval wordt aangeraden om contact op te nemen met de gemeente Rheden.

5.1 Status en inhoudelijke afstemming bevoegde overheid

Het bevoegd gezag onderschrijft de conclusies van het onderzoek en het advies wordt overgenomen.[38]

38 Diependaal 2023

6 Literatuur

Actueel Hoogtebestand Nederland. 2018. '*AHN3*'. Digitale Hoogtekaart. https://ahn.arcgisonline.nl/ahnviewer/.

Alterra. 2014. '*Bodemkaart van Nederland, schaal 1:50.000, digitale en landsdekkende versie*'. Wageningen.

Bosch, J.H.A. 2008. '*Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode versie 1.1: Op basis van de Standaard Boor Beschrijvingsmethode versie 5.2*'. 2008-U-R0881/A. Deltares-rapport.

Boshoven, E.H., A. Buesink, N.J. Krekelbergh, en L.A. Tebbens. 2008. '*Archeologische verwachtingskaart Arnhem-Noord*'. BAAC-rapport 05.357. 's-Hertogenbosch.

Cohen, K. M., E. Stouthamer, H.J. Pierik, en A. H. Geurts. 2012. '*Digitaal Basisbestand Paleogeografie van de Rijn-Maas Delta*'. Dept. Physical Geography. Utrecht University. http://persistent-identifier.nl/?identifier=urn:nbn:nl:ui:13-nqjn-zl.

Cohen, K.M, E. Stouthamer, W.Z. Hoek, H. J. A Berendsen, en H.F.J. Kempen. 2009. *Zand in banen: zanddiepte-kaarten van het Rivierengebied en het IJsseldal in de provincies Gelderland en Overijssel*. Utrecht; Arnhem: Universiteit Utrecht] ; Provincie Gelderland].

Conradi, N.L.A. 2017. '*Plangebied Sophiastraat 21 in Velp, gemeente Rheden; archeologisch vooronderzoek: een bureau- en inventariserend veldonderzoek (verkennende en karterende fase)*'. RAAP notitie 5999. RAAP Archeologisch Adviesbureau B.V.

Diependaal, S. 2023. '*Toetsing archeologisch rapport Broekstraat-Waterstraat, Velp, gemeente Rheden: bureau- en inventariserend veldonderzoek in de vorm van boringen in de verkennende fase*'.

Dinoloket. 2014. '*Ondergrondgegevens | DINOloket*'. http://www.dinoloket.nl/ondergrondgegevens.

Exaltus, R. 2012. '*Van Kolplein, Velp*'. ArcheoPro-rapport 14078. ArcheoPro.

Gelders Ondergrond Overleg en REASeuro. 2022. '*Gelderse verwachtingskaart ontplofbare oorlogsresten*'. https://reas.maps.arcgis.com/apps/webappviewer/index.html?id=901387442b96447ea833dd223770c62d.

Gemeente Rheden. 2007. '*Uitgediept. Uitwerkingsnota archeologiebeleid Rheden*'.

Google Street View. '*Street View*'. https://maps.google.nl/.

Habraken, J. 2017. '*Handboek archeologisch onderzoek Regio Arnhem. Eisen en kaders voor onderzoek en beoordeling van rapporten.*' derde druk.

Hordijk, G., en E.K. Mietes. 2014. '*Plangebied Van Kolplein te Velp, gemeente Rheden Archeologisch bureauonderzoek*'. Greenhouse-rapport VCB00114. Greenhouse Advies.

de Jong, C. 2023. '*Plan van Aanpak Inventariserend Veldonderzoek verkennend booronderzoek, Broekstraat-Waterstraat, Velp, gemeente Rheden*'.

Kadaster. 2013. '*BAG-Viewer*'. http://bagviewer.geodan.nl/index.html.

Kadaster, en PDOK. 2014. '*AHN2 en 3 - WCS service*'. http://nationaalgeoregister.nl.

Klinck, B., L. Nijdam, en R.M. van der Zee. 2008. '*Velp, Waterstraat 86 (gemeente Rheden)*'. ADC Rapport 1157. ADC ArcheoProjecten.

Koot, C. 2018. '*Toelichting actualisatie bodembeleid regio MRA*'. 109993/18–013.498. Witteveen+Bos.

Maas, G.J., W.M. van der Meij, S.P.J. van Delft, en A.H. Heidema. 2019.

‘*Toelichting bij de legenda Geomorfologische kaart Nederland 1:50.000 (2019), achtergronddocument bij het landsdekkende digitale bestand*’. Wageningen: Wageningen Environmental Research. http://legendageomorfologie.wur.nl/.

de Mulder, E.J.F. 2003. ‘*De ondergrond van Nederland*’. Wolters-Noordhoff.

Nationaal Georegister. ‘*Luchtfoto Beeldmateriaal RGB 25cm en 8cm WMTS*’. https://www.nationaalgeoregister.nl/geonetwork/srv/dut/catalog.search#/metadata/c82a783a-9a58-4761-a809-b4c5d90dcd35.

Nederlands Normalisatie Instituut. 1989. *Geotechniek: classificatie van onverharde grondmonsters*. Delft: Nederlands Normalisatie-instituut.

Porreij-Lyklema, T.E. 2021. ‘*Plangebied Sophiastraat 51 en IJsselstraat 63 te Velp Gemeente Rheden Archeologisch vooronderzoek: een bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek (verkennend booronderzoek)*’. RAAP rapport 5152. RAAP Archeologisch Adviesbureau B.V.

Provincie Gelderland. 2022. ‘*Omgevingsrapportage Provincie Gelderland*’. https://gelderland.omgevingsrapportage.nl/.

RAF. 1940. ‘*Wageningen UR GeoPortal: RAF aerial photographs*’. 1945. http://library.wur.nl/WebQuery/geoportal/raf.

Rensink, E., H.J.T. Weerts, M. Kosian, H. Feiken, en B.I. Smit. 2015. ‘*Archeologische Landschappenkaart van Nederland. Methodiek en kaartbeeld*’. Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed. https://doi.org/10.17026/dans-xf6-ywnd.

Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed. 2017. ‘*Rijksmonumentenregister*’. *Cultureelerfgoed.nl*. https://cultureelerfgoed.nl/monumentenregister.

———. 2021. ‘*Archis3 - Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed*’. https://archis.cultureelerfgoed.nl/#/login.

Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed, en Data Archiving and Networking Services. ‘*e-depot voor de Nederlandse archeologie*’. http://www.edna.nl.

Royal Air Force. 1944. *Westrand Velp*. Foto. 1560 - Fotocollectie Tweede Wereldoorlog. Gelders Archief. https://proxy.archieven.nl/0/A157F733A1034C8C99E8F3E5C5913165.

van der Sijs, N. 2010. ‘*Etymologiebank*’. http://www.etymologiebank.nl.

SIKB. 2018. ‘*BRL 4000: Beoordelingsrichtlijn Archeologie, versie 4.1*’. SIKB. https://www.sikb.nl/doc/BRL4000/BRL%20SIKB%204000%20Archeologie%20versie%204_1.pdf.

Stichting RAAP. 2017. ‘*Indicatieve Kaart Militaire Waarden (IKME)*’.

‘*Topotijdreis*’. http://www.topotijdreis.nl/.

Verboom-Jansen, M. 2021. ‘*Rheden, RCC A348. Gemeente Rheden (GD). Een Archeologisch Bureauonderzoek (BO).*’ Transect-rapport 2708. Transect.

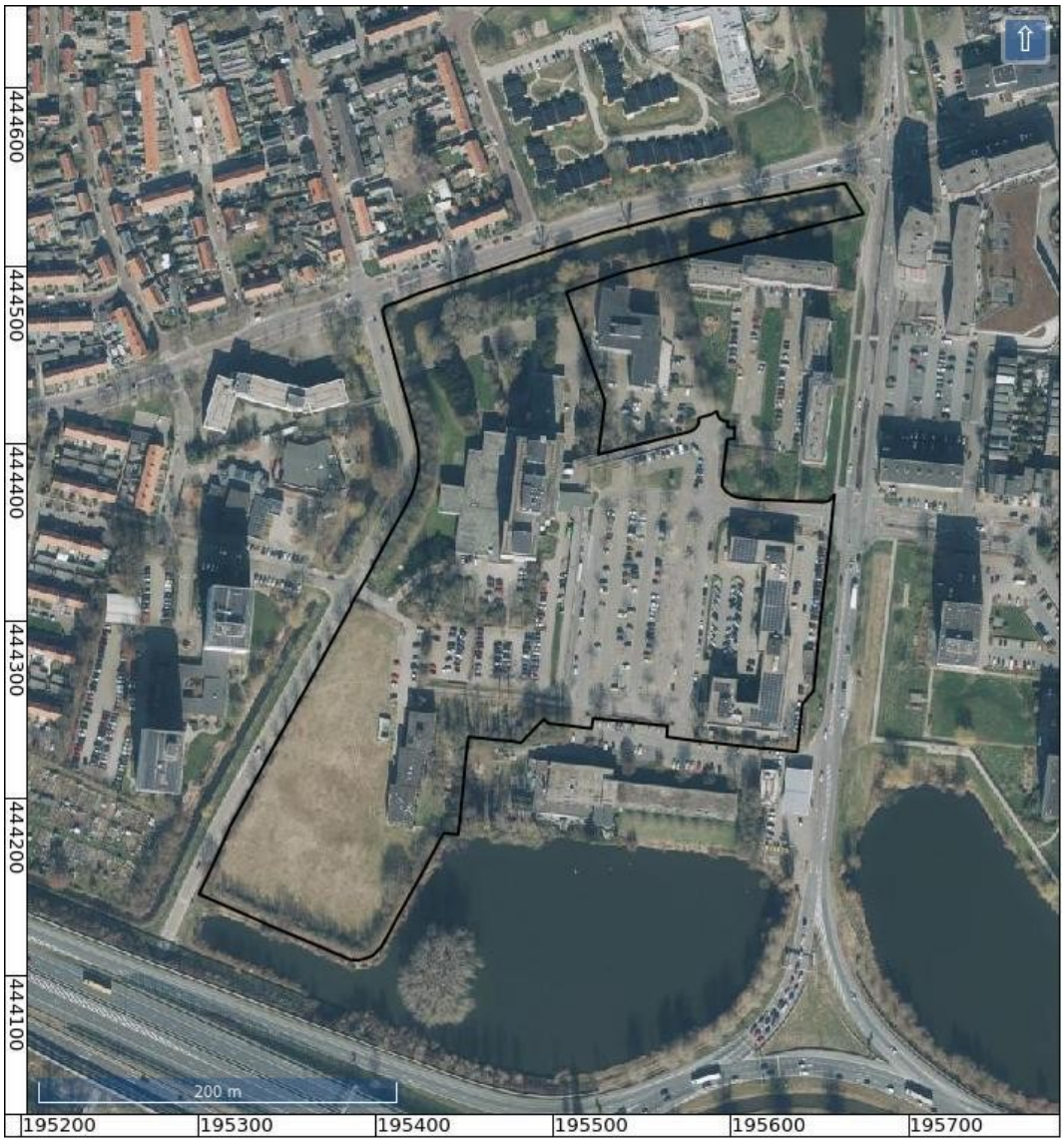
Versfelt, H. J. 2003. ‘*De Hottinger-atlas van Noord- en Oost-Nederland, 1773-1794*’. Groningen: Heveskes.

Vosselman, J. 2019. ‘*Plangebied Reigerstraat/Gruttostraat te Velp, gemeente Rheden; archeologisch vooronderzoek: een bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek (verkennend booronderzoek)*’. RAAP rapport 3718. RAAP Archeologisch Adviesbureau B.V.

Willemse, N.W., en J.A.T. Wijnen. 2012. ‘*Archeologie in de gemeente Rheden*’. RAAP-rapport 2534. RAAP Archeologisch Adviesbureau B.V.

Witte, N. 2016. ‘*Bureauonderzoek archeologie Rijnstraat-Lorentzhuis te Velp*’. The Missing Link Rapport 349. The Missing Link.

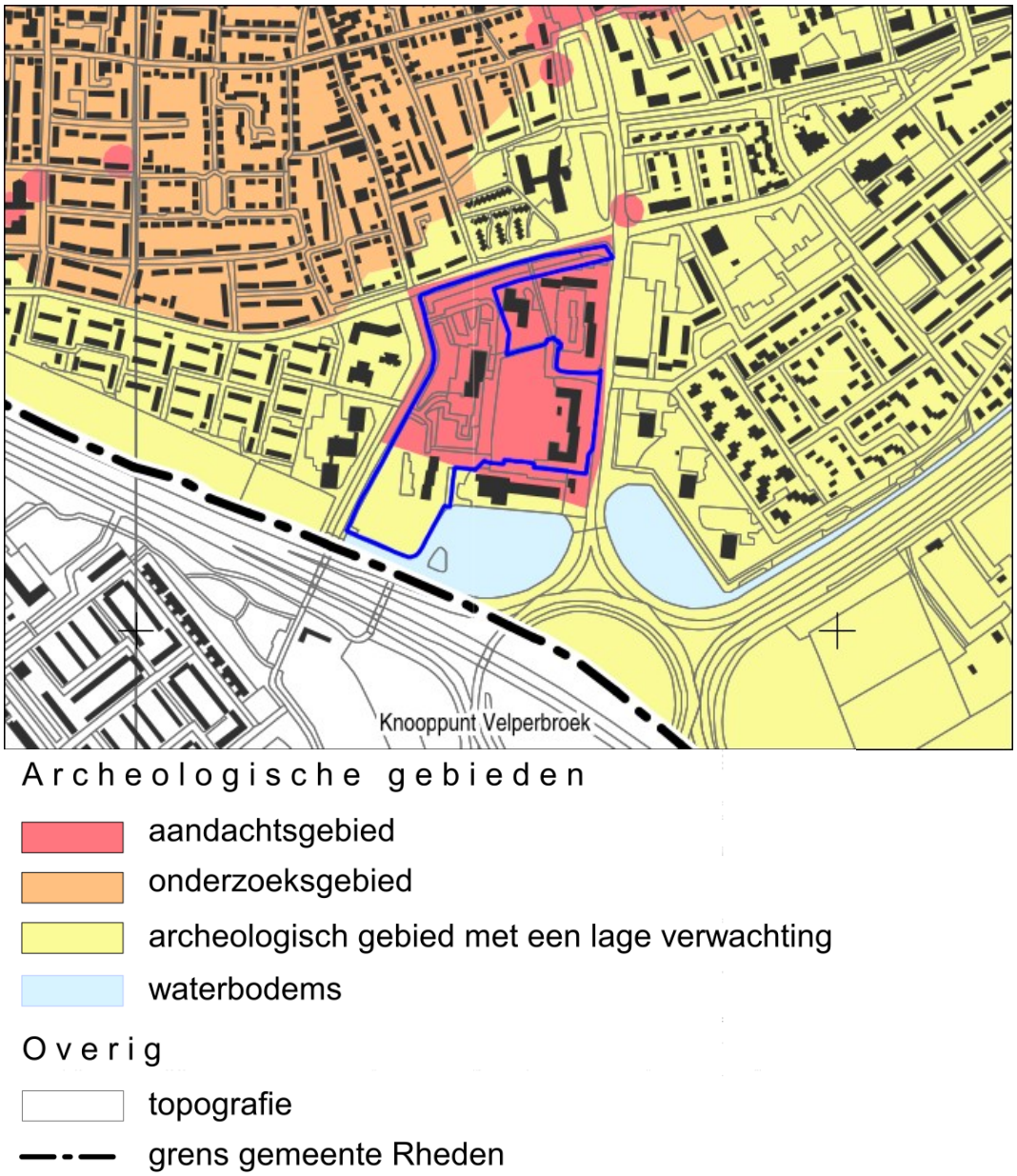
Figuren



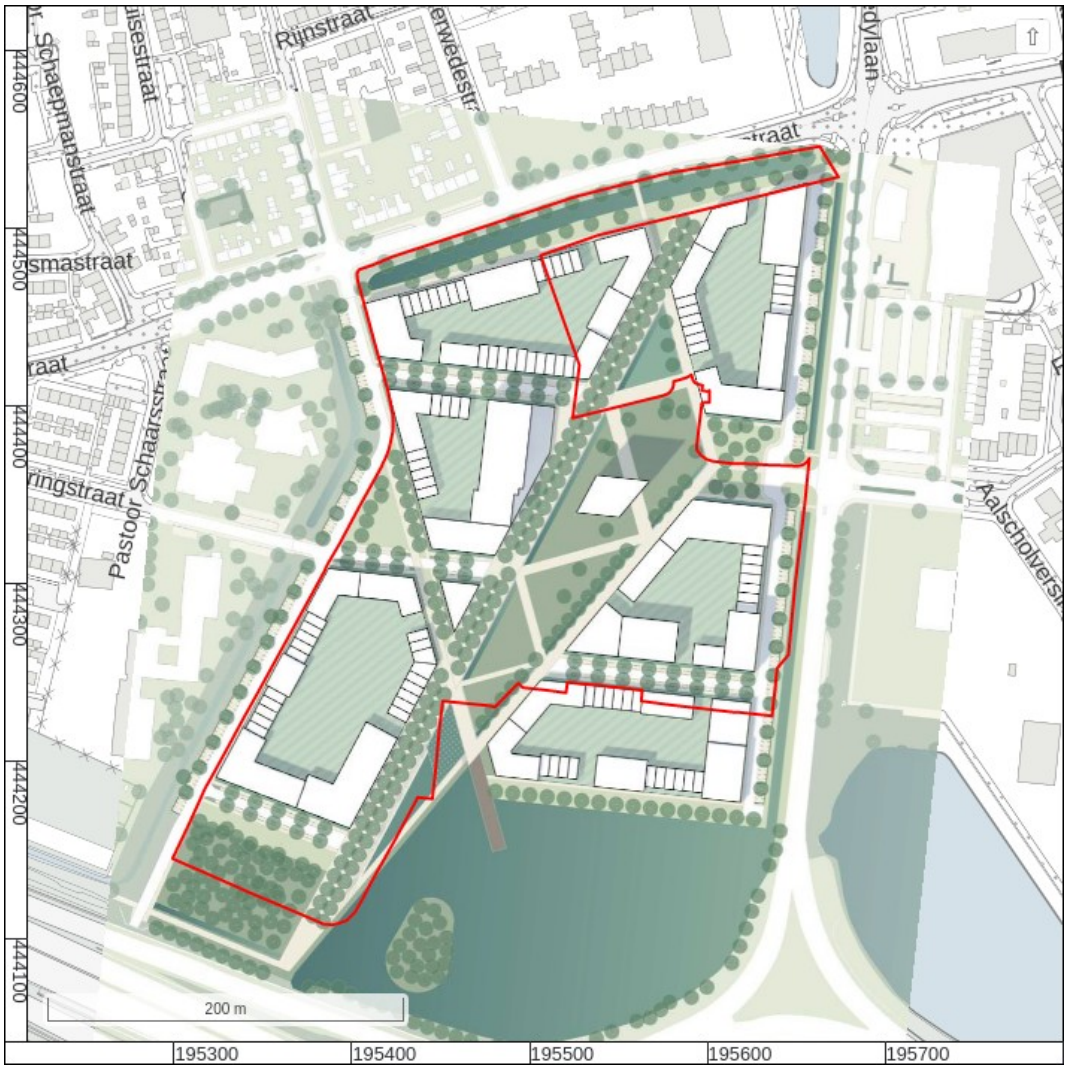
Figuur 2: Luchtfoto actueel (Nationaal Georegister).



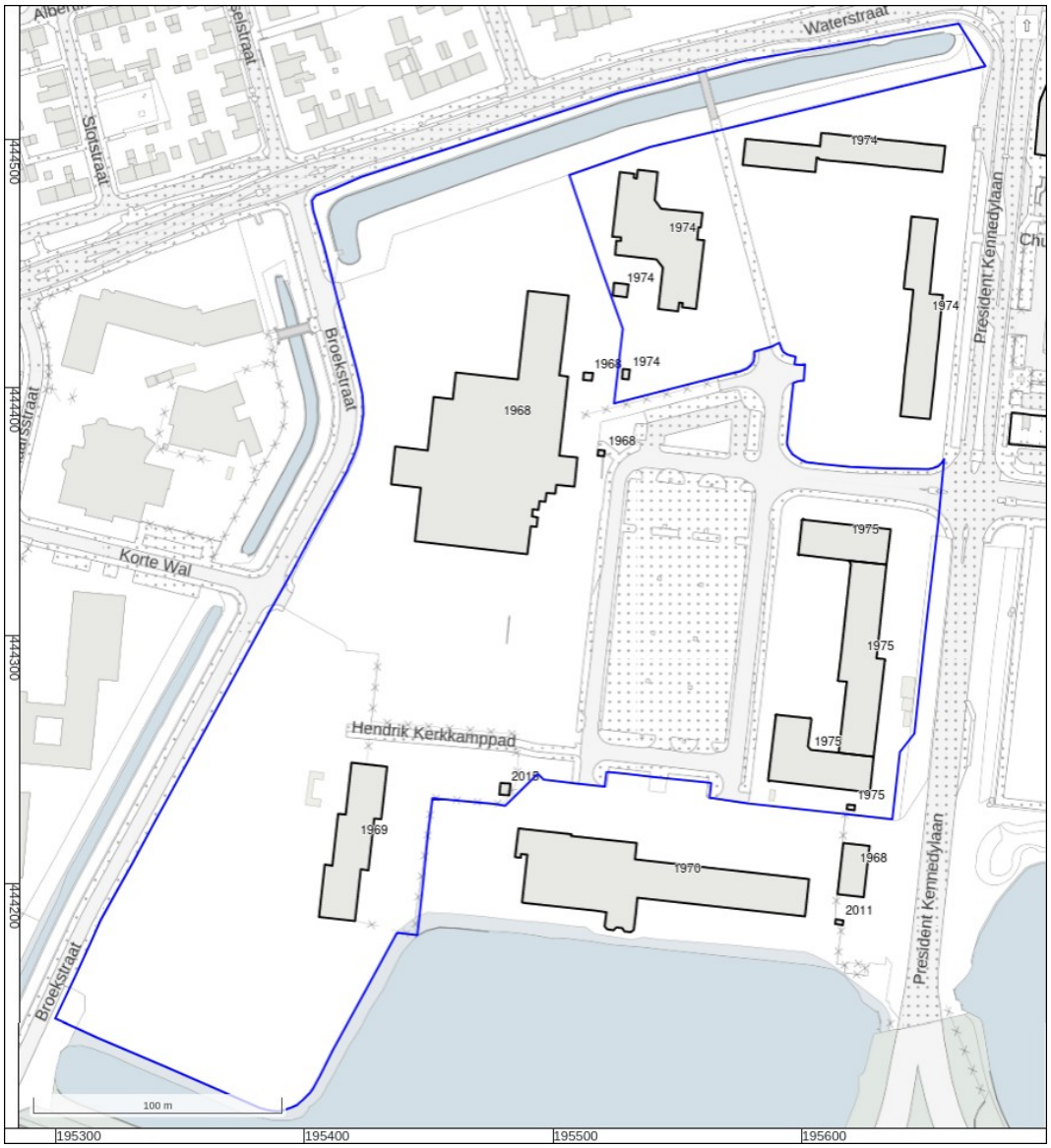
Figuur 3: Plangebied en onderzoeksgebied.



Figuur 4: Archeologische beleidskaart gemeente Rheden (Willemse en Wijnen 2012).



Figuur 5: Nieuwe situatie.



Figuur 6: Bouwjaren (Kadaster 2013).



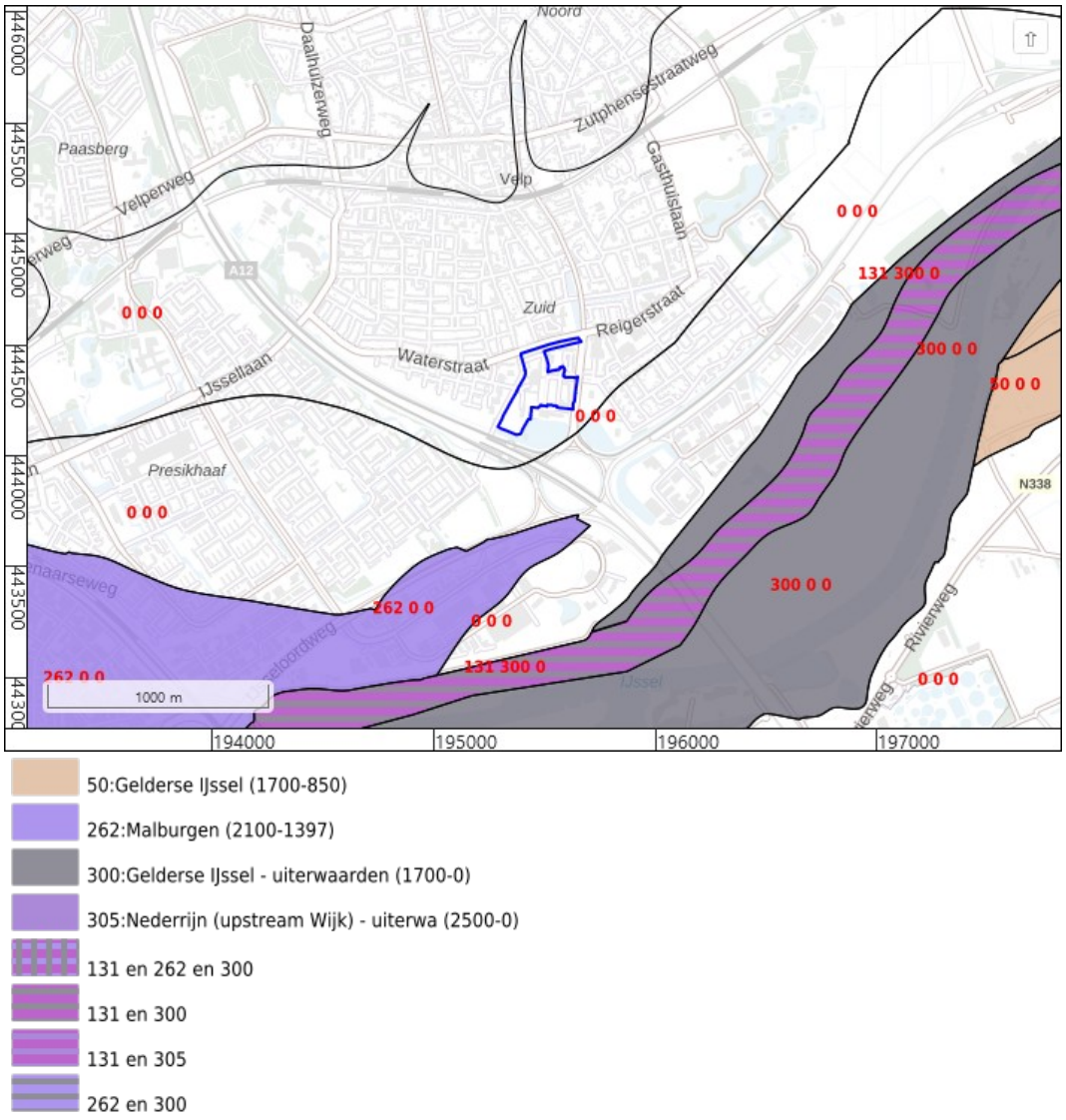
Figuur 7: Zicht vanuit het zuidoosten van het plangebied, kijkend naar het noordwesten (Google Street View).



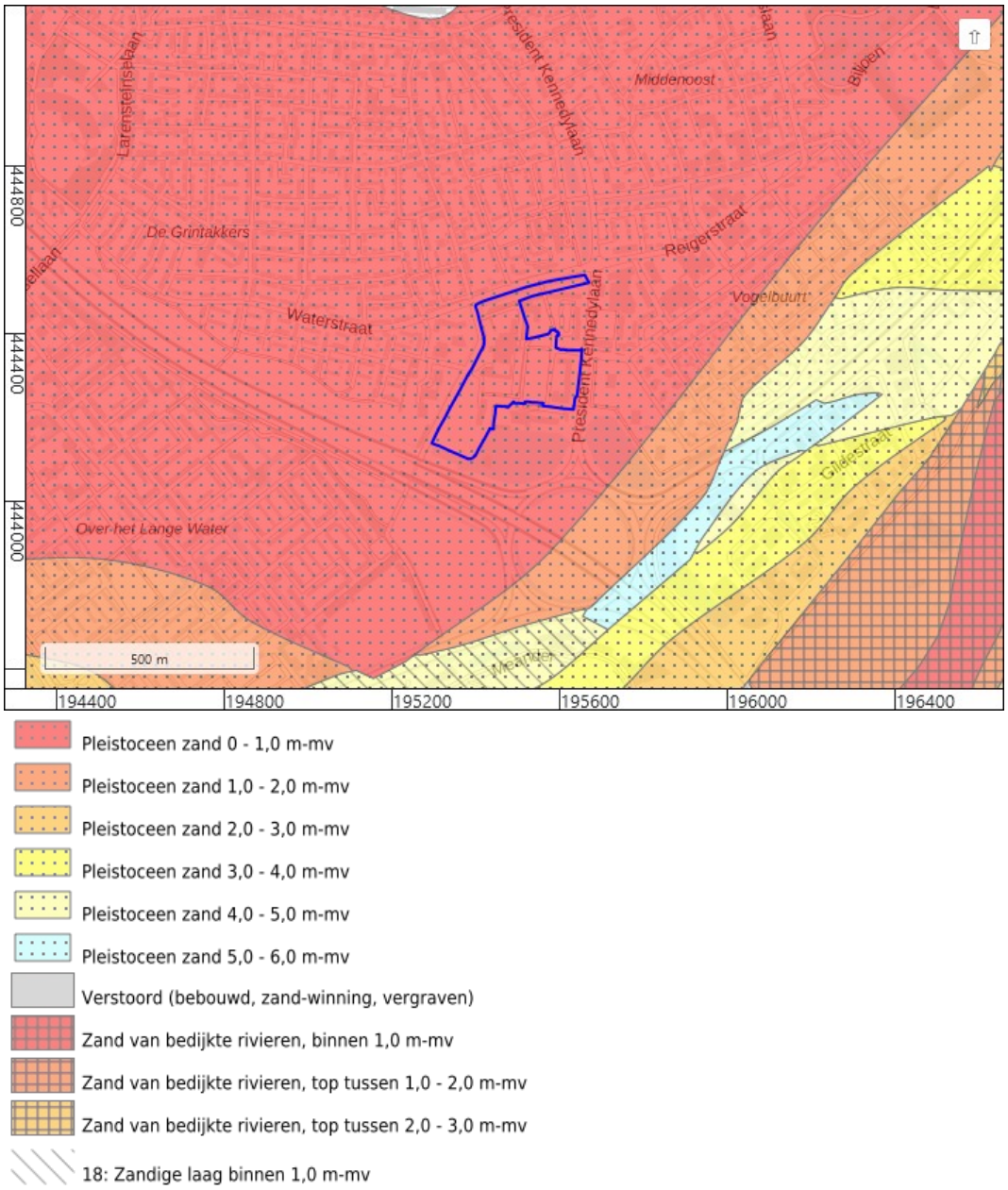
Figuur 8: Zicht op het veld in het zuidwesten van het plangebied, kijkend vanuit het noorden van het veld richting het zuiden.



Figuur 9: Zicht op het ziekenhuis vanuit het noorden, kijkend naar het zuiden.



Figuur 10: Beddinggordels Holoceen (Cohen e.a. 2012).



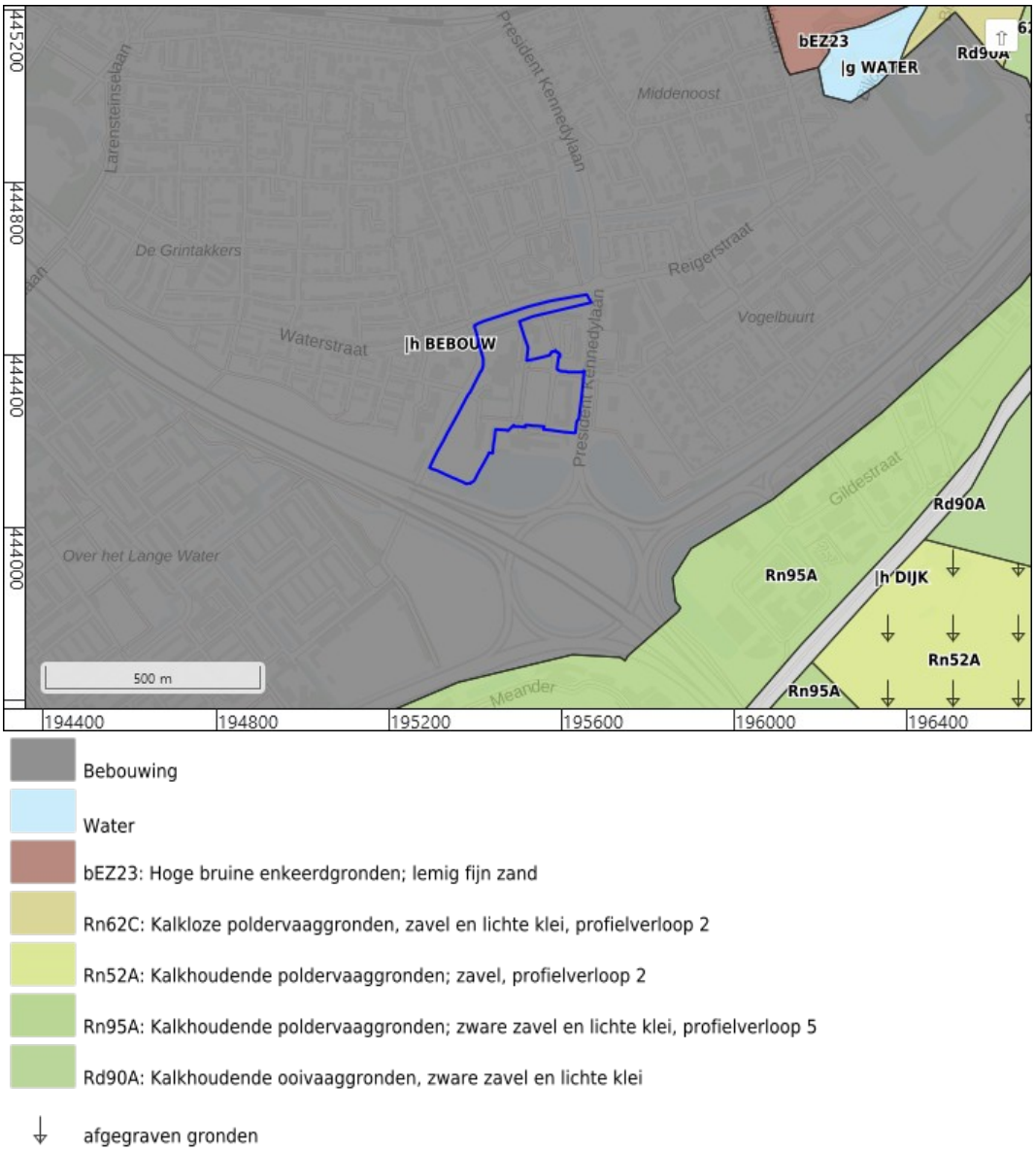
Figuur 11: Zanddieptekaart provincie Gelderland (Cohen e.a. 2009).



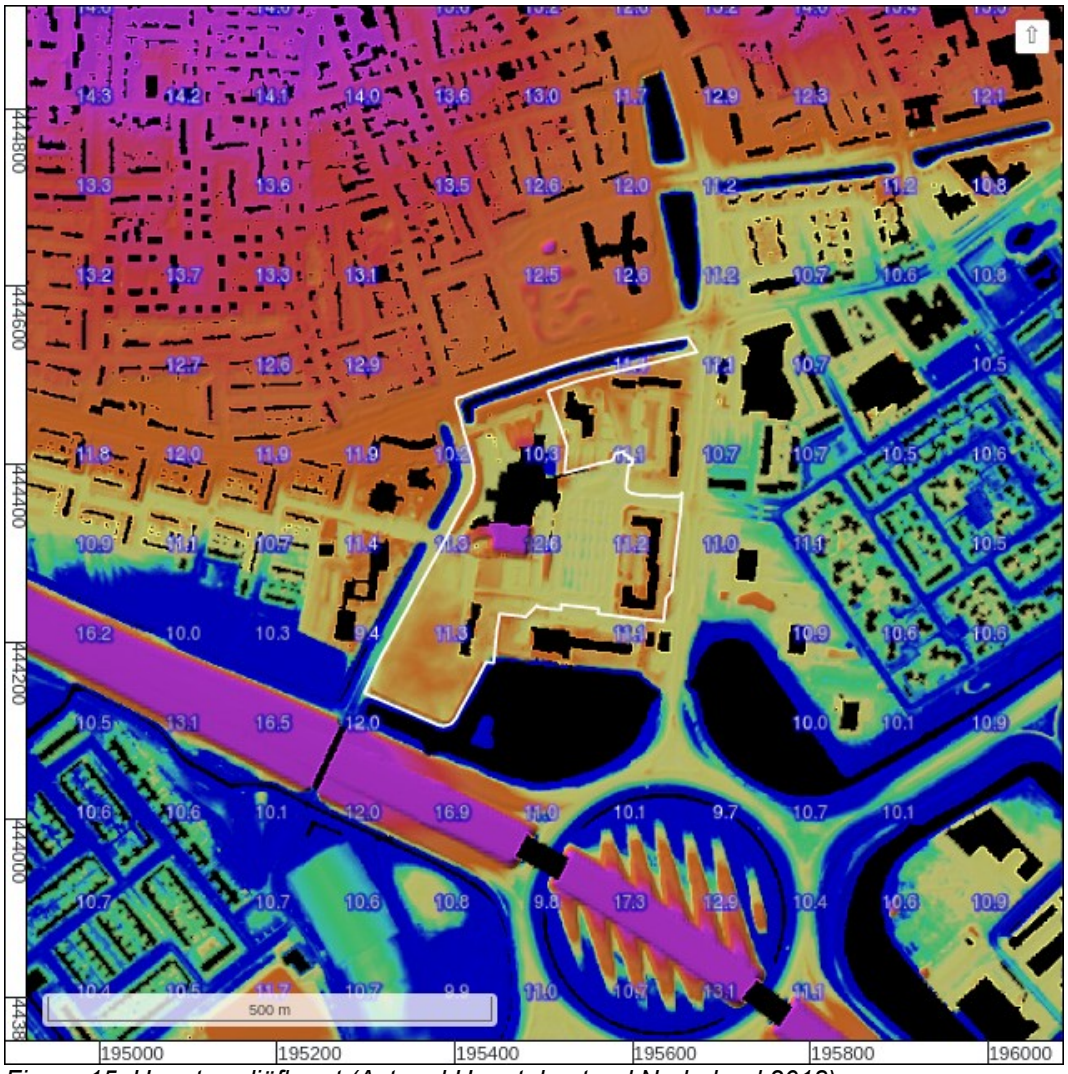
Figuur 12: Boorprofielen uit DINOloket (Dinoloket 2014).



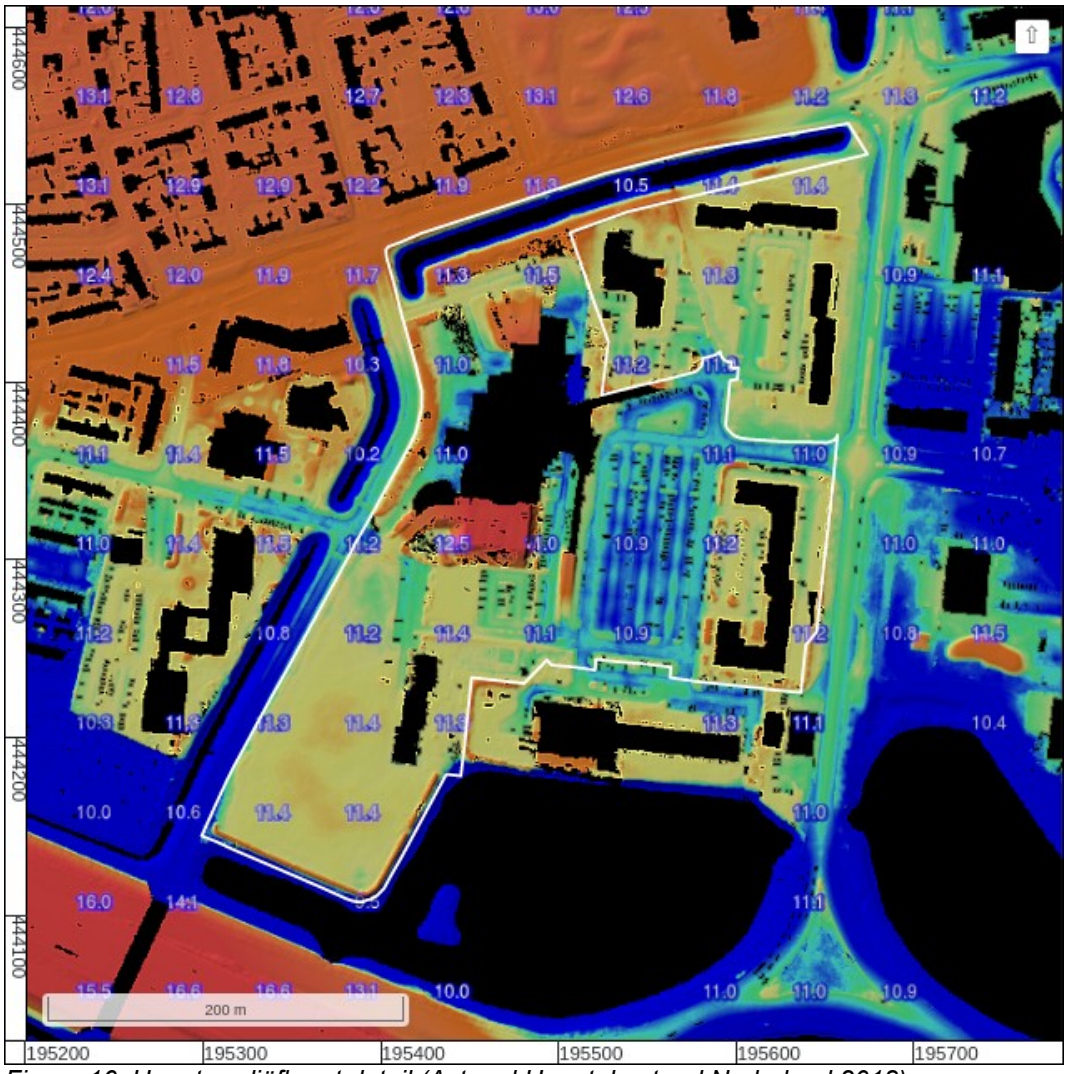
Figuur 13: Geomorfologische kaart (Maas e.a. 2019).



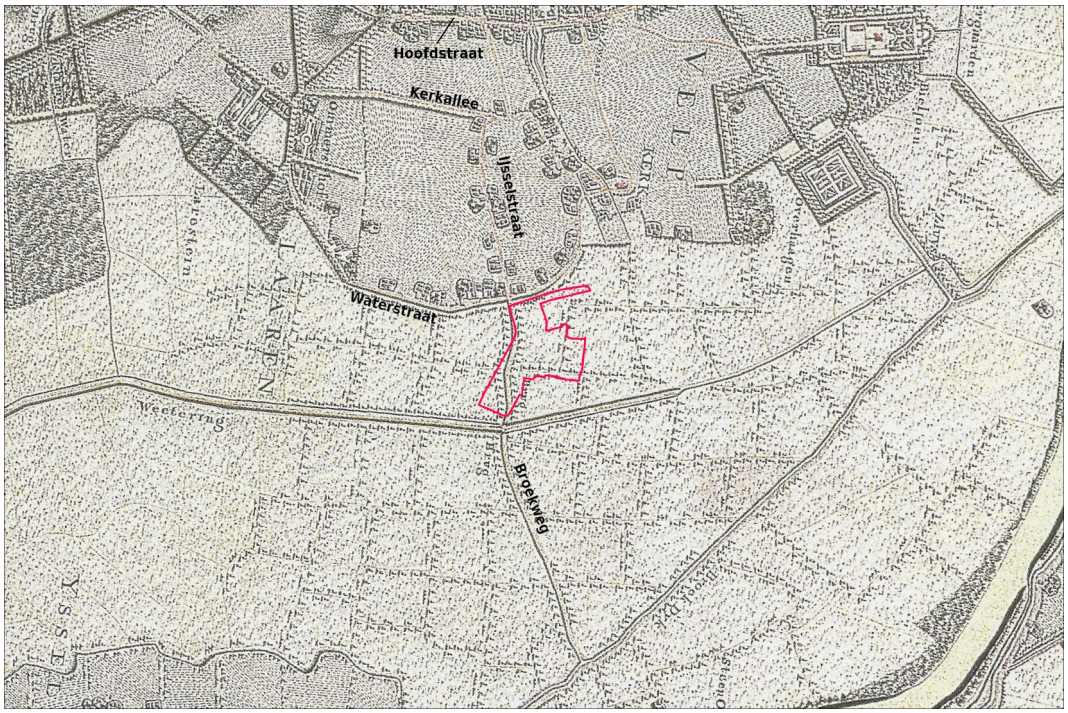
Figuur 14: Bodemkaart (Alterra 2014).



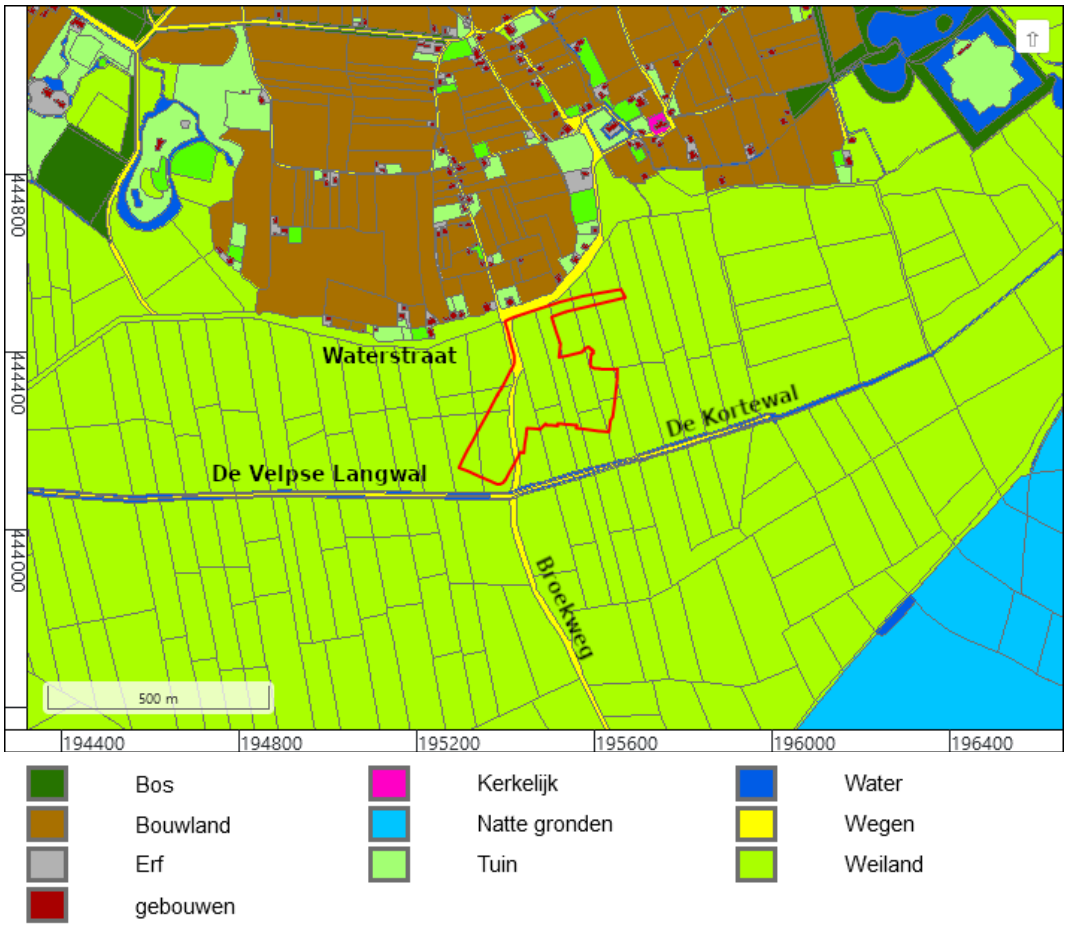
Figuur 15: Hoogte-reliëfkaart (Actueel Hoogtebestand Nederland 2018).



Figuur 16: Hoogte-reliëfkaart detail (Actueel Hoogtebestand Nederland 2018). Hoogtewaarden in meters ten opzichte van NAP.



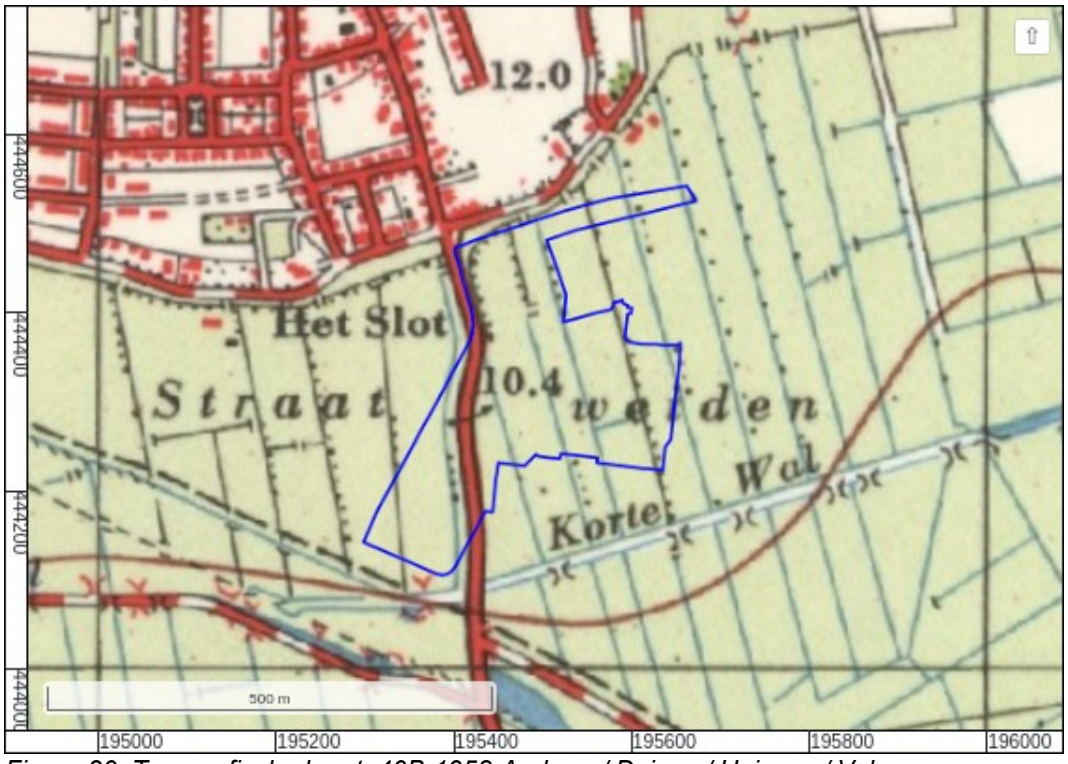
Figuur 17: Hottinger atlaskaart, 1773-1794 (Versfelt 2003).



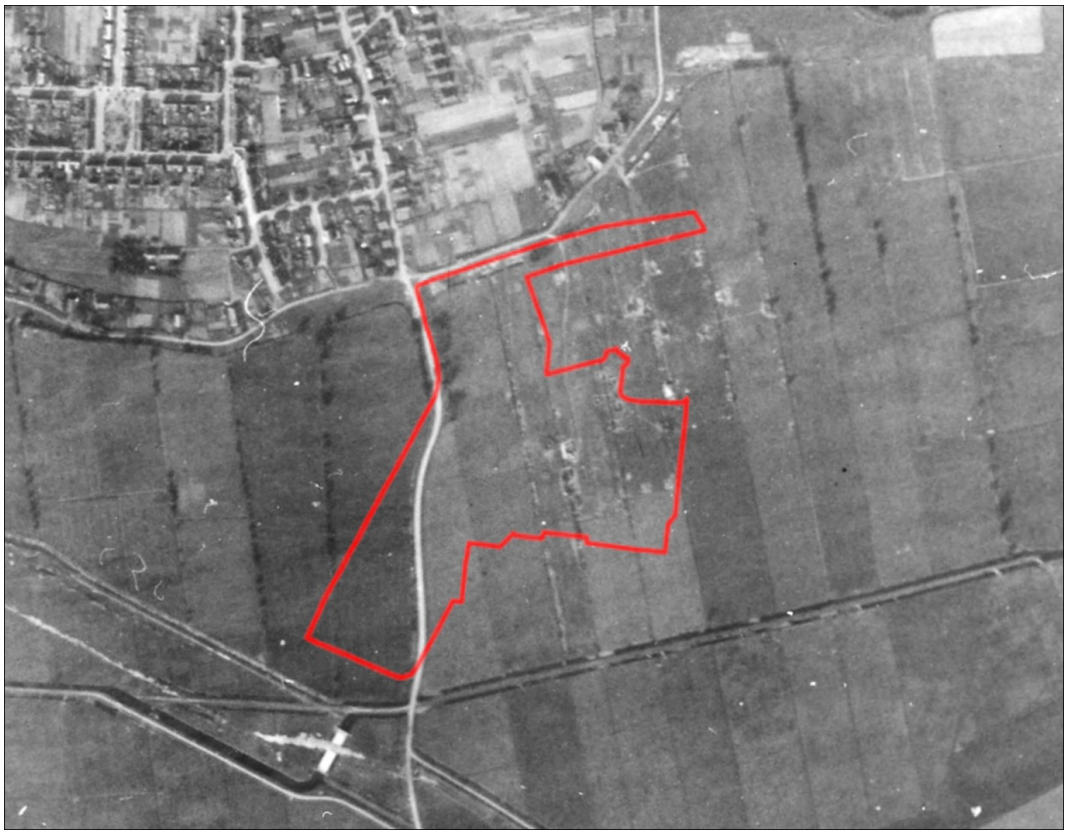
Figuur 18: Kadastrale Minuut provincie Gelderland.



Figuur 19: Bonneblad, 491-1576-ARNHEM-1894.



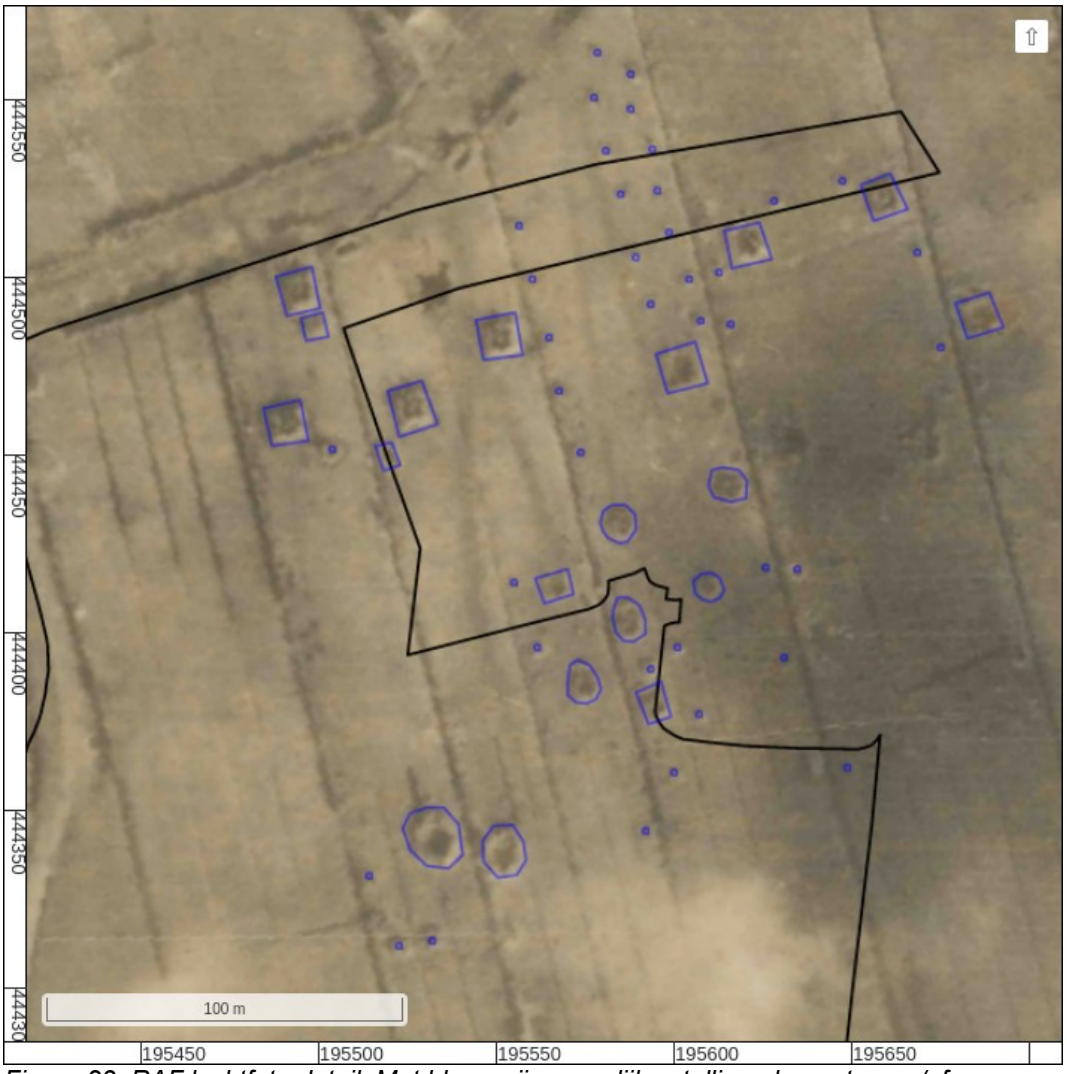
Figuur 20: Topografische kaart, 40B-1958-Arnhem / Duiven / Huissen / Velp.



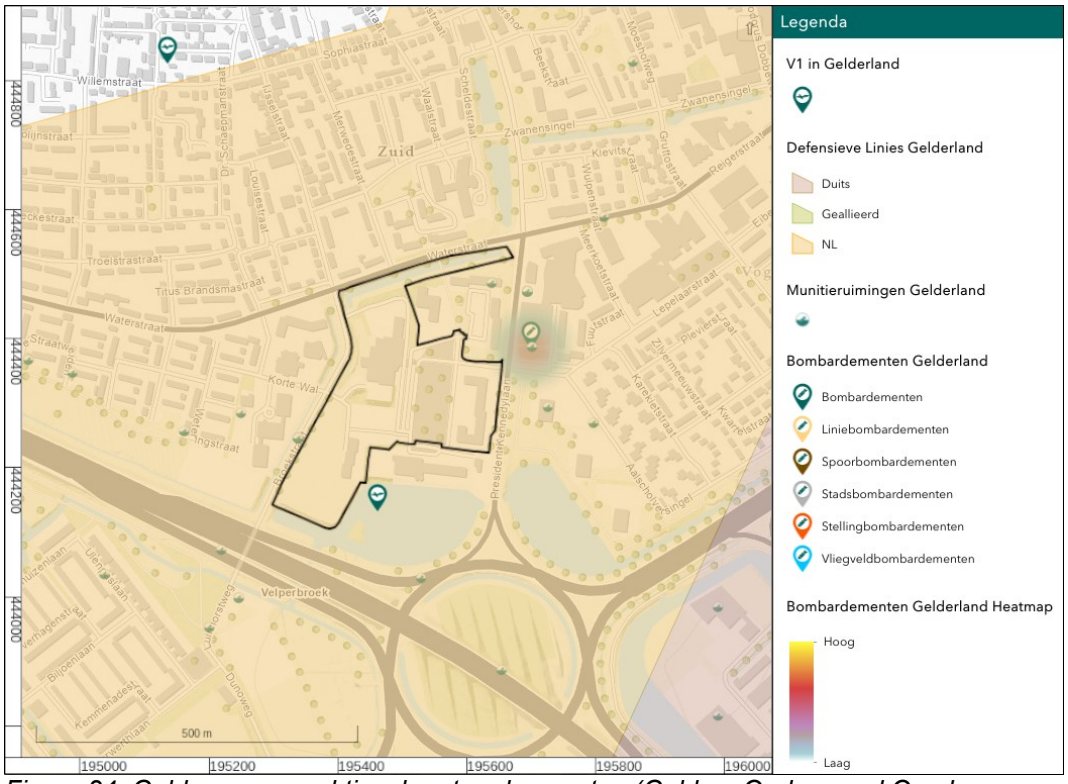
Figuur 21: RAF luchtfoto uit september 1944 (Royal Air Force 1944).



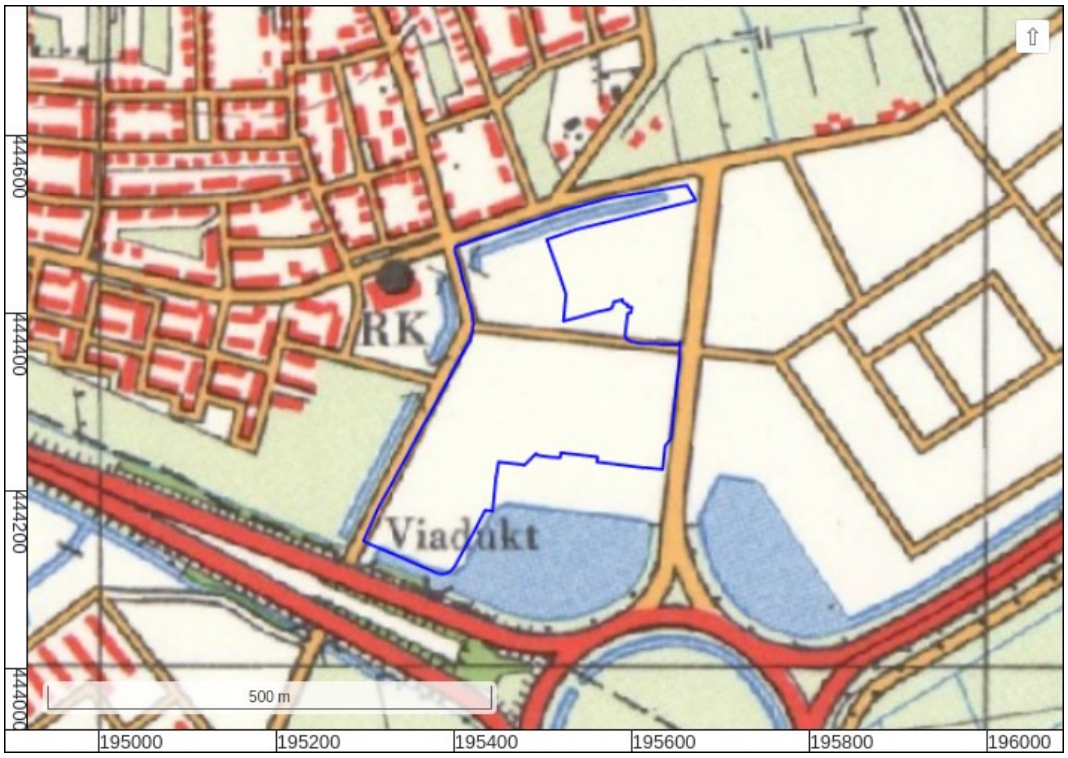
Figuur 22: RAF luchtfoto uit februari 1945 (RAF 1940-1945).



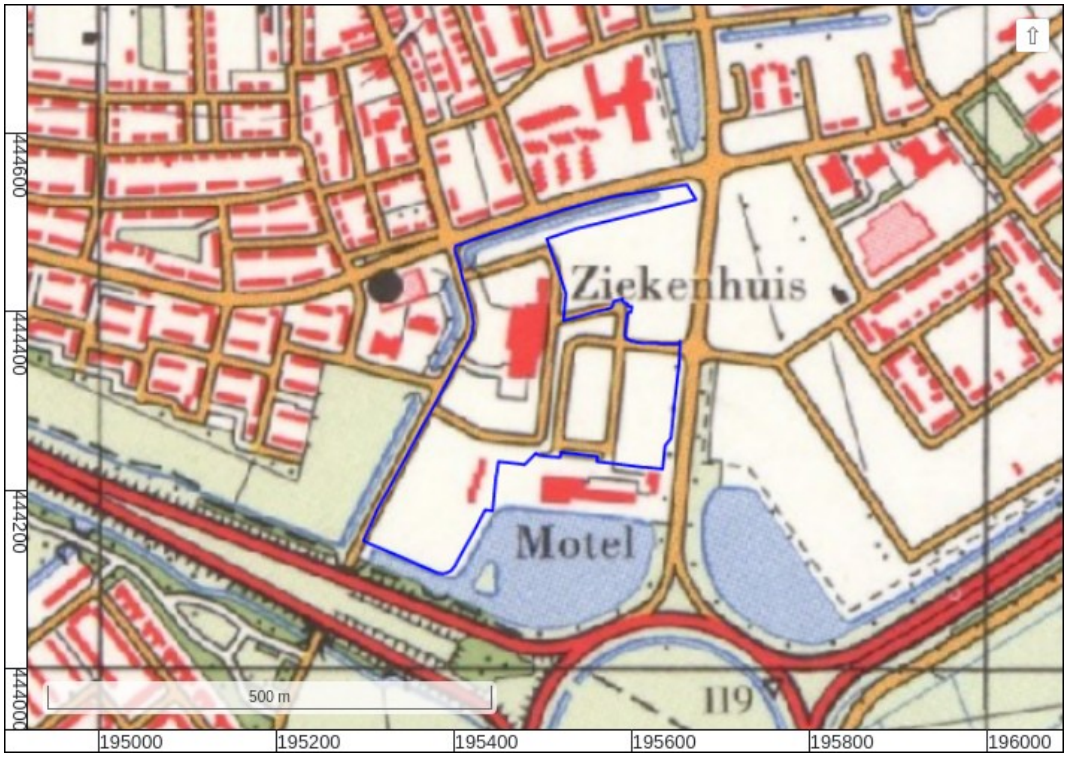
Figuur 23: RAF luchtfoto detail. Met blauw zijn mogelijke stelling elementen en/of bomkraters aangegeven.



Figuur 24: Gelderse verwachtingskaart oorlogsresten (Gelders Ondergrond Overleg en REASeuro 2022).



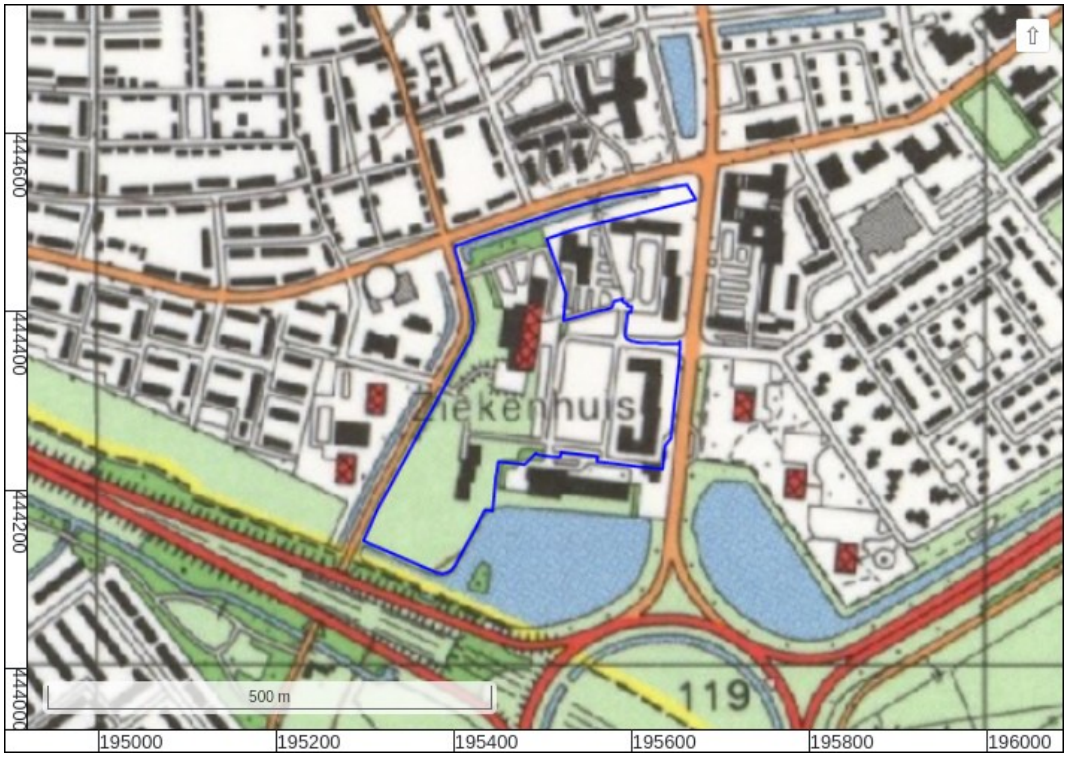
Figuur 25: Topografische kaart, 40B-1966-Arnhem / Duiven / Huissen / Velp.



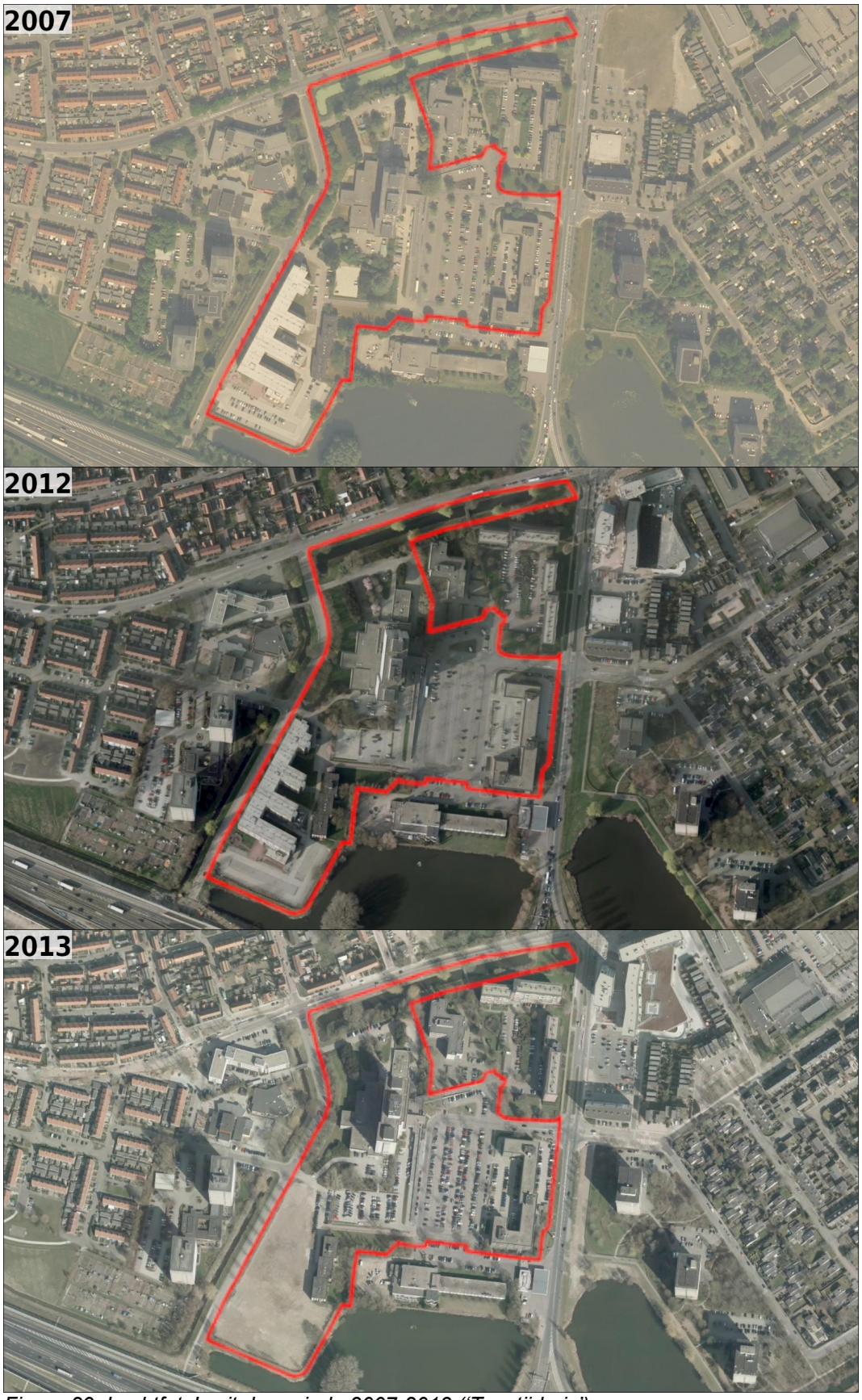
Figuur 26: Topografische kaart, 40B-1972-Arnhem / Duiven / Huissen / Velp.



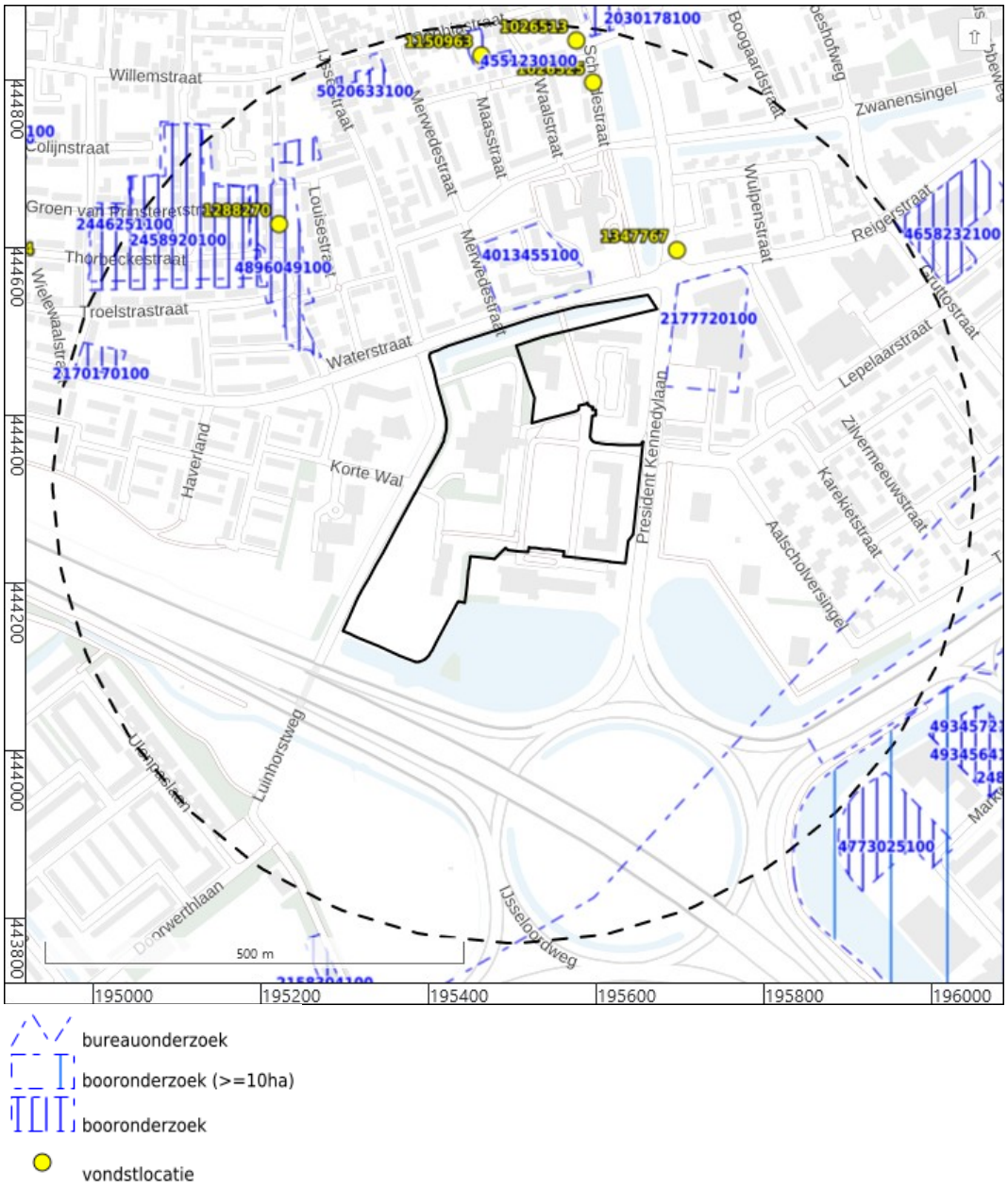
Figuur 27: Topografische kaart, 40B-1977-Arnhem / Duiven / Huissen / Velp.



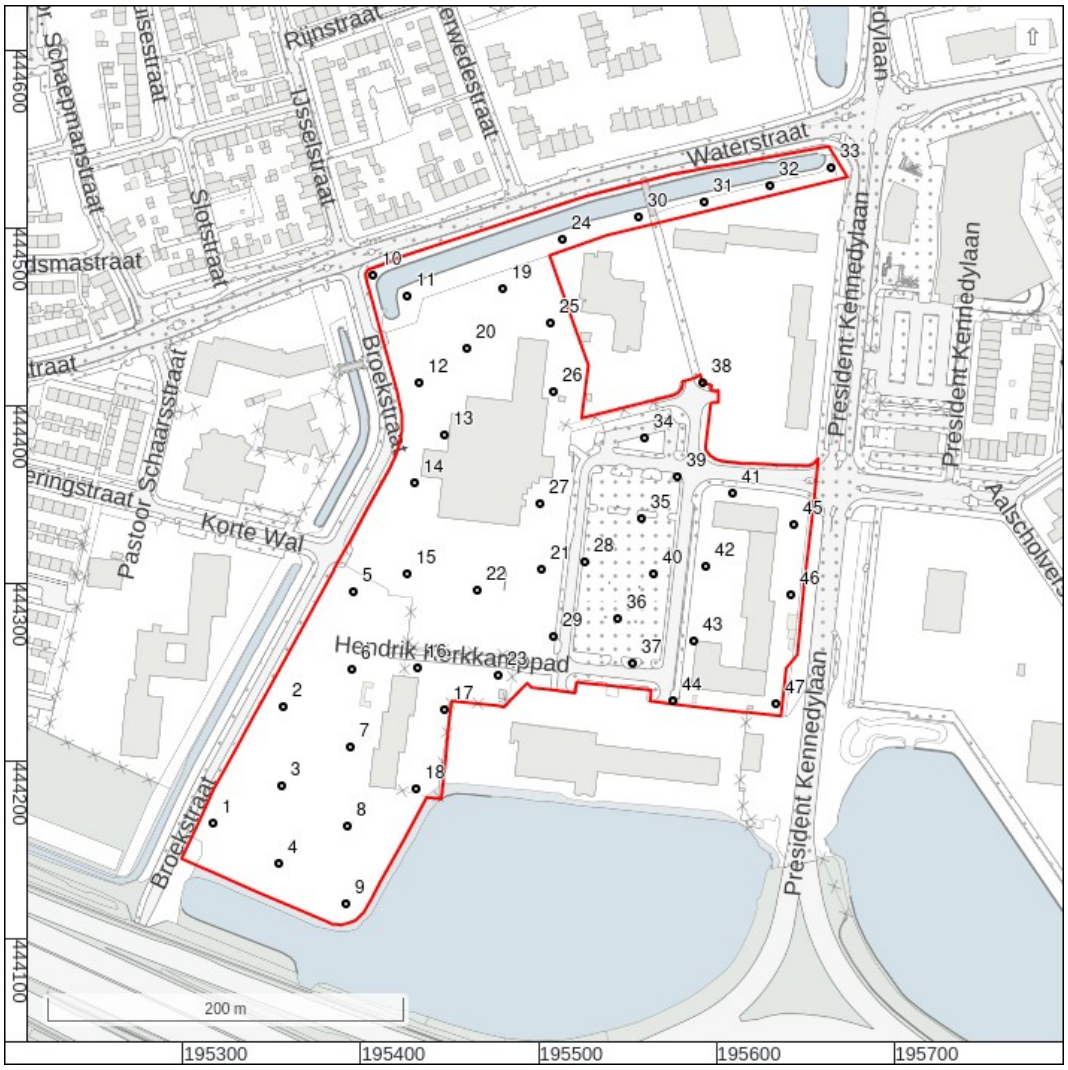
Figuur 28: Topografische kaart, 40B-1985-Arnhem / Duiven / Huissen / Velp.



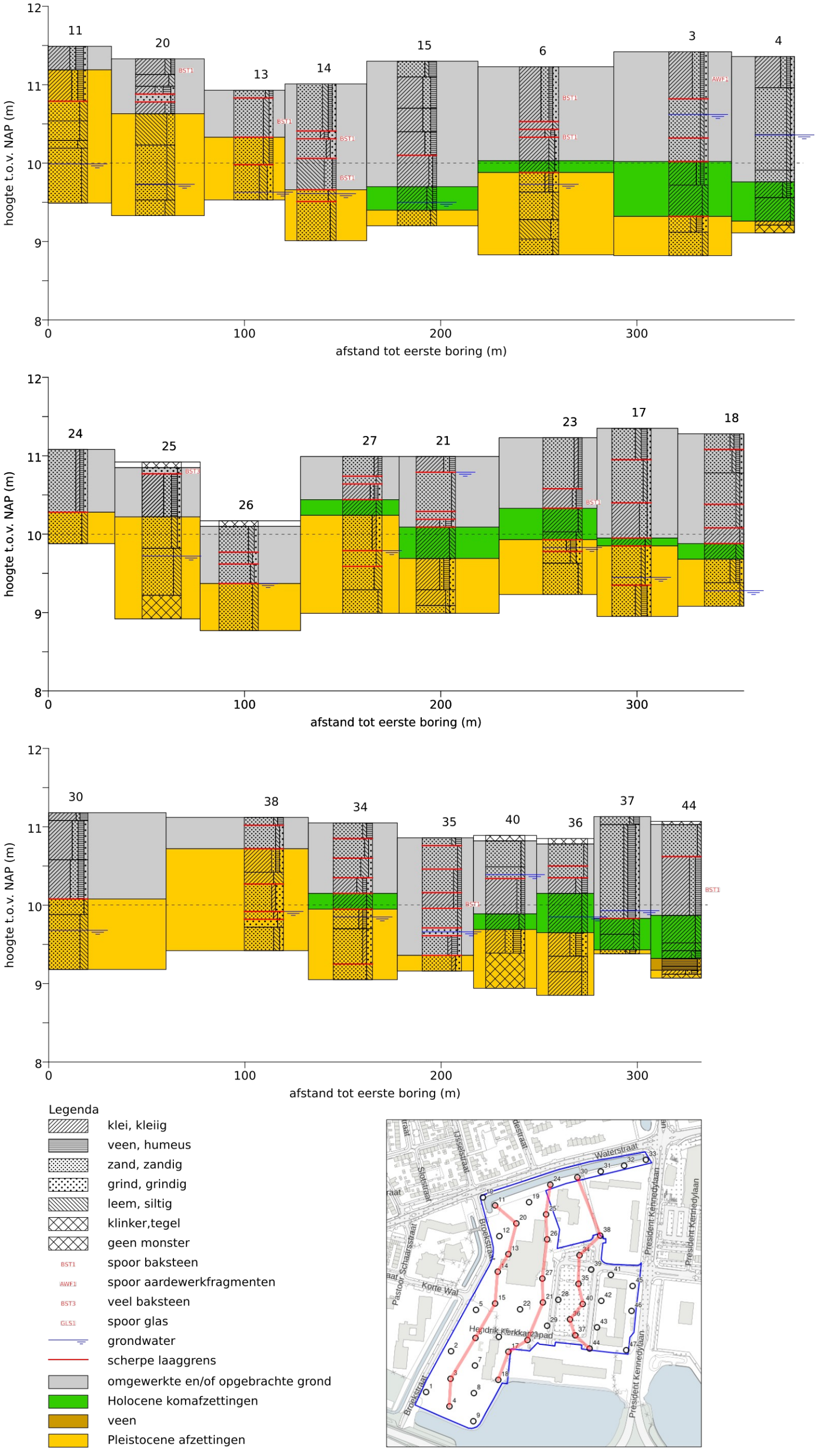
Figuur 29: Luchtfoto's uit de periode 2007-2013 (‘Topotijdreis’).



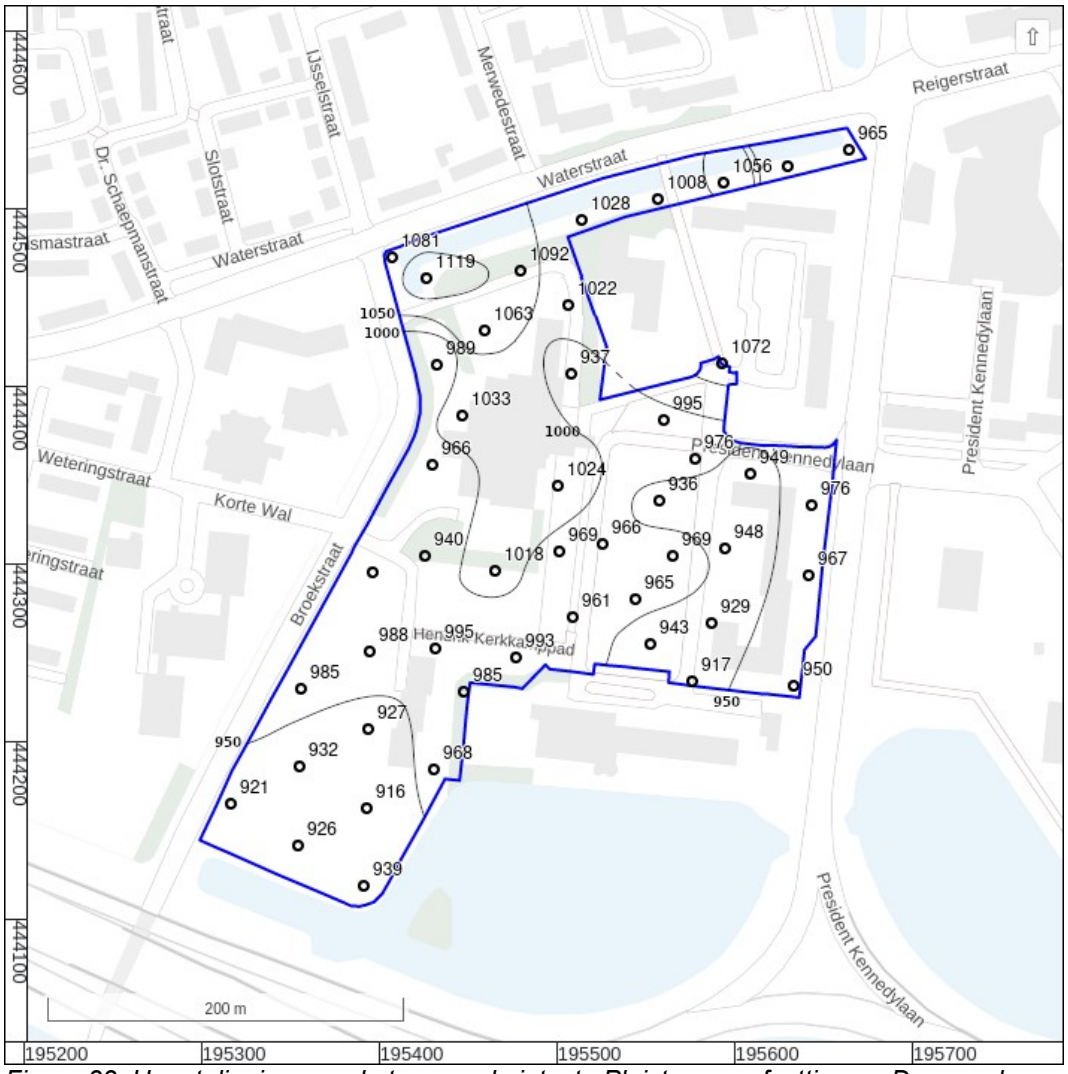
Figuur 30: Archeologische vondstlocaties en onderzoeken uit ARCHIS (Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed 2021).



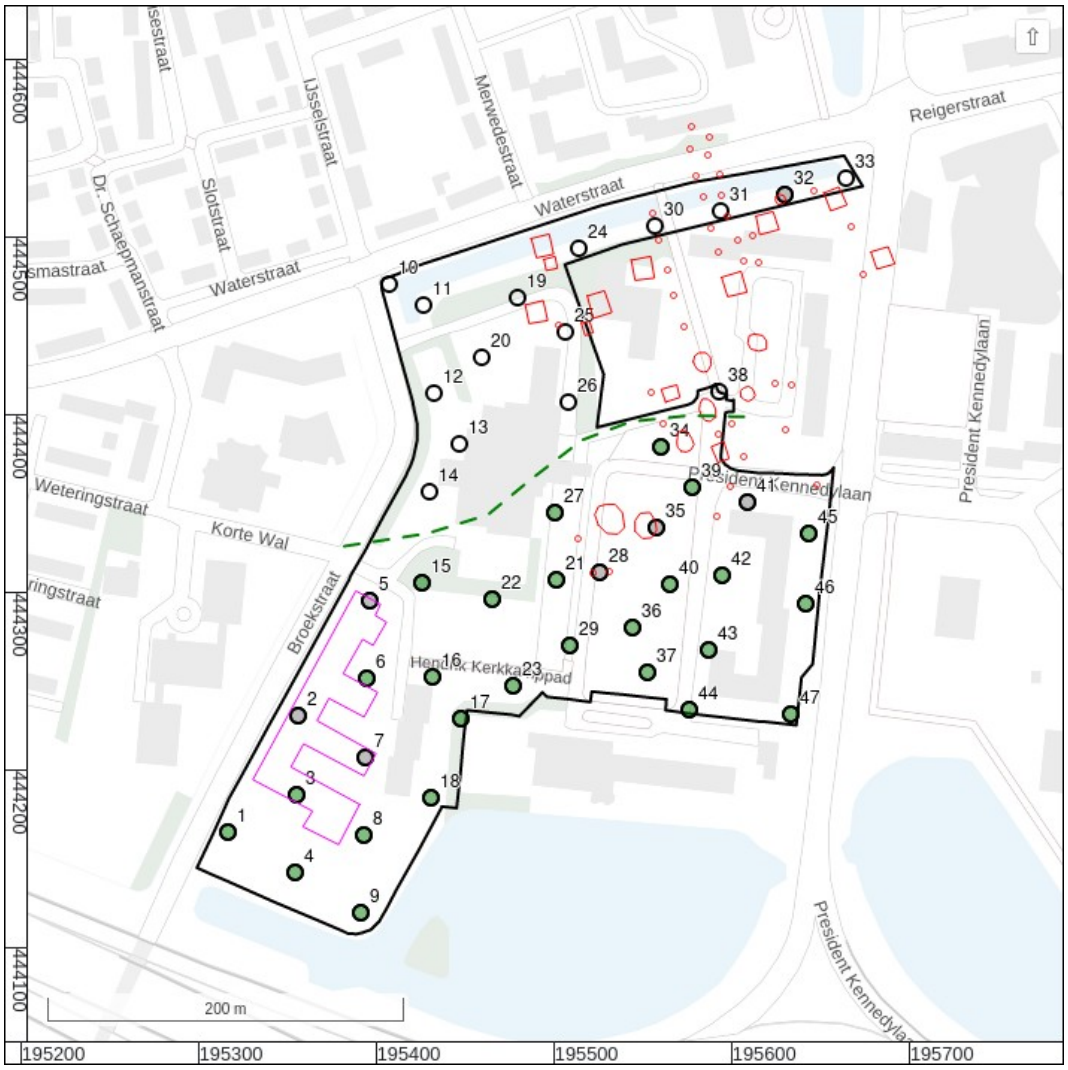
Figuur 31: Boorpuntenkaart.



Figuur 32: Schematische noord-zuid doorsnedes van representatieve boorprofielen. De onderbroken lijn weergeeft de 10 m NAP lijn.



Figuur 33: Hoogteligging van de top van de intacte Pleistocene afzettingen. De waarden zijn in centimeters ten opzichte van NAP.

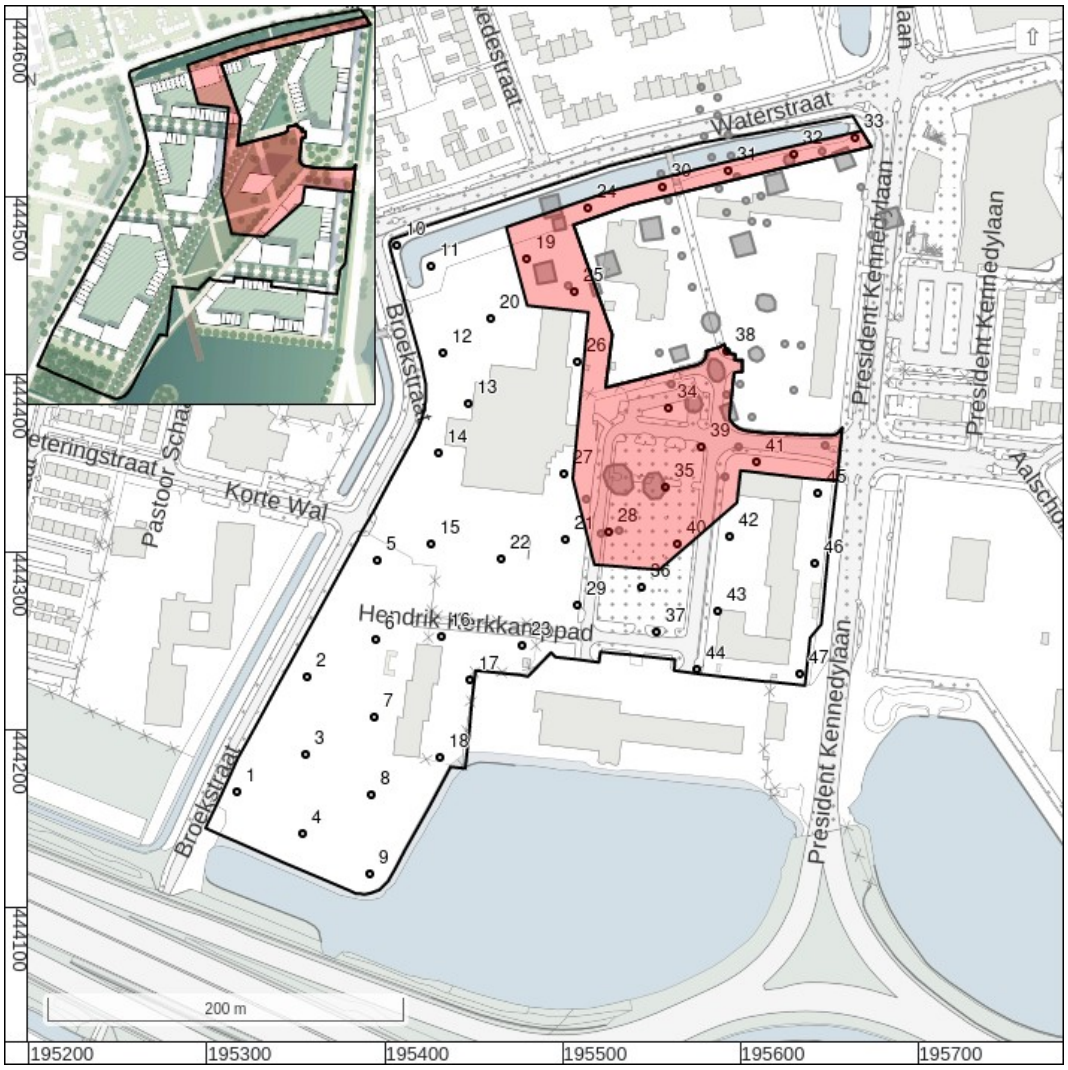


Eenheid	Toelichting
11	Boorpunt.
14	Boorpunt waarbij de bodem verstoord is tot onder de Holocene komafzettingen of, wanneer komafzettingen van nature afwezig zijn, de bodem dieper dan 150 cm -mv verstoord is.
4	Boorpunt waarin de Pleistocene afzettingen afgedekt worden door Holocene komafzettingen.
	Geschatte grens tot waar komafzettingen aanwezig zijn.
	Element behorende tot de stelling uit de Tweede Wereldoorlog of bomkrater.
	Voormalige 21e eeuwse bebouwing.

Figuur 34: Boorpuntenkaart met afzettingen, locatie stelling en ligging voormalige bebouwing.



Figuur 35: Ligging van de stelling (rode punten en vlakken) en kabels en leidingen in het noordoosten van het plangebied.



Eenheid	Toelichting
11	Boorpunt.
	Element behorende tot de stelling uit de Tweede Wereldoorlog of bomkrater.
	Vervolgonderzoek in de vorm van een proefsleuvenonderzoek.
	Geen vervolgonderzoek noodzakelijk geacht. Munitieresten kunnen in deze zone niet uitgesloten worden.

Figuur 36: Advieskaart.

Bijlage 1: Boorbeschrijvingen

nr.	grens cm-mv		grond	bijmenging	mediaan	kleur	kalk	nieuw-vormingen	antropogene bijmengingen	interpretatie	boortype	overig
	boven	onder										
1												grondwaterstand tijdens boring: 90 cm-mv; beschrijver: C. de Jong; datum boring: 11-april-2023
	0	60	klei	zwak zandig; zwak grindig; zwak humeus		bruin-grijs	kalkloos		spoor baksteen	omgewerkte en/of opgebrachte grond	7cm- Edelman	basis scherp; opgebrachte grond; baksteenfragment
	60	120	zand	zwak siltig	zeer grof	licht-geel	kalkloos			omgewerkte en/of opgebrachte grond	7cm- Edelman	matige spreiding; zand matig afgerond; basis geleidelijk; opgebrachte grond
	120	135	zand	zwak siltig	zeer grof	grijs	kalkloos			omgewerkte en/of opgebrachte grond	7cm- Edelman	matige spreiding; zand matig afgerond; basis scherp; opgebrachte grond
	135	150	klei	matig siltig; matig humeus		donker-grijs	kalkloos			Holocene komafzettingen	3cm- Guts	basis scherp; oude bouwvoor
	150	195	klei	zwak siltig		blauw-grijs	kalkloos	spoor roestvlekken		Holocene komafzettingen	3cm- Guts	basis geleidelijk; komafzettingen
	195	215	zand	kleiig; zwak humeus	matig grof	donker-grijs	kalkloos			Pleistocene afzettingen	3cm- Guts	matig grote spreiding; zand matig afgerond; pleistoceen
	215	250	geen monster							Pleistocene afzettingen	3cm- Guts	zandige en grindige klei gevoeld
2												grondwaterstand tijdens boring: 170 cm-mv; beschrijver: C. de Jong; datum boring: 11-april-2023
	0	70	klei	zwak zandig; zwak grindig; zwak humeus		bruin-grijs	kalkloos	spoor roestvlekken		omgewerkte en/of opgebrachte grond	7cm- Edelman	basis scherp; omgewerkte grond
	70	75	zand	zwak siltig	zeer grof	licht-geel	kalkloos			omgewerkte en/of opgebrachte grond	7cm- Edelman	matige spreiding; zand matig afgerond; basis scherp;

nr.	grens grond cm-mv		bijmenging	mediaan	kleur	kalk	nieuw-vormingen	antropogene bijmengingen	interpretatie	boortype	overig
	boven	onder									
											opgebrachte grond
	75	130 klei	sterk siltig; zwak grindig; zwak humeus		donker-grijs	kalkloos		spoor baksteen	omgewerkte en/of opgebrachte grond	7cm- Edelman	basis scherp; omgewerkte grond; baksteenfragment
	130	140 klei	matig siltig; matig grindig; zwak humeus		bruin-grijs	kalkloos	spoor roestvlekken		omgewerkte en/of opgebrachte grond	7cm- Edelman	basis scherp; omgewerkte grond
	140	180 klei	sterk zandig; zwak grindig		grijs	kalkloos			Pleistocene afzettingen	7cm- Edelman	basis scherp; mogelijk intact pleistoceen
	180	200 zand	matig siltig	matig grof	licht-grijs	kalkloos	spoor roestvlekken		Pleistocene afzettingen	7cm- Edelman	matige spreiding; zand matig afgerond; pleistoceen
3											grondwaterstand tijdens boring: 80 cm-mv; beschrijver: F. Roodenburg; datum boring: 11-april-2023
	0	60 klei	sterk zandig; zwak grindig; zwak humeus		donker-grijs-bruin	kalkloos		spoor aardewerk-fragmenten	omgewerkte en/of opgebrachte grond	7cm- Edelman	basis scherp; omgewerkte grond; opgebrachte grond; roodoranje aardewerkfragment wit glazuur aan 1 zijde, mogelijk tegel
	60	110 zand	zwak siltig; zwak grindig	zeer grof	grijs-bruin	kalkrijk			omgewerkte en/of opgebrachte grond	7cm- Edelman	matig grote spreiding; zand hoekig; basis scherp; opgebrachte grond
	110	140 zand	zwak siltig; zwak grindig	zeer grof	grijs	kalkrijk			omgewerkte en/of opgebrachte grond	3cm- Guts	matig grote spreiding; zand hoekig; basis scherp; opgebrachte grond
	140	170 klei	zwak zandig; zwak grindig; zwak humeus		donker-bruin-grijs	kalkloos			Holocene komafzettingen	3cm- Guts	basis geleidelijk; mogelijk oude bouwvoor
	170	210 klei	matig siltig		blauw-grijs	kalkloos			Holocene komafzettingen	3cm- Guts	basis scherp
	210	230 zand	matig siltig; matig grindig; matig humeus	matig fijn	donker-grijs-bruin	kalkloos			Pleistocene afzettingen	3cm- Guts	matig kleine spreiding; zand afgerond; basis geleidelijk
	230	260 zand	matig siltig	matig fijn	blauw-	kalkloos	spoor		Pleistocene afzettingen	3cm- Guts	matig kleine spreiding; zand

nr.	grens grond cm-mv		bijmenging	mediaan	kleur	kalk	nieuw-vormingen	antropogene bijmengingen	interpretatie	boortype	overig
	boven	onder									
					grijs		roestvlekken				afgerond
4											grondwaterstand tijdens boring: 100 cm-mv; beschrijver: F. Roodenburg; datum boring: 11-april-2023
	0	40	klei	matig zandig; zwak grindig; zwak humeus		donker-grijs-bruin	kalkarm	spoor roestvlekken		omgewerkte en/of opgebrachte grond	7cm- Edelman	basis geleidelijk; opgebrachte grond
	40	100	zand	zwak siltig; zwak grindig	zeer grof	bruin-grijs	kalkrijk			omgewerkte en/of opgebrachte grond	7cm- Edelman	matig grote spreiding; zand hoekig; basis geleidelijk
	100	145	zand	zwak siltig; zwak grindig	zeer grof	bruin-grijs	kalkrijk			omgewerkte en/of opgebrachte grond	3cm- Guts	matig grote spreiding; zand hoekig; basis geleidelijk
	145	160	zand	zwak siltig; zwak grindig	zeer grof	grijs	kalkrijk			omgewerkte en/of opgebrachte grond	3cm- Guts	matig grote spreiding; zand hoekig; basis geleidelijk
	160	180	klei	zwak siltig; zwak grindig; zwak humeus		donker-bruin-grijs	kalkloos			Holocene komafzettingen	3cm- Guts	spoor plantenresten; basis geleidelijk; mogelijk omgewerkt
	180	210	klei	zwak siltig		blauw-grijs	kalkloos	spoor roestvlekken		Holocene komafzettingen	3cm- Guts	basis geleidelijk
	210	215	klei	zwak siltig; zwak humeus		grijs-bruin	kalkloos			Pleistocene afzettingen	3cm- Guts	mogelijk overgang naar top pleistoceen
	215	225	geen monster							Pleistocene afzettingen	3cm- Guts	
5											beschrijver: C. de Jong; datum boring: 11-april-2023
	0	70	klei	sterk zandig; zwak grindig; zwak humeus		grijs-bruin	kalkloos		spoor baksteen	omgewerkte en/of opgebrachte grond	7cm- Edelman	basis scherp; opgebrachte grond; baksteenfragment
	70	95	zand	zwak siltig	zeer grof	licht-geel	kalkloos			omgewerkte en/of opgebrachte grond	7cm- Edelman	matig grote spreiding; zand matig afgerond; basis scherp; opgebrachte grond
	95	160	klei	zwak zandig;		donker-	kalkloos	spoor	spoor baksteen	omgewerkte en/of	7cm- Edelman	omgewerkte grond;

nr.	grens grond cm-mv			bijmenging	mediaan	kleur	kalk	nieuw-vormingen	antropogene bijmengingen	interpretatie	boortype	overig
	boven	onder										
				matig grindig; zwak humeus		blauw-grijs		roestvlekken		opgebrachte grond		baksteenfragment
	160	170	niet beschreven									gestuit baksteen
6												grondwaterstand tijdens boring: 150 cm-mv; beschrijver: C. de Jong; datum boring: 11-april-2023
	0	70	klei	sterk zandig; matig grindig; zwak humeus		donker-bruin-grijs	kalkloos	spoor roestvlekken	spoor baksteen	omgewerkte en/of opgebrachte grond	7cm- Edelman	weinig zandbrokjes; basis scherp; opgebrachte grond; baksteenfragmen
	70	80	klei	matig siltig		bruin	kalkloos			omgewerkte en/of opgebrachte grond	7cm- Edelman	spoor donker-grijze vlekken; basis scherp; omgewerkte grond
	80	90	klei	matig siltig; zwak grindig; zwak humeus		donker-bruin	kalkloos		spoor baksteen	omgewerkte en/of opgebrachte grond	7cm- Edelman	weinig zwarte vlekken; basis scherp; omgewerkte grond; baksteenfragment
	90	120	klei	matig siltig; zwak grindig		bruin-grijs	kalkloos	spoor roestvlekken		omgewerkte en/of opgebrachte grond	7cm- Edelman	spoor grijze vlekken; basis geleidelijk; mogelijk omgewerkt
	120	135	klei	matig siltig; zwak grindig		licht-bruin-grijs	kalkloos	spoor roestvlekken		Holocene komafzettingen	7cm- Edelman	basis scherp; mogelijk intact
	135	160	zand	kleiig; matig grindig; zwak humeus	zeer grof	donker-grijs	kalkloos	spoor roestvlekken		Pleistocene afzettingen	7cm- Edelman	matig grote spreiding; zand matig afgerond; basis geleidelijk; groene vlekken
	160	195	zand	matig siltig	zeer grof	grijs	kalkloos	spoor roestvlekken		Pleistocene afzettingen	7cm- Edelman	matig grote spreiding; zand matig afgerond; basis geleidelijk; pleistoceen
	195	220	leem	sterk zandig		licht-grijs	kalkloos			Pleistocene afzettingen	7cm- Edelman	basis geleidelijk; pleistoceen
	220	240	zand	matig siltig	matig grof	grijs	kalkloos	spoor roestvlekken		Pleistocene afzettingen	7cm- Edelman	matig grote spreiding; zand matig afgerond
7												grondwaterstand tijdens boring: 170 cm-mv; beschrijver: C. de Jong; datum boring: 11-april-2023

nr.	grens grond cm-mv			bijmenging	mediaan	kleur	kalk	nieuw-vormingen	antropogene bijmengingen	interpretatie	boortype	overig
	boven	onder										
	0	20	klei	sterk zandig; matig grindig; zwak humeus		bruin-grijs	kalkloos			omgewerkte en/of opgebrachte grond	7cm- Edelman	basis scherp; opgebrachte grond
	20	85	zand	kleiig; zwak grindig; zwak humeus	zeer grof	grijs-bruin	kalkloos			omgewerkte en/of opgebrachte grond	7cm- Edelman	matig grote spreiding; zand matig afgerond; basis scherp; opgebrachte grond
	85	205	klei	sterk zandig; zwak grindig; zwak humeus		donker-grijs	kalkloos	spoor roestvlekken	spoor baksteen	omgewerkte en/of opgebrachte grond	7cm- Edelman	spoor zandbrokjes; basis scherp; omgewerkte grond; baksteenspikkels rood
	205	210	klei	sterk siltig		blauw-grijs	kalkloos			omgewerkte en/of opgebrachte grond	7cm- Edelman	basis scherp; omgewerkte grond; met zandkorrels
	210	230	zand	matig siltig; matig grindig	zeer grof	grijs	kalkloos	spoor roestvlekken		Pleistocene afzettingen	7cm- Edelman	matig grote spreiding; zand matig afgerond; pleistoceen
8												grondwaterstand tijdens boring: 90 cm-mv; beschrijver: F. Roodenburg; datum boring: 11-april-2023
	0	10	klei	sterk zandig; matig humeus		donker-grijs-bruin	kalkloos			omgewerkte en/of opgebrachte grond	7cm- Edelman	basis scherp; opgebrachte grond
	10	60	zand	zwak siltig	zeer grof	bruin-grijs	kalkrijk			omgewerkte en/of opgebrachte grond	7cm- Edelman	matig grote spreiding; zand hoekig; veel kleibrokjes; basis geleidelijk
	60	130	zand	zwak siltig	zeer grof	bruin-grijs	kalkrijk			omgewerkte en/of opgebrachte grond	7cm- Edelman	matig grote spreiding; zand hoekig; basis scherp
	130	175	klei	matig siltig; zwak humeus		donker-bruin-grijs	kalkloos			Holocene komafzettingen	3cm- Guts	spoor plantenresten; basis geleidelijk; enkele zandkorrels
	175	220	klei	zwak siltig		blauw-grijs	kalkloos	spoor roestvlekken		Holocene komafzettingen	3cm- Guts	basis scherp
	220	230	zand	matig siltig; zwak grindig; matig humeus	matig grof	donker-bruin	kalkloos			Pleistocene afzettingen	3cm- Guts	matig grote spreiding; zand afgerond
	230	240	geen monster							Pleistocene afzettingen	3cm- Guts	boring stuit voortijdig, vermoedelijk op grind

nr.	grens grond cm-mv			bijmenging	mediaan	kleur	kalk	nieuw-vormingen	antropogene bijmengingen	interpretatie	boortype	overig
	boven	onder										
9												grondwaterstand tijdens boring: 90 cm-mv; beschrijver: C. de Jong; datum boring: 11-april-2023
	0	40	klei	sterk zandig; zwak grindig; zwak humeus		grijs-bruin	kalkloos			omgewerkte en/of opgebrachte grond	7cm- Edelman	basis scherp; opgebrachte grond
	40	110	zand	zwak siltig	zeer grof	grijs-geel	kalkloos			omgewerkte en/of opgebrachte grond	7cm- Edelman	matige spreiding; zand matig afgerond; basis geleidelijk; opgebrachte grond
	110	140	zand	zwak siltig	zeer grof	grijs	kalkloos			omgewerkte en/of opgebrachte grond	7cm- Edelman	matige spreiding; zand matig afgerond; basis scherp; opgebrachte grond
	140	150	klei	matig siltig; zwak grindig; matig humeus		donker-grijs	kalkloos			Holocene komafzettingen	3cm- Guts	basis geleidelijk; mogelijk oude bouwvoor
	150	180	klei	zwak siltig		grijs	kalkloos	spoor roestvlekken		Holocene komafzettingen	3cm- Guts	basis scherp; komafzettingen
	180	210	zand	kleiig; zwak grindig; matig humeus	matig grof	donker-grijs-bruin	kalkloos			Pleistocene afzettingen	3cm- Guts	matig grote spreiding; zand matig afgerond; pleistoceen
	210	250	geen monster							Pleistocene afzettingen	3cm- Guts	zandig en grindige klei gevoeld; pleistoceen
10												grondwaterstand tijdens boring: 140 cm-mv; beschrijver: C. de Jong; datum boring: 7-april-2023
	0	45	zand	matig siltig; matig grindig; matig humeus	matig grof	donker-bruin-grijs	kalkloos		spoor baksteen	omgewerkte en/of opgebrachte grond	7cm- Edelman	matig grote spreiding; zand matig afgerond; basis scherp; omgewerkte grond; baksteenfragment rood; betonbrokken
	45	75	zand	zwak siltig; sterk grindig	zeer grof	geel-grijs	kalkloos	spoor roestvlekken		omgewerkte en/of opgebrachte grond	7cm- Edelman	spoor donker-grijze vlekken; zeer grote spreiding; zand matig afgerond; basis scherp;

nr.	grens grond cm-mv		bijmenging	mediaan	kleur	kalk	nieuw-vormingen	antropogene bijmengingen	interpretatie	boortype	overig
	boven	onder									
											omgewerkte grond
	75	95	zand	kleiig; matig grindig	zeer grof	licht-bruin-grijs	kalkloos			Pleistocene afzettingen	7cm- Edelman	zeer grote spreiding; zand matig afgerond; basis scherp; pleistoceen
	95	140	grind	matig zandig	matig grof grind	geel	kalkloos			Pleistocene afzettingen	7cm- Edelman	basis scherp
	140	150	leem	sterk zandig; zwak grindig		geel	kalkloos	spoor roestvlekken		Pleistocene afzettingen	7cm- Edelman	
11												grondwaterstand tijdens boring: 150 cm-mv; beschrijver: A. de Boer; datum boring: 7-april-2023
	0	30	klei	matig zandig; zwak grindig; sterk humeus		donker-bruin-grijs	kalkloos			omgewerkte en/of opgebrachte grond	7cm- Edelman	basis geleidelijk; bouwvoor
	30	70	klei	matig zandig; zwak grindig; matig humeus		donker-bruin-grijs	kalkloos			Pleistocene afzettingen	7cm- Edelman	basis scherp; pleistoceen
	70	95	zand	sterk siltig	matig grof	licht-oranje-grijs	kalkloos	weinig roestvlekken		Pleistocene afzettingen	7cm- Edelman	matig grote spreiding; zand afgerond; basis geleidelijk
	95	120	zand	sterk siltig	matig grof	oranje	kalkloos	veel roestvlekken		Pleistocene afzettingen	7cm- Edelman	matig grote spreiding; zand matig afgerond; basis geleidelijk
	120	130	zand	uiterst siltig	zeer fijn	licht-grijs	kalkloos			Pleistocene afzettingen	7cm- Edelman	matig grote spreiding; zand afgerond; basis geleidelijk
	130	200	zand	matig siltig	matig grof	licht-bruin-grijs	kalkloos	spoor roestvlekken		Pleistocene afzettingen	7cm- Edelman	matig grote spreiding; zand matig afgerond
12												grondwaterstand tijdens boring: 140 cm-mv; beschrijver: C. de Jong; datum boring: 7-april-2023
	0	50	zand	matig siltig; zwak grindig; matig humeus	matig grof	grijs-bruin	kalkloos	spoor roestvlekken	spoor baksteen	omgewerkte en/of opgebrachte grond	7cm- Edelman	spoor gele vlekken; matig grote spreiding; zand matig afgerond; basis scherp; omgewerkte grond; baksteenfragment rood

nr.	grens grond cm-mv		bijmenging	mediaan	kleur	kalk	nieuw-vormingen	antropogene bijmengingen	interpretatie	boortype	overig
	boven	onder									
	50	125 zand	kleiig; matig grindig; zwak humeus	zeer grof	bruin-grijs	kalkloos	spoor roestvlekken		omgewerkte en/of opgebrachte grond	7cm- Edelman	spoor gele vlekken; matig grote spreiding; zand matig afgerond; basis scherp; omgewerkte grond
	125	140 leem	sterk zandig		licht-grijs	kalkloos	weinig roestvlekken		Pleistocene afzettingen	7cm- Edelman	basis scherp
	140	170 zand	zwak siltig	zeer grof	licht-bruin	kalkloos	weinig roestvlekken		Pleistocene afzettingen	7cm- Edelman	matige spreiding; zand matig afgerond; basis scherp
	170	175 leem	zwak zandig		licht-grijs	kalkloos			Pleistocene afzettingen	7cm- Edelman	basis scherp
	175	200 zand	zwak siltig	zeer grof	licht-bruin	kalkloos			Pleistocene afzettingen	7cm- Edelman	matige spreiding; zand matig afgerond; basis scherp
13											grondwaterstand tijdens boring: 130 cm-mv; beschrijver: C. de Jong; datum boring: 7-april-2023
	0	10 zand	zwak siltig; zwak humeus	matig grof	grijs-bruin	kalkloos			omgewerkte en/of opgebrachte grond	7cm- Edelman	matig grote spreiding; zand matig afgerond; basis scherp; opgebrachte grond
	10	60 zand	matig siltig; zwak grindig	zeer grof	licht-bruin	kalkloos		spoor baksteen	omgewerkte en/of opgebrachte grond	7cm- Edelman	matig grote spreiding; zand matig afgerond; basis scherp; mogelijk pleistoceen of opgebracht; baksteenspikkel rood
	60	95 zand	matig siltig; zwak humeus	matig grof	donker-grijs	kalkloos			Pleistocene afzettingen	7cm- Edelman	matig grote spreiding; zand matig afgerond; basis scherp; mogelijk bouwvoor
	95	140 zand	sterk siltig; matig grindig	zeer grof	grijs	kalkloos			Pleistocene afzettingen	7cm- Edelman	matig grote spreiding; zand matig afgerond
14											grondwaterstand tijdens boring: 140 cm-mv; beschrijver: C. de Jong; datum boring: 7-april-2023
	0	60 zand	matig siltig; zwak grindig; zwak humeus	matig grof	grijs-bruin	kalkloos			omgewerkte en/of opgebrachte grond	7cm- Edelman	spoor gele vlekken; matig grote spreiding; zand matig afgerond; spoor kleibrokjes; basis scherp; omgewerkte grond
	60	70 zand	kleiig; sterk grindig; zwak	zeer grof	grijs-bruin	kalkloos		spoor baksteen	omgewerkte en/of opgebrachte grond	7cm- Edelman	zeer grote spreiding; zand matig afgerond; basis scherp;

nr.	grens grond cm-mv		bijmenging	mediaan	kleur	kalk	nieuw-vormingen	antropogene bijmengingen	interpretatie	boortype	overig
	boven	onder									
			humeus								omgewerkte grond; baksteenfragmen rood
	70	95	zand	kleiig; matig grindig	zeer grof	grijs-bruin	kalkloos	spoor roestvlekken		omgewerkte en/of opgebrachte grond	7cm- Edelman	matig grote spreiding; zand matig afgerond; basis scherp; mogelijk omgewerkt
	95	135	leem	sterk zandig; zwak humeus		donker-grijs	kalkloos		spoor baksteen	omgewerkte en/of opgebrachte grond	7cm- Edelman	basis scherp; omgewerkte grond; baksteenfragment rood
	135	150	zand	sterk siltig	matig grof	licht-blauw-grijs	kalkloos	weinig roestvlekken		Pleistocene afzettingen	7cm- Edelman	matig grote spreiding; zand matig afgerond; basis scherp
	150	200	zand	matig siltig	matig grof	licht-bruin	kalkloos	spoor roestvlekken		Pleistocene afzettingen	7cm- Edelman	matig grote spreiding; zand matig afgerond
15												grondwaterstand tijdens boring: 180 cm-mv; beschrijver: A. de Boer; datum boring: 7-april-2023
	0	20	zand	zwak siltig; sterk humeus	matig grof	donker-grijs	kalkloos			omgewerkte en/of opgebrachte grond	7cm- Edelman	matig grote spreiding; zand matig afgerond; basis geleidelijk
	20	60	klei	sterk zandig; matig humeus		donker-bruin-grijs	kalkloos	spoor roestvlekken		omgewerkte en/of opgebrachte grond	7cm- Edelman	spoor bruine vlekken; basis geleidelijk
	60	90	klei	sterk zandig; matig humeus		licht-bruin-grijs	kalkloos	spoor roestvlekken		omgewerkte en/of opgebrachte grond	7cm- Edelman	spoor bruine vlekken; basis geleidelijk
	90	120	klei	matig zandig; matig humeus		donker-bruin-grijs	kalkloos			omgewerkte en/of opgebrachte grond	7cm- Edelman	basis scherp
	120	160	klei	zwak zandig; zwak humeus		oranje-bruin	kalkloos			omgewerkte en/of opgebrachte grond	7cm- Edelman	basis geleidelijk; waarschijnlijk omgewerkt tot en met deze laag
	160	190	klei	matig siltig; zwak humeus		donker-grijs	kalkloos			Holocene komafzettingen	7cm- Edelman	spoor zwarte vlekken; basis geleidelijk; met zandkorrels, kom
	190	210	zand	matig siltig	matig grof	licht-geel-grijs	kalkloos	spoor roestvlekken		Pleistocene afzettingen	7cm- Edelman	matig kleine spreiding; zand afgerond
16												grondwaterstand tijdens boring: 150 cm-mv; beschrijver: C. de Jong; datum boring: 7-april-2023
	0	45	zand	kleiig; zwak	zeer grof	grijs-bruin	kalkloos			omgewerkte en/of	7cm- Edelman	matige spreiding; zand matig

nr.	grens grond cm-mv		bijmenging	mediaan	kleur	kalk	nieuw-vormingen	antropogene bijmengingen	interpretatie	boortype	overig
	boven	onder									
			humeus						opgebrachte grond		afgerond; basis scherp; opgebrachte grond
	45	100 zand	matig siltig; zwak grindig	matig grof	geel	kalkloos			omgewerkte en/of opgebrachte grond	7cm- Edelman	matige spreiding; zand matig afgerond; basis scherp; opgebrachte grond
	100	120 klei	matig siltig; zwak grindig; zwak humeus		donker-grijs	kalkloos		spoor baksteen	Holocene komafzettingen	7cm- Edelman	basis geleidelijk; baksteenspikkel rood; oude bouwvoor
	120	140 klei	matig siltig; zwak grindig		blauw-grijs	kalkloos			Holocene komafzettingen	7cm- Edelman	basis scherp; met zandkorrels ; komafzettingen
	140	160 zand	kleiig; matig grindig; zwak humeus	matig grof	donker-grijs	kalkloos			Pleistocene afzettingen	7cm- Edelman	matige spreiding; zand matig afgerond; basis geleidelijk; pleistoceen
	160	185 zand	matig siltig; matig grindig	zeer grof	grijs	kalkloos			Pleistocene afzettingen	7cm- Edelman	matig grote spreiding; zand matig afgerond; basis geleidelijk
	185	200 zand	zwak siltig	zeer grof	geel-grijs	kalkloos			Pleistocene afzettingen	7cm- Edelman	matig grote spreiding; zand matig afgerond
17											grondwaterstand tijdens boring: 190 cm-mv; beschrijver: F. Roodenburg; datum boring: 11-april-2023
	0	40 zand	matig siltig; zwak grindig; matig humeus	matig grof	donker-grijs-bruin	kalkloos			omgewerkte en/of opgebrachte grond	7cm- Edelman	matig grote spreiding; zand hoekig; basis scherp; omgewerkte grond; opgebrachte grond
	40	95 zand	zwak siltig; zwak grindig	matig grof	grijs-bruin	kalkloos			omgewerkte en/of opgebrachte grond	7cm- Edelman	matig grote spreiding; zand hoekig; spoor kleibrokjes; basis scherp; opgebrachte grond
	95	140 klei	sterk zandig; zwak grindig		donker-bruin-grijs	kalkloos	spoor roestvlekken		omgewerkte en/of opgebrachte grond	7cm- Edelman	spoor kleibrokjes; basis scherp; omgewerkte grond
	140	150 klei	matig siltig		blauw-grijs	kalkloos	spoor roestvlekken		Holocene komafzettingen	7cm- Edelman	basis scherp; ongeroerde komklei
	150	200 zand	zwak siltig; matig grindig	matig grof	bruin-grijs	kalkloos	spoor roestvlekken		Pleistocene afzettingen	7cm- Edelman	matig kleine spreiding; zand afgerond; basis scherp;

nr.	grens grond cm-mv		bijmenging	mediaan	kleur	kalk	nieuw-vormingen	antropogene bijmengingen	interpretatie	boortype	overig
	boven	onder									
											pleistoceen
	200	240	zand	matig siltig; zwak grindig; matig humeus	matig fijn	donker-grijs	kalkloos		Pleistocene afzettingen	7cm- Edelman	matig kleine spreiding; zand afgerond; monster is slap en blijft niet goed in de boor zitten
18											grondwaterstand tijdens boring: 200 cm-mv; beschrijver: F. Roodenburg; datum boring: 11-april-2023
	0	20	zand	zwak siltig; zwak grindig; matig humeus	matig grof	donker-grijs-bruin	kalkloos		omgewerkte en/of opgebrachte grond	7cm- Edelman	matig grote spreiding; zand matig afgerond; basis scherp; omgewerkte grond; opgebrachte grond
	20	50	zand	zwak siltig; zwak grindig; zwak humeus	matig grof	bruin-grijs	kalkrijk		omgewerkte en/of opgebrachte grond	7cm- Edelman	matig grote spreiding; zand matig afgerond; basis geleidelijk; opgebrachte grond
	50	90	zand	zwak siltig; zwak grindig	matig grof	grijs-bruin	kalkrijk	spoor roestvlekken	omgewerkte en/of opgebrachte grond	7cm- Edelman	matig grote spreiding; zand matig afgerond; spoor kleibrokjes; basis scherp; opgebrachte grond
	90	120	zand	zwak siltig; zwak grindig	zeer grof	grijs	kalkrijk	spoor roestvlekken	omgewerkte en/of opgebrachte grond	7cm- Edelman	matig grote spreiding; zand hoekig; basis scherp; opgebrachte grond
	120	140	klei	zwak zandig		donker-grijs	kalkloos		omgewerkte en/of opgebrachte grond	7cm- Edelman	basis scherp; omgewerkte grond
	140	160	klei	sterk siltig		grijs	kalkarm	weinig roestvlekken	Holocene komafzettingen	7cm- Edelman	basis geleidelijk
	160	190	zand	matig siltig; zwak grindig; zwak humeus	matig grof	donker-bruin-grijs	kalkloos		Pleistocene afzettingen	7cm- Edelman	matig kleine spreiding; zand afgerond; basis geleidelijk; grof grind
	190	220	zand	zwak siltig	matig grof	geel-bruin	kalkloos		Pleistocene afzettingen	7cm- Edelman	matig kleine spreiding; zand afgerond
19											grondwaterstand tijdens boring: 140 cm-mv; beschrijver: C. de Jong; datum boring: 7-april-2023
	0	7									klinker

nr.	grens grond cm-mv		bijmenging	mediaan	kleur	kalk	nieuw-vormingen	antropogene bijmengingen	interpretatie	boortype	overig
	boven	onder									
	7	35	zand	zwak siltig	zeer grof	geel	kalkloos	spoor roestvlekken		omgewerkte en/of opgebrachte grond	7cm- Edelman	matige spreiding; zand matig afgerond; basis scherp; opgebrachte grond
	35	70	zand	kleiig; zwak grindig; matig humeus	zeer grof	donker-grijs	kalkloos		spoor baksteen	Pleistocene afzettingen	7cm- Edelman	matig grote spreiding; zand matig afgerond; basis geleidelijk; mogelijk plaggendek baksteenspikkels rood
	70	120	zand	matig siltig	matig grof	geel-grijs	kalkloos			Pleistocene afzettingen	7cm- Edelman	matige spreiding; zand matig afgerond; basis scherp; mogelijk dekzand
	120	135	zand	kleiig	matig grof	blauw-grijs	kalkloos	spoor roestvlekken		Pleistocene afzettingen	7cm- Edelman	matige spreiding; zand matig afgerond; basis scherp; mogelijk pleistoceen
	135	145	leem	sterk zandig		licht-blauw	kalkloos			Pleistocene afzettingen	7cm- Edelman	basis scherp
	145	200	zand	matig siltig	matig grof	grijs-geel	kalkloos			Pleistocene afzettingen	7cm- Edelman	matig grote spreiding; zand matig afgerond
20												grondwaterstand tijdens boring: 160 cm-mv; beschrijver: A. de Boer; datum boring: 7-april-2023
	0	20	klei	matig siltig; zwak humeus		donker-grijs-bruin	kalkloos		spoor baksteen	omgewerkte en/of opgebrachte grond	7cm- Edelman	basis geleidelijk; bouwvoor
	20	35	klei	matig siltig		bruin-grijs	kalkloos	spoor roestvlekken		omgewerkte en/of opgebrachte grond	7cm- Edelman	basis geleidelijk; opgebrachte grond
	35	45	klei	sterk zandig; zwak grindig; sterk humeus		donker-grijs	kalkloos			omgewerkte en/of opgebrachte grond	7cm- Edelman	basis scherp; opgebrachte grond
	45	55	grind	zwak zandig	fijn grind	grijs-oranje	kalkloos			omgewerkte en/of opgebrachte grond	7cm- Edelman	basis scherp; opgebrachte grond
	55	70	klei	matig zandig; zwak humeus		donker-bruin-grijs	kalkloos			omgewerkte en/of opgebrachte grond	7cm- Edelman	basis geleidelijk; omgewerkte grond
	70	110	leem	sterk zandig		licht-oranje-grijs	kalkloos	spoor roestvlekken		Pleistocene afzettingen	7cm- Edelman	basis geleidelijk; pleistoceen

nr.	grens grond cm-mv		bijmenging	mediaan	kleur	kalk	nieuw-vormingen	antropogene bijmengingen	interpretatie	boortype	overig
	boven	onder									
	110	160 zand	sterk siltig	matig fijn	licht-oranje-grijs	kalkloos	weinig roestvlekken		Pleistocene afzettingen	7cm- Edelman	matig kleine spreiding; zand afgerond; basis geleidelijk
	160	180 zand	sterk siltig	matig fijn	licht-grijs	kalkloos	weinig roestvlekken		Pleistocene afzettingen	7cm- Edelman	matig kleine spreiding; zand afgerond; basis geleidelijk
	180	200 zand	uiterst siltig	matig fijn	oranje-grijs	kalkloos			Pleistocene afzettingen	7cm- Edelman	matig kleine spreiding; zand afgerond
21											grondwaterstand tijdens boring: 20 cm-mv; beschrijver: A. de Boer; datum boring: 7-april-2023
	0	20 klei	matig zandig; matig humeus		donker-grijs-bruin	kalkloos			omgewerkte en/of opgebrachte grond	7cm- Edelman	basis scherp; zode
	20	70 zand	zwak siltig	matig grof	geel	kalkloos			omgewerkte en/of opgebrachte grond	7cm- Edelman	matig grote spreiding; zand matig afgerond; basis scherp
	70	80 zand	zwak siltig	matig grof	grijs	kalkloos			omgewerkte en/of opgebrachte grond	7cm- Edelman	matig grote spreiding; zand matig afgerond; basis scherp
	80	90 klei	matig zandig; zwak grindig; matig humeus		donker-grijs	kalkloos			omgewerkte en/of opgebrachte grond	7cm- Edelman	basis scherp; omgewerkte grond
	90	130 klei	matig siltig		licht-blauw-grijs	kalkloos			Holocene komafzettingen	7cm- Edelman	basis geleidelijk; met zandkorrels
	130	170 klei	zwak zandig; matig grindig; matig humeus		donker-bruin-grijs	kalkloos			Pleistocene afzettingen	7cm- Edelman	basis geleidelijk; pleistoceen
	170	190 klei	zwak zandig; matig grindig		geel-grijs	kalkloos			Pleistocene afzettingen	7cm- Edelman	basis geleidelijk; pleistoceen
	190	200 zand	zwak siltig; matig grindig	zeer grof	grijs	kalkloos			Pleistocene afzettingen	7cm- Edelman	matig grote spreiding; zand afgerond
22											grondwaterstand tijdens boring: 20 cm-mv; beschrijver: A. de Boer; datum boring: 7-april-2023
	0	20 klei	matig zandig;		donker-	kalkloos			omgewerkte en/of	7cm- Edelman	basis geleidelijk; omgewerkte

nr.	grens grond cm-mv		bijmenging	mediaan	kleur	kalk	nieuw-vormingen	antropogene bijmengingen	interpretatie	boortype	overig
	boven	onder									
			matig humeus		grijs				opgebrachte grond		grond
	20	70	klei	zwak zandig; zwak grindig; matig humeus		donker-bruin-grijs	kalkloos			omgewerkte en/of opgebrachte grond	7cm- Edelman	spoor zandbrokjes; basis geleidelijk; omgewerkte grond
	70	120	klei	matig zandig; matig humeus		donker-grijs	kalkloos			omgewerkte en/of opgebrachte grond	7cm- Edelman	basis geleidelijk; omgewerkte grond; takjes
	120	140	klei	matig siltig		grijs-bruin	kalkloos	spoor roestvlekken ; spoor mangaancon creties		Holocene komafzettingen	7cm- Edelman	basis geleidelijk; met zandkorrels
	140	180	klei	sterk zandig; matig grindig		grijs	kalkloos			Pleistocene afzettingen	7cm- Edelman	spoor zandbrokjes; basis geleidelijk; brokjes oranje zand, pleistoceen
	180	200	leem	sterk zandig		licht-grijs-bruin	kalkloos			Pleistocene afzettingen	7cm- Edelman	
23												grondwaterstand tijdens boring: 140 cm-mv; beschrijver: C. de Jong; datum boring: 7-april-2023
	0	65	zand	kleiig; zwak humeus	zeer grof	grijs-bruin	kalkloos			omgewerkte en/of opgebrachte grond	7cm- Edelman	spoor gele vlekken; matig grote spreiding; zand matig afgerond; basis scherp; opgebrachte grond
	65	90	klei	zwak zandig; matig humeus		donker-grijs	kalkloos		spoor baksteen	omgewerkte en/of opgebrachte grond	7cm- Edelman	spoor gele vlekken; basis scherp; omgewerkte grond; baksteenspikkel rood
	90	120	klei	zwak siltig		licht-grijs-bruin	kalkloos	weinig roestvlekken		Holocene komafzettingen	7cm- Edelman	basis geleidelijk; komafzettingen
	120	130	klei	matig siltig		blauw-grijs	kalkloos			Holocene komafzettingen	7cm- Edelman	basis scherp; komafzettingen
	130	145	zand	kleiig; matig grindig; matig humeus	zeer grof	donker-grijs	kalkloos			Pleistocene afzettingen	7cm- Edelman	matig grote spreiding; zand matig afgerond; basis scherp; pleistoceen
	145	160	zand	matig siltig; matig grindig	zeer grof	licht-grijs	kalkloos			Pleistocene afzettingen	7cm- Edelman	matige spreiding; zand matig afgerond; basis geleidelijk

nr.	grens grond cm-mv		bijmenging	mediaan	kleur	kalk	nieuw-vormingen	antropogene bijmengingen	interpretatie	boortype	overig
	boven	onder									
	160	200 zand	zwak siltig	uiterst grof	geel	kalkloos	spoor roestvlekken		Pleistocene afzettingen	7cm- Edelman	matige spreiding; zand matig afgerond
24											beschrijver: C. de Jong; datum boring: 7-april-2023
	0	80 zand	kleiig; zwak grindig; zwak humeus	matig grof	bruin-grijs	kalkloos			omgewerkte en/of opgebrachte grond	7cm- Edelman	matig grote spreiding; zand matig afgerond; basis scherp; pleistoceen
	80	120 zand	matig siltig	uiterst grof	geel-grijs	kalkloos	weinig roestvlekken		Pleistocene afzettingen	7cm- Edelman	matig grote spreiding; zand matig afgerond; pleistoceen
25											grondwaterstand tijdens boring: 120 cm-mv; beschrijver: A. de Boer; datum boring: 7-april-2023
	0	7									klinker
	7	15 grind	zwak zandig	fijn grind	oranje			veel baksteen	omgewerkte en/of opgebrachte grond	7cm- Edelman	basis scherp; baksteen laag
	15	70 klei	sterk zandig; zwak grindig; matig humeus		donker-grijs	kalkloos			omgewerkte en/of opgebrachte grond	7cm- Edelman	basis geleidelijk
	70	110 zand	matig siltig; zwak grindig	zeer grof	licht-bruin-grijs	kalkloos	spoor roestvlekken		Pleistocene afzettingen	7cm- Edelman	matig grote spreiding; zand afgerond; basis geleidelijk
	110	170 zand	sterk siltig	zeer grof	licht-grijs	kalkloos	weinig roestvlekken		Pleistocene afzettingen	7cm- Edelman	matig grote spreiding; zand afgerond
	170	200 geen monster							Pleistocene afzettingen	3cm- Guts	zand gevoeld
26											grondwaterstand tijdens boring: 80 cm-mv; beschrijver: C. de Jong; datum boring: 7-april-2023
	0	7									klinker
	7	40 zand	matig siltig; zwak grindig	matig grof	geel	kalkloos			omgewerkte en/of opgebrachte grond	7cm- Edelman	matig grote spreiding; zand matig afgerond; basis scherp; opgebrachte grond

nr.	grens grond cm-mv		bijmenging	mediaan	kleur	kalk	nieuw-vormingen	antropogene bijmengingen	interpretatie	boortype	overig
	boven	onder									
	40	55 zand	zwak siltig; matig grindig	zeer grof	geel	kalkloos			omgewerkte en/of opgebrachte grond	7cm- Edelman	weinig zwarte vlekken; zeer grote spreiding; zand matig afgerond; basis scherp; opgebrachte grond
	55	80 zand	zwak siltig; zwak grindig	zeer grof	geel	kalkloos			omgewerkte en/of opgebrachte grond	7cm- Edelman	zeer grote spreiding; zand matig afgerond; basis scherp; opgebrachte grond
	80	140 zand	matig siltig	zeer grof	grijs-grijs	kalkloos			Pleistocene afzettingen	7cm- Edelman	matig grote spreiding; zand matig afgerond; pleistoceen
27											grondwaterstand tijdens boring: 120 cm-mv; beschrijver: C. de Jong; datum boring: 7-april-2023
	0	25 zand	kleiig; zwak humeus	zeer grof	grijs-bruin	kalkloos			omgewerkte en/of opgebrachte grond	7cm- Edelman	matig grote spreiding; zand matig afgerond; basis scherp; opgebrachte grond
	25	35 zand	matig siltig	zeer grof	licht-geel	kalkloos			omgewerkte en/of opgebrachte grond	7cm- Edelman	matig grote spreiding; zand matig afgerond; basis scherp; opgebrachte grond
	35	55 klei	zwak zandig; zwak grindig; zwak humeus		bruin-grijs	kalkloos	spoor roestvlekken		omgewerkte en/of opgebrachte grond	7cm- Edelman	basis scherp; omgewerkte grond
	55	75 klei	matig siltig		licht-bruin	kalkloos			Holocene komafzettingen	7cm- Edelman	basis geleidelijk; met zandkorrels; mogelijk komafzettingen
	75	120 zand	kleiig; matig grindig	matig grof	licht-geel-grijs	kalkloos			Pleistocene afzettingen	7cm- Edelman	zeer grote spreiding; zand matig afgerond; basis scherp; pleistoceen
	120	140 zand	matig siltig	matig grof	licht-bruin	kalkloos	weinig roestvlekken		Pleistocene afzettingen	7cm- Edelman	matige spreiding; zand matig afgerond; basis scherp; mogelijk dekzand
	140	170 zand	sterk siltig	matig grof	licht-grijs	kalkloos	weinig roestvlekken		Pleistocene afzettingen	7cm- Edelman	matige spreiding; zand matig afgerond; basis geleidelijk; pleistoceen
	170	200 zand	zwak siltig	zeer grof	licht-oranje	kalkloos	weinig roestvlekken		Pleistocene afzettingen	7cm- Edelman	matige spreiding; zand matig afgerond

nr.	grens cm-mv		grond	bijmenging	mediaan	kleur	kalk	nieuw-vormingen	antropogene bijmengingen	interpretatie	boortype	overig
	boven	onder										
28												grondwaterstand tijdens boring: 100 cm-mv; beschrijver: C. de Jong; datum boring: 7-april-2023
	0	30	zand	zwak siltig; zwak humeus	uiterst grof	grijs-bruin	kalkloos			omgewerkte en/of opgebrachte grond	7cm- Edelman	zeer grote spreiding; zand matig afgerond; basis scherp; opgebrachte grond
	30	130	zand	zwak siltig; matig humeus	uiterst grof	donker-bruin-grijs	kalkloos			omgewerkte en/of opgebrachte grond	7cm- Edelman	zeer grote spreiding; zand matig afgerond; basis scherp; opgebrachte grond
	130	160	klei	sterk zandig; zwak grindig		licht-bruin-grijs	kalkloos			Pleistocene afzettingen	7cm- Edelman	basis geleidelijk; pleistoceen
	160	180	zand	kleiig	zeer grof	blauw-grijs	kalkloos			Pleistocene afzettingen	7cm- Edelman	matige spreiding; zand matig afgerond; pleistoceen
29												grondwaterstand tijdens boring: 100 cm-mv; beschrijver: C. de Jong; datum boring: 7-april-2023
	0	5										klinker
	5	45	zand	zwak siltig	zeer grof	geel	kalkloos			omgewerkte en/of opgebrachte grond	7cm- Edelman	matig grote spreiding; zand matig afgerond; basis scherp; opgebrachte grond
	45	60	zand	kleiig; matig grindig; zwak humeus	zeer grof	donker-grijs	kalkloos			omgewerkte en/of opgebrachte grond	7cm- Edelman	zeer grote spreiding; zand matig afgerond; basis scherp; omgewerkte grond
	60	70	klei	zwak siltig		blauw-grijs	kalkloos			Holocene komafzettingen	7cm- Edelman	basis scherp; komafzettingen
	70	110	klei	matig siltig; zwak humeus		donker-grijs	kalkloos			Holocene komafzettingen	3cm- Guts	basis geleidelijk
	110	140	klei	zwak siltig		blauw-grijs	kalkloos			Holocene komafzettingen	3cm- Guts	basis geleidelijk; komafzettingen
	140	150	klei	matig siltig; zwak grindig		grijs	kalkloos			Holocene komafzettingen	3cm- Guts	met zandkorrels
	150	170	geen monster							Pleistocene afzettingen	3cm- Guts	grind gevoeld

nr.	grens grond cm-mv		bijmenging	mediaan	kleur	kalk	nieuw-vormingen	antropogene bijmengingen	interpretatie	boortype	overig
	boven	onder									
30											grondwaterstand tijdens boring: 150 cm-mv; beschrijver: A. de Boer; datum boring: 7-april-2023
	0	10 klei	zwak zandig; sterk humeus		donker-grijs	kalkloos			omgewerkte en/of opgebrachte grond	7cm- Edelman	basis geleidelijk
	10	60 klei	matig zandig; zwak grindig; matig humeus		donker-grijs	kalkloos			omgewerkte en/of opgebrachte grond	7cm- Edelman	weinig zandbrokjes; basis geleidelijk; omgewerkte grond
	60	110 klei	sterk zandig; zwak grindig; matig humeus		donker-grijs	kalkloos	spoor roestvlekken		omgewerkte en/of opgebrachte grond	7cm- Edelman	spoor zandbrokjes; basis scherp; omgewerkte grond
	110	130 zand	zwak siltig	matig grof	oranje	kalkloos			Pleistocene afzettingen	7cm- Edelman	matig grote spreiding; zand afgerond; basis geleidelijk
	130	200 zand	sterk siltig	matig fijn	licht-oranje-grijs	kalkloos	weinig roestvlekken		Pleistocene afzettingen	7cm- Edelman	matig kleine spreiding; zand afgerond
31											beschrijver: C. de Jong; datum boring: 7-april-2023
	0	70 zand	kleiig; zwak grindig; matig humeus	zeer grof	grijs-bruin	kalkloos			omgewerkte en/of opgebrachte grond	7cm- Edelman	spoor gele vlekken; matig grote spreiding; zand matig afgerond; basis scherp; omgewerkte grond; beton
	70	80 grind	sterk zandig	matig grof grind	donker-geel	kalkloos	spoor roestvlekken		Pleistocene afzettingen	7cm- Edelman	basis scherp
	80	95 zand	sterk siltig	matig grof	geel	kalkloos	spoor roestvlekken		Pleistocene afzettingen	7cm- Edelman	matige spreiding; zand matig afgerond; basis scherp
	95	130 leem	sterk zandig		licht-geel	kalkloos	weinig roestvlekken		Pleistocene afzettingen	7cm- Edelman	
32											grondwaterstand tijdens boring: 150 cm-mv; beschrijver: A. de Boer; datum boring: 7-april-2023
	0	30 zand	zwak siltig; sterk humeus	matig grof	donker-bruin-grijs	kalkloos			omgewerkte en/of opgebrachte grond	7cm- Edelman	matig grote spreiding; zand matig afgerond; basis scherp;

nr.	grens grond cm-mv		bijmenging	mediaan	kleur	kalk	nieuw-vormingen	antropogene bijmengingen	interpretatie	boortype	overig
	boven	onder									
											opgebrachte grond
	30	150	zand	zwak siltig	matig grof	geel-bruin	kalkloos			omgewerkte en/of opgebrachte grond	7cm- Edelman	matig grote spreiding; zand afgerond; spoor kleibrokjes; basis geleidelijk; omgewerkte grond
	150	190	klei	sterk zandig		bruin-grijs	kalkloos			omgewerkte en/of opgebrachte grond	7cm- Edelman	basis scherp; omgewerkte grond
	190	200	klei	zwak zandig		grijs	kalkloos			omgewerkte en/of opgebrachte grond	7cm- Edelman	basis geleidelijk; omgewerkte grond
	200	300	klei	matig zandig		bruin-grijs	kalkloos			omgewerkte en/of opgebrachte grond	3cm- Guts	zeer slap; spoor zandbrokjes; omgewerkte grond
33												grondwaterstand tijdens boring: 160 cm-mv; beschrijver: C. de Jong; datum boring: 7-april-2023
	0	140	zand	kleiig; zwak grindig; zwak humeus	matig grof	bruin-grijs	kalkloos			omgewerkte en/of opgebrachte grond	7cm- Edelman	spoor gele vlekken; matig grote spreiding; zand matig afgerond; basis scherp; omgewerkte grond
	140	160	leem	sterk zandig		licht-grijs	kalkloos	weinig roestvlekken		Pleistocene afzettingen	7cm- Edelman	basis scherp
	160	180	zand	matig siltig	matig grof	licht-grijs	kalkloos			Pleistocene afzettingen	7cm- Edelman	matig grote spreiding; zand matig afgerond
34												grondwaterstand tijdens boring: 120 cm-mv; beschrijver: C. de Jong; datum boring: 7-april-2023
	0	20	zand	zwak siltig; matig humeus	zeer grof	donker-bruin	kalkloos			omgewerkte en/of opgebrachte grond	7cm- Edelman	matige spreiding; zand matig afgerond; basis scherp; opgebrachte grond
	20	45	zand	zwak siltig; zwak grindig	uiterst grof	geel	kalkloos			omgewerkte en/of opgebrachte grond	7cm- Edelman	zeer grote spreiding; zand matig afgerond; basis scherp
	45	70	zand	sterk siltig; zwak grindig	matig grof	licht-grijs	kalkloos			omgewerkte en/of opgebrachte grond	7cm- Edelman	matige spreiding; zand matig afgerond; basis scherp; opgebrachte grond
	70	90	klei	matig siltig;		donker-	kalkloos			omgewerkte en/of	7cm- Edelman	basis scherp; omgewerkte grond;

nr.	grens grond cm-mv		bijmenging	mediaan	kleur	kalk	nieuw-vormingen	antropogene bijmengingen	interpretatie	boortype	overig
	boven	onder									
			matig grindig; zwak humeus		grijs				opgebrachte grond		met zandkorrels; mogelijk omgewerkt
	90	110 klei	matig siltig		grijs	kalkloos			Holocene komafzettingen	7cm- Edelman	basis scherp; met zandkorrels of concreties; mogelijk komafzettingen
	110	135 zand	kleiig; matig grindig; zwak humeus	zeer grof	donker-grijs	kalkloos			Pleistocene afzettingen	7cm- Edelman	zeer grote spreiding; zand matig afgerond; basis geleidelijk; pleistoceen
	135	180 zand	kleiig; matig grindig	zeer grof	grijs	kalkloos			Pleistocene afzettingen	7cm- Edelman	zeer grote spreiding; zand matig afgerond; basis scherp; pleistoceen
	180	200 zand	matig siltig	zeer grof	geel-grijs	kalkloos			Pleistocene afzettingen	7cm- Edelman	zeer grote spreiding; zand matig afgerond; pleistoceen
35											grondwaterstand tijdens boring: 120 cm-mv; beschrijver: C. de Jong; datum boring: 7-april-2023
	0	10 zand	zwak siltig; matig humeus	zeer grof	donker-grijs-bruin	kalkloos			omgewerkte en/of opgebrachte grond	7cm- Edelman	matig grote spreiding; zand matig afgerond; basis scherp; opgebrachte grond
	10	40 zand	zwak siltig	matig grof	licht-geel	kalkloos			omgewerkte en/of opgebrachte grond	7cm- Edelman	matige spreiding; zand matig afgerond; basis scherp; opgebrachte grond
	40	70 zand	zwak siltig; zwak humeus	zeer grof	licht-grijs-bruin	kalkloos			omgewerkte en/of opgebrachte grond	7cm- Edelman	matig grote spreiding; zand matig afgerond; weinig kleibrokjes; basis scherp; omgewerkte grond; opgebrachte grond
	70	90 klei	zwak zandig; zwak humeus		bruin-grijs	kalkloos	spoor roestvlekken	spoor baksteen	omgewerkte en/of opgebrachte grond	7cm- Edelman	spoor zandbrokjes; basis scherp; opgebrachte grond; baksteenspikkel rood
	90	115 zand	zwak siltig	zeer grof	geel-grijs	kalkloos			omgewerkte en/of opgebrachte grond	7cm- Edelman	matige spreiding; zand matig afgerond; basis scherp; opgebrachte grond
	115	125 grind	zwak zandig	matig grof grind	donker-grijs	kalkloos			omgewerkte en/of opgebrachte grond	7cm- Edelman	basis scherp; opgebrachte grond; slakken
	125	150 zand	kleiig; zwak	matig grof	donker-	kalkloos			omgewerkte en/of	7cm- Edelman	matig grote spreiding; zand matig

nr.	grens grond cm-mv		bijmenging	mediaan	kleur	kalk	nieuw-vormingen	antropogene bijmengingen	interpretatie	boortype	overig
	boven	onder									
			grindig; matig humeus		grijs				opgebrachte grond		afgerond; basis scherp; pleistoceen; mogelijk omgewerkt
	150	170	zand	kleiig; matig grindig	zeer grof	donker-geel-grijs	kalkloos			Pleistocene afzettingen	7cm- Edelman	matig grote spreiding; zand matig afgerond; pleistoceen
36												grondwaterstand tijdens boring: 100 cm-mv; beschrijver: A. de Boer; datum boring: 7-april-2023
	0	7										klinker
	7	35	zand	zwak siltig	matig grof	licht-geel	kalkloos			omgewerkte en/of opgebrachte grond	7cm- Edelman	matig grote spreiding; zand matig afgerond; basis scherp; opgebrachte grond
	35	50	zand	zwak siltig	matig grof	licht-grijs	kalkloos			omgewerkte en/of opgebrachte grond	7cm- Edelman	matig grote spreiding; zand matig afgerond; basis scherp; opgebrachte grond
	50	70	klei	matig siltig; matig humeus		donker-grijs	kalkloos			omgewerkte en/of opgebrachte grond	7cm- Edelman	weinig bruine vlekken; basis geleidelijk; omgewerkte grond
	70	120	klei	matig siltig		licht-grijs	kalkloos			Holocene komafzettingen	7cm- Edelman	basis geleidelijk; kom
	120	150	klei	matig zandig; matig grindig; matig humeus		donker-grijs-bruin	kalkloos			Pleistocene afzettingen	7cm- Edelman	basis geleidelijk; pleistoceen
	150	170	klei	matig zandig		geel-bruin	kalkloos			Pleistocene afzettingen	3cm- Guts	basis geleidelijk
	170	200	klei	matig zandig		licht-grijs	kalkloos			Pleistocene afzettingen	3cm- Guts	
37												grondwaterstand tijdens boring: 120 cm-mv; beschrijver: A. de Boer; opmerking algemeen: bij boom; datum boring: 7-april-2023
	0	10	zand	zwak siltig; matig humeus	matig grof	donker-bruin-grijs	kalkloos			omgewerkte en/of opgebrachte grond	7cm- Edelman	matig grote spreiding; zand matig afgerond; basis geleidelijk
	10	130	zand	zwak siltig; zwak grindig; sterk humeus	zeer grof	zwart	kalkloos			omgewerkte en/of opgebrachte grond	7cm- Edelman	matig grote spreiding; zand matig afgerond; basis scherp; omgewerkte grond
	130	150	klei	matig siltig		licht-blauw-	kalkloos			Holocene komafzettingen	7cm- Edelman	basis geleidelijk; kom

nr.	grens grond cm-mv		bijmenging	mediaan	kleur	kalk	nieuw-vormingen	antropogene bijmengingen	interpretatie	boortype	overig
	boven	onder									
					grijs						
	150	170	klei	matig siltig		licht-blauw-grijs	kalkloos			Holocene komafzettingen	3cm- Guts	basis geleidelijk; kom
	170	175	zand	zwak siltig; zwak grindig; matig humeus	matig grof	donker-grijs	kalkloos			Pleistocene afzettingen	3cm- Guts	matig grote spreiding; zand afgerond; pleistoceen
38												grondwaterstand tijdens boring: 120 cm-mv; beschrijver: C. de Jong; datum boring: 7-april-2023
	0	10	zand	zwak siltig; matig humeus	zeer grof	donker-grijs-bruin	kalkloos			omgewerkte en/of opgebrachte grond	7cm- Edelman	matig grote spreiding; zand matig afgerond; basis scherp; opgebrachte grond
	10	40	zand	zwak siltig; zwak grindig	uiterst grof	geel	kalkloos			omgewerkte en/of opgebrachte grond	7cm- Edelman	zeer grote spreiding; zand matig afgerond; basis scherp; opgebrachte grond
	40	70	klei	zwak zandig; zwak grindig; zwak humeus		donker-grijs	kalkloos	spoor roestvlekken		Pleistocene afzettingen	7cm- Edelman	basis geleidelijk; mogelijk omgewerkt
	70	85	klei	uiterst siltig		grijs	kalkloos	spoor roestvlekken		Pleistocene afzettingen	7cm- Edelman	basis scherp
	85	120	zand	kleiig; sterk grindig	zeer grof	licht-grijs	kalkloos	weinig roestvlekken		Pleistocene afzettingen	7cm- Edelman	matig grote spreiding; zand matig afgerond; basis scherp
	120	130	zand	kleiig; matig grindig	zeer grof	geel-grijs	kalkloos	spoor roestvlekken		Pleistocene afzettingen	7cm- Edelman	matig grote spreiding; zand matig afgerond; basis scherp
	130	140	grind	matig zandig	zeer grof grind	oranje	kalkloos	veel roestvlekken		Pleistocene afzettingen	7cm- Edelman	basis geleidelijk
	140	170	zand	matig siltig; zwak grindig	matig grof	licht-oranje	kalkloos	weinig roestvlekken		Pleistocene afzettingen	7cm- Edelman	matig grote spreiding; zand matig afgerond
39												grondwaterstand tijdens boring: 160 cm-mv; beschrijver: A. de Boer; datum boring: 7-april-2023
	0	4	geen									tegel

nr.	grens cm-mv		grond	bijmenging	mediaan	kleur	kalk	nieuw-vormingen	antropogene bijmengingen	interpretatie	boortype	overig
	boven	onder										
			monster									
	4	60	zand	zwak siltig	matig grof	licht-geel	kalkloos			omgewerkte en/of opgebrachte grond	7cm- Edelman	matig grote spreiding; zand hoekig; basis scherp; opgebrachte grond
	60	90	klei	matig zandig; matig humeus		donker-grijs-bruin	kalkloos		spoor baksteen	omgewerkte en/of opgebrachte grond	7cm- Edelman	basis scherp; omgewerkte grond
	90	120	klei	matig siltig		licht-blauw-grijs	kalkloos	spoor roestvlekken		Holocene komafzettingen	7cm- Edelman	basis geleidelijk; lijkt intact komafzettingen
	120	140	zand	kleiig; matig grindig; matig humeus	zeer grof	donker-grijs	kalkloos			Pleistocene afzettingen	7cm- Edelman	matig grote spreiding; zand afgerond; basis geleidelijk
	140	170	zand	zwak siltig; zwak humeus	zeer grof	grijs-groen	kalkloos			Pleistocene afzettingen	7cm- Edelman	matig grote spreiding; zand matig afgerond; basis geleidelijk
	170	210	klei	matig zandig		licht-grijs	kalkloos			Pleistocene afzettingen	3cm- Guts	
40												grondwaterstand tijdens boring: 50 cm-mv; beschrijver: A. de Boer; datum boring: 7-april-2023
	0	7										klinker
	7	40	zand	zwak siltig	matig grof	licht-geel	kalkloos			omgewerkte en/of opgebrachte grond	7cm- Edelman	matig grote spreiding; zand matig afgerond; basis geleidelijk; opgebrachte grond
	40	55	zand	zwak siltig	matig grof	grijs	kalkloos			omgewerkte en/of opgebrachte grond	7cm- Edelman	matig grote spreiding; zand matig afgerond; basis scherp; opgebrachte grond
	55	100	klei	zwak zandig; zwak humeus		bruin-grijs	kalkloos			omgewerkte en/of opgebrachte grond	7cm- Edelman	basis geleidelijk; omgewerkte grond
	100	120	klei	matig siltig		grijs	kalkloos			Holocene komafzettingen	7cm- Edelman	basis geleidelijk; kom
	120	150	klei	sterk zandig; zwak grindig; sterk humeus		donker-bruin	kalkloos			Pleistocene afzettingen	3cm- Guts	basis geleidelijk
	150	195	geen							Pleistocene afzettingen	3cm- Guts	zand gevoeld

nr.	grens cm-mv		grond	bijmenging	mediaan	kleur	kalk	nieuw-vormingen	antropogene bijmengingen	interpretatie	boortype	overig
	boven	onder	monster									
41												grondwaterstand tijdens boring: 200 cm-mv; beschrijver: A. de Boer; datum boring: 7-april-2023
	0	30	zand	matig siltig; matig humeus	matig grof	donker-bruin-grijs	kalkloos			omgewerkte en/of opgebrachte grond	7cm- Edelman	matig grote spreiding; zand hoekig; basis geleidelijk; omgewerkte grond
	30	60	zand	matig siltig	matig grof	licht-geel-grijs	kalkloos		spoor baksteen	omgewerkte en/of opgebrachte grond	7cm- Edelman	weinig grijze vlekken; matig grote spreiding; zand hoekig; basis geleidelijk; omgewerkte grond
	60	140	klei	matig zandig; zwak grindig; matig humeus		bruin-grijs	kalkloos	spoor roestvlekken	spoor baksteen	omgewerkte en/of opgebrachte grond	7cm- Edelman	basis geleidelijk; omgewerkte grond; heterogeen
	140	150	klei	matig siltig; zwak humeus		licht-blauw-grijs	kalkloos	spoor roestvlekken		omgewerkte en/of opgebrachte grond	7cm- Edelman	basis geleidelijk; omgewerkte grond
	150	170	klei	sterk zandig; matig grindig; matig humeus		donker-grijs	kalkloos		spoor baksteen	omgewerkte en/of opgebrachte grond	7cm- Edelman	basis scherp
	170	220	zand	zwak siltig	zeer grof	geel	kalkloos			Pleistocene afzettingen	7cm- Edelman	matig grote spreiding; zand hoekig
42												grondwaterstand tijdens boring: 80 cm-mv; beschrijver: A. de Boer; datum boring: 7-april-2023
	0	7										klinker
	7	70	zand	zwak siltig	zeer grof	bruin-geel	kalkloos			omgewerkte en/of opgebrachte grond	7cm- Edelman	matig grote spreiding; zand matig afgerond; basis scherp; opgebrachte grond
	70	85	zand	zwak siltig	zeer grof	grijs	kalkloos			omgewerkte en/of opgebrachte grond	7cm- Edelman	matig grote spreiding; zand matig afgerond; basis scherp; opgebrachte grond
	85	110	klei	matig siltig		licht-grijs	kalkloos			omgewerkte en/of opgebrachte grond	7cm- Edelman	basis scherp; opgebrachte grond

nr.	grens cm-mv		grond	bijmenging	mediaan	kleur	kalk	nieuw-vormingen	antropogene bijmengingen	interpretatie	boortype	overig
	boven	onder										
	110	120	klei	matig zandig; matig humeus		donker-bruin-grijs	kalkloos			Holocene komafzettingen	7cm- Edelman	basis geleidelijk; begraven oud oppervlak
	120	170	klei	zwak siltig		licht-blauw-grijs	kalkloos	spoor roestvlekken		Holocene komafzettingen	3cm- Guts	basis geleidelijk; kom
	170	185	zand	zwak siltig; zwak grindig; zwak humeus	zeer grof	donker-grijs-bruin	kalkloos			Pleistocene afzettingen	3cm- Guts	matig grote spreiding; zand hoekig; mogelijk bodem of venig
	185	200	geen monster							Pleistocene afzettingen	3cm- Guts	
43												grondwaterstand tijdens boring: 180 cm-mv; beschrijver: A. de Boer; datum boring: 7-april-2023
	0	20	klei	sterk zandig; matig humeus		donker-bruin-grijs	kalkloos			omgewerkte en/of opgebrachte grond	7cm- Edelman	basis scherp; opgebrachte grond
	20	40	zand	zwak siltig	matig grof	bruin-grijs	kalkloos			omgewerkte en/of opgebrachte grond	7cm- Edelman	matig grote spreiding; zand hoekig; basis scherp; opgebrachte grond
	40	70	klei	matig siltig; matig humeus		donker-bruin-grijs	kalkloos			omgewerkte en/of opgebrachte grond	7cm- Edelman	veel bruine vlekken; basis scherp; omgewerkte grond
	70	130	klei	matig siltig		licht-blauw-grijs	kalkloos			omgewerkte en/of opgebrachte grond	7cm- Edelman	basis scherp; ziet r intact uit maar zie hieronder
	130	150	klei	matig zandig; zwak grindig; matig humeus		donker-grijs	kalkloos			omgewerkte en/of opgebrachte grond	7cm- Edelman	basis scherp; omgewerkte grond; gekke brok; omgewerkt
	150	205	klei	matig siltig		licht-bruin-grijs	kalkloos			Holocene komafzettingen	3cm- Guts	kom
	205	210	geen monster							Pleistocene afzettingen	3cm- Guts	grof zand gevoeld
44												beschrijver: A. de Boer; datum boring: 7-april-2023

nr.	grens cm-mv		grond	bijmenging	mediaan	kleur	kalk	nieuw-vormingen	antropogene bijmengingen	interpretatie	boortype	overig
	boven	onder										
	0	4										tegel
	4	45	zand	zwak siltig	matig grof	grijs-bruin	kalkloos			omgewerkte en/of opgebrachte grond	7cm- Edelman	matig grote spreiding; zand hoekig; spoor kleibrokjes; basis scherp; opgebrachte grond
	45	120	klei	matig zandig; matig humeus		donker-grijs-bruin	kalkloos	weinig roestvlekken	spoor baksteen	omgewerkte en/of opgebrachte grond	7cm- Edelman	weinig kleibrokjes; basis geleidelijk; omgewerkte grond
	120	155	klei	matig siltig		grijs-bruin	kalkloos	spoor roestvlekken		Holocene komafzettingen	7cm- Edelman	basis geleidelijk; kom
	155	165	klei	matig siltig		licht-grijs	kalkloos			Holocene komafzettingen	7cm- Edelman	basis geleidelijk
	165	175	klei	zwak siltig; matig humeus		donker-bruin-grijs				Holocene komafzettingen	7cm- Edelman	basis geleidelijk
	175	185	veen	zwak zandig		donker-bruin	kalkloos			veen	7cm- Edelman	basis geleidelijk
	185	190	veen	zwak zandig		donker-bruin	kalkloos			veen	3cm- Guts	basis geleidelijk
	190	195	klei	matig zandig; zwak grindig; matig humeus		donker-bruin-grijs	kalkloos			Pleistocene afzettingen	3cm- Guts	
	195	200	geen monster							Pleistocene afzettingen	3cm- Guts	
45												grondwaterstand tijdens boring: 120 cm-mv; beschrijver: F. Roodenburg; datum boring: 7-april-2023
	0	8										klinker
	8	35	zand	zwak siltig; zwak grindig	uiterst grof	grijs-bruin	kalkrijk		spoor glas	omgewerkte en/of opgebrachte grond	7cm- Edelman	matig grote spreiding; zand hoekig; basis scherp; opgebrachte grond; groen glas
	35	45	zand	zwak siltig; zwak grindig	uiterst grof	blauw-grijs	kalkrijk			omgewerkte en/of opgebrachte grond	7cm- Edelman	matig grote spreiding; zand hoekig; basis scherp; opgebrachte grond
	45	120	klei	zwak siltig;		donker-	kalkloos		spoor baksteen	omgewerkte en/of	7cm- Edelman	veel donker-bruine vlekken;

nr.	grens grond cm-mv		bijmenging	mediaan	kleur	kalk	nieuw-vormingen	antropogene bijmengingen	interpretatie	boortype	overig
	boven	onder									
			zwak grindig; zwak humeus		blauw-grijs				opgebrachte grond		spoor zandbrokjes; spoor kleibrokjes; basis scherp; omgewerkte grond; oranjerode baksteen spikkels; humeuze brokken
	120	135	klei	zwak siltig		blauw-grijs	kalkloos			Holocene komafzettingen	7cm- Edelman	basis scherp; ongeroerde kom
	135	180	zand	matig siltig; sterk grindig; matig humeus	matig fijn	donker-grijs-bruin	kalkloos		Pleistocene afzettingen	7cm- Edelman	zeer grote spreiding; zand matig afgerond; basis scherp
	180	205	zand	zwak siltig; matig grindig	matig grof	bruin	kalkloos		Pleistocene afzettingen	7cm- Edelman	matig grote spreiding; zand matig afgerond; basis scherp
	205	210	leem	sterk zandig		bruin	kalkloos		Pleistocene afzettingen	7cm- Edelman	basis geleidelijk
	210	215	leem	sterk zandig		licht-grijs	kalkloos		Pleistocene afzettingen	7cm- Edelman	basis geleidelijk
	215	250	zand	zwak siltig	matig fijn	licht-grijs	kalkloos		Pleistocene afzettingen	7cm- Edelman	matig grote spreiding; zand afgerond
46											grondwaterstand tijdens boring: 130 cm-mv; beschrijver: F. Roodenburg; datum boring: 7-april-2023
	0	8									klinker
	8	30	zand	zwak siltig; zwak grindig	uiterst grof	grijs-bruin	kalkrijk		omgewerkte en/of opgebrachte grond	7cm- Edelman	matig grote spreiding; zand hoekig; basis scherp
	30	35	zand	zwak siltig; zwak grindig	uiterst grof	bruin-grijs	kalkrijk		omgewerkte en/of opgebrachte grond	7cm- Edelman	matig grote spreiding; zand hoekig; basis scherp
	35	50	klei	zwak zandig; matig grindig; sterk humeus		donker-grijs-bruin	kalkloos		omgewerkte en/of opgebrachte grond	7cm- Edelman	basis scherp
	50	80	klei	zwak siltig		blauw-grijs	kalkloos		omgewerkte en/of opgebrachte grond	7cm- Edelman	spoor donker-bruine vlekken; spoor zandbrokjes; basis scherp; omgewerkte grond; humeuze brokken
	80	85	zand	zwak siltig	zeer fijn	bruin-grijs	kalkloos	spoor baksteen	omgewerkte en/of opgebrachte grond	7cm- Edelman	matig kleine spreiding; zand hoekig; basis scherp

nr.	grens grond cm-mv		bijmenging	mediaan	kleur	kalk	nieuw-vormingen	antropogene bijmengingen	interpretatie	boortype	overig
	boven	onder									
	85	110 zand	zwak siltig; zwak grindig; matig humeus	matig grof	donker-grijs-bruin	kalkloos			omgewerkte en/of opgebrachte grond	7cm- Edelman	matig kleine spreiding; zand hoekig; veel kleibrokjes; basis scherp; omgewerkte grond
	110	140 klei	zwak siltig; matig grindig		donker-blauw-grijs	kalkloos		spoor baksteen	omgewerkte en/of opgebrachte grond	7cm- Edelman	basis scherp; omgewerkte grond; oranjerode baksteen brokken
	140	150 klei	zwak siltig		blauw-grijs	kalkloos			Holocene komafzettingen	7cm- Edelman	basis scherp; kom intact
	150	160 zand	matig siltig; matig grindig; matig humeus	matig fijn	donker-grijs-bruin	kalkloos			Pleistocene afzettingen	7cm- Edelman	matig kleine spreiding; zand afgerond; basis geleidelijk
	160	180 zand	zwak siltig; matig grindig; matig humeus	matig fijn	donker-grijs-bruin	kalkloos			Pleistocene afzettingen	7cm- Edelman	matig kleine spreiding; zand afgerond; spoor zandbrokjes; basis geleidelijk; gele zand brokjes
	180	200 grind	sterk zandig	zeer grof grind	grijs-bruin	kalkloos			Pleistocene afzettingen	7cm- Edelman	ook stenen
47											grondwaterstand tijdens boring: 150 cm-mv; beschrijver: F. Roodenburg; datum boring: 7-april-2023
	0	50 klei	sterk zandig; zwak grindig; zwak humeus		grijs-bruin	kalkarm			omgewerkte en/of opgebrachte grond	7cm- Edelman	basis geleidelijk; opgebrachte grond
	50	105 klei	zwak zandig; zwak grindig; zwak humeus		grijs-bruin	kalkloos			omgewerkte en/of opgebrachte grond	7cm- Edelman	weinig bruine vlekken; weinig grijze vlekken; weinig zandbrokjes; weinig kleibrokjes; basis scherp; omgewerkte grond; opgebrachte grond
	105	115 zand	zwak siltig	matig grof	bruin-grijs	kalkloos	spoor roestvlekken		omgewerkte en/of opgebrachte grond	7cm- Edelman	matig kleine spreiding; zand hoekig; basis scherp; opgebrachte grond
	115	130 klei	zwak siltig		grijs	kalkloos	spoor roestvlekken		omgewerkte en/of opgebrachte grond	7cm- Edelman	basis scherp
	130	150 klei	sterk zandig;		grijs-bruin	kalkloos	spoor		omgewerkte en/of	7cm- Edelman	basis scherp; omgewerkte grond

nr.	grens grond cm-mv		bijmenging	mediaan	kleur	kalk	nieuw-vormingen	antropogene bijmengingen	interpretatie	boortype	overig
	boven	onder									
			zwak grindig; zwak humeus				roestvlekken		opgebrachte grond		
	150	180 klei	zwak siltig		grijs-bruin	kalkloos	weinig roestvlekken		Holocene komafzettingen	7cm- Edelman	basis scherp; onderin grijs; ongeroerde kom
	180	190 veen	zwak zandig		donker-grijs-bruin	kalkloos			veen	7cm- Edelman	sterk amorf; basis scherp
	190	210 zand	zwak siltig; sterk grindig; sterk humeus	matig fijn	donker-grijs-bruin	kalkloos			Pleistocene afzettingen	7cm- Edelman	matig kleine spreiding; zand afgerond; basis scherp
	210	240 zand	zwak siltig	matig fijn	bruin-geel	kalkloos			Pleistocene afzettingen	7cm- Edelman	matig kleine spreiding; zand afgerond; basis geleidelijk
	240	270 zand	zwak siltig	matig fijn	licht-grijs	kalkloos			Pleistocene afzettingen	7cm- Edelman	matig kleine spreiding; zand afgerond

Coördinaten van de boringen:

nr.	X (m RD)	Y (m RD)	Z (cm NAP)
1	195318	444167	1116
2	195358	444232	1125
3	195357	444188	1142
4	195355	444144	1136
5	195397	444297	1122
6	195396	444253	1123
7	195395	444209	1137
8	195394	444165	1136
9	195393	444121	1119
10	195408	444475	1156
11	195428	444463	1149
12	195434	444414	1114
13	195448	444386	1093
14	195431	444358	1101
15	195427	444307	1130
16	195433	444255	1135
17	195449	444231	1135
18	195433	444186	1128
19	195481	444468	1127
20	195461	444434	1133
21	195503	444309	1099
22	195467	444298	1158
23	195478	444250	1123
24	195515	444496	1108
25	195508	444449	1092
26	195510	444409	1017
27	195502	444347	1099
28	195527	444314	1096
29	195510	444272	1111
30	195558	444508	1118
31	195595	444517	1126
32	195631	444526	1117
33	195666	444535	1105
34	195561	444384	1105

35	195559	444338	1086
36	195546	444282	1085
37	195554	444257	1113
38	195594	444415	1112
39	195579	444361	1096
40	195566	444307	1089
41	195611	444353	1119
42	195596	444312	1118
43	195588	444270	1134
44	195577	444236	1107
45	195645	444335	1111
46	195643	444296	1117
47	195634	444234	1140

Cultuurhistorische quickscan IJsseldistrict (bovengronds)



Martijn Andela, oktober 2022

Inleiding

Het Rijnstate ziekenhuis in Velp zal over enkele jaren vertrekken, waardoor ruimte ontstaat voor een nieuwe invulling van het gebouw en zijn omgeving. Op 22 februari 2022 heeft de gemeenteraad ingestemd met een Masterplan voor het gebied, waarin de stedenbouwkundige hoofdstructuur wordt geschetst die de basis gaat vormen voor een nieuwe te ontwikkelen, duurzame woonwijk met ca. 1100 woningen waaraan veel behoefte is.

Het project IJsseldistrict past niet binnen de kaders van het huidige bestemmingsplan. Er is een nieuw bestemmings- dan wel omgevingsplan nodig. Hierin dient de gemeente rekening te houden met de in het gebied aanwezige of te verwachten cultuurhistorische waarden (art. 3.1.6 lid 2 sub a Besluit ruimtelijk ordening). Op het eerste gezicht zijn er in het gebied weinig bovengrondse cultuurhistorische waarden. Er staan geen monumenten of beeldbepalende panden en het gebied maakt geen onderdeel uit van een beschermd gezicht. Het gebied is echter niet meegenomen in de cultuurhistorische quickscan die eerder gemaakt is voor Velp Zuid, waardoor het mogelijk is dat er cultuurhistorische waarden zijn gemist.

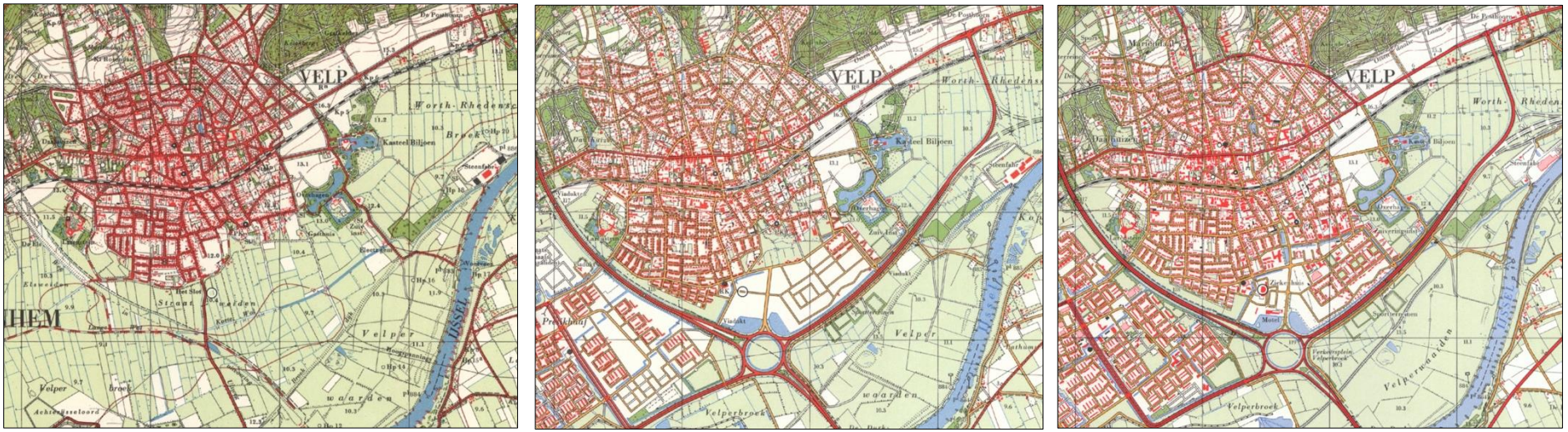
Architectuur en stedenbouw uit de wederopbouwperiode staan landelijk alweer enige tijd in de belangstelling – dat geldt inmiddels ook al voor zogenaamde Post ’65 architectuur – en er is inmiddels al het nodige erfgoed uit de tweede helft van de twintigste eeuw beschermd. Deze cultuurhistorische quickscan is opgesteld ten behoeve van de planprocedure en richt zich op de volgende aspecten:

- de stedenbouwkundige uitleg;
- de architectuur van de individuele objecten en de betrokken ontwerpers;
- het voorkomen van kunst.

Stedenbouwkundige situatie

Het onderzoeksgebied wordt begrensd door de Broekstraat, Waterstraat, President Kennedylaan, de A12 en het Velperbroekcircuit. Bepaalde gebouwen en hun omgeving – zoals ‘de President’, de flatgebouwen aan de President Kennedylaan en het voormalige hotel aan de vijver maken thans geen onderdeel uit van het plangebied, maar zijn vanwege een heldere begrenzing van de locatie wel meegenomen in deze cultuurhistorische quickscan.

Het gebied is qua begrenzing, inrichting en toedeling van functies sterk beïnvloed door de aanleg van de A12 van Arnhem naar Duitsland en de A348 aan het begin van de jaren 1960. De karakteristieke, langgerekte verkaveling van de vroegere natte broekgronden aan de Waterstraat, die zijn naam ontleent aan het feit dat het rivierwater in de winter vaak tot hier steeg, is onherkenbaar veranderd. De huidige vijver aan de zuidzijde van het gebied is bij de aanleg van het knooppunt Velperbroek ontstaan. De Velpse Molenweg, van de Hoofdstraat tot aan de spoorlijn, en de Beekstraat in het verlengde daarvan aan de overzijde van het spoor, werden als belangrijkste uitvalsweg verlengd tot aan het knooppunt en zouden vanaf dat moment President Kennedylaan heten. De bouw van het benzinepompstation en bijbehorende hotel, alsmede de parkeerterreinen in het binnengebied zijn direct aan de aanleg van de nieuwe wegen en het daarbij behorende verkeer te relateren.

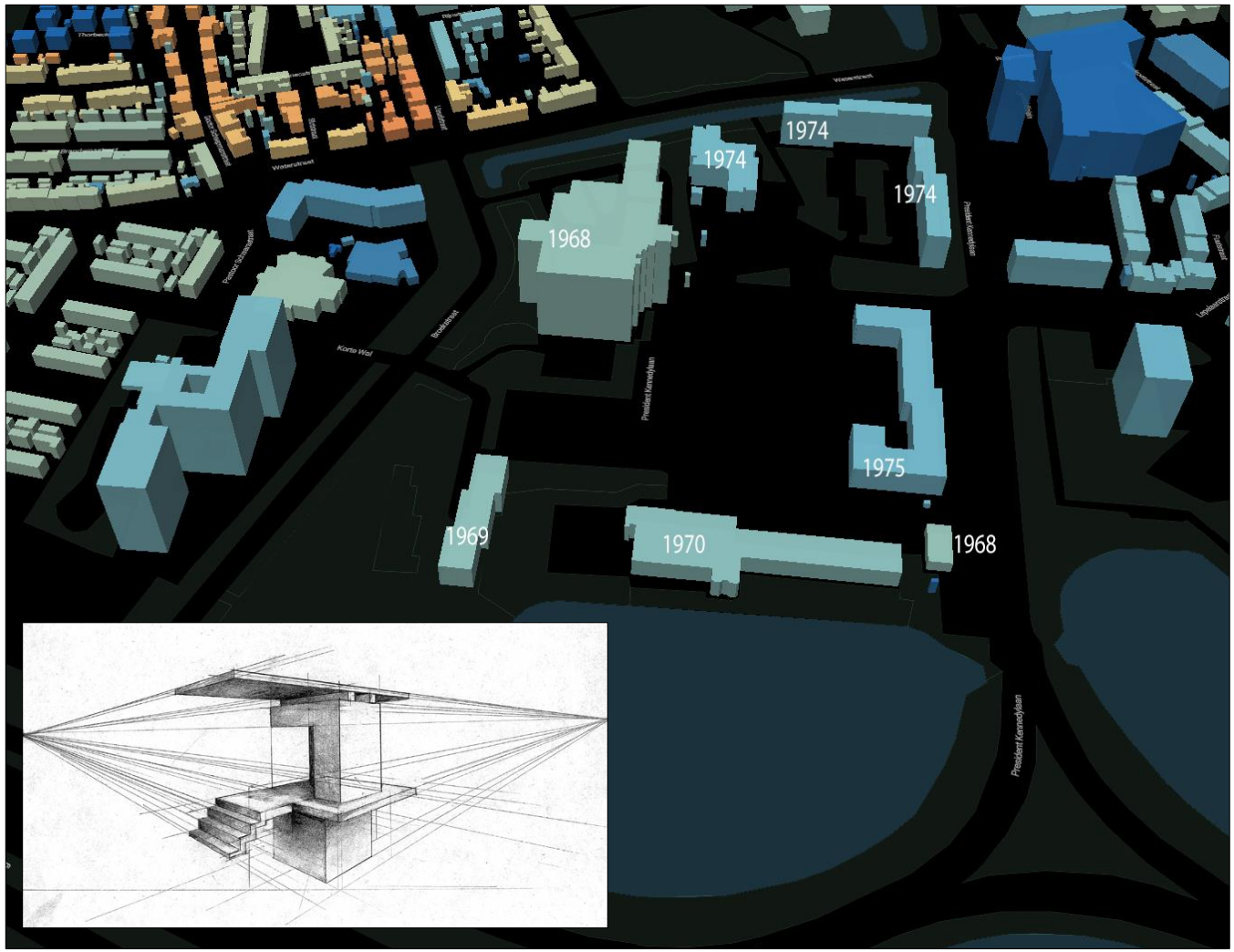


De ontwikkeling in het gebied in topografische kaarten, v.l.n.r.: 1965, 1966 en 1972. De kaarten liepen altijd wat achter op de werkelijkheid. In 1960 was begonnen met de aanleg van de A348 tussen Velp en Rheden en in juni '64 werd dit wegdeel geopend. In 1961 opende de eerste rijbaan tussen knooppunt Velperbroek en de grensovergang met Duitsland. De tweede rijbaan hiervan werd tussen 1961 en 1964 opengesteld. Op de kaart uit 1972 is te zien dat de President Kennedylaan inmiddels is doorgetrokken tot in de dorpskern van Velp.

Het onderzoeksgebied ontbeert een duidelijke stedenbouwkundige structuur. Het belangrijkste gebouw en hoogteaccent is het ziekenhuis, dat samen met de zusterflat, het hotel en het tankstation tot de eerste bebouwing behoort. De hoofdtoegangsweg tot het terrein is op de entree van het ziekenhuis gericht. Aan de rechterzijde van deze weg bevindt zich een oprit naar de hoofdentree, die een verdieping hoger is gesitueerd op een plint met utilitaire ruimtes. Tussen de toegangsweg en oprit bevindt zich een 'moderne folly': een betonnen huisje uit 1996 van de hand van ruimtelijk ontwerper Martine Herman, dat bedoeld is om de grote massa van het ziekenhuis te doorbreken en de achter een

blinde muur verstopte trap naar de ingang te markeren. Rond het midden van de jaren ’70 zijn de overige gebouwen tot stand gekomen, waardoor de randen van het gebied zijn afgebakend. Omdat de bij de gebouwen behorende, ruim bemeten parkeerterreinen allemaal in het binnengebied zijn gesitueerd, ontbreekt er samenhang.

De noord- en westzijde van het gebied hebben duidelijk een groener karakter. Een vergelijking van de huidige groenaanleg rond het ziekenhuis met een situatietekening in het bouwdossier wekt de indruk dat de aanleg hier sinds de stichting van het ziekenhuis nauwelijks gewijzigd is. Het formaat van de bomen wijst hier eveneens op. Langs de Waterstraat staan ook diverse volwassen bomen, waaronder enkele treurwilgen die markeren dat er nog een waterloop langs de Waterstraat ligt. Een houten voetgangersbrug over de vaart voert naar een laantje dat tussen de flats en het kantoorgebouw President Kennedylaan 320 door loopt.

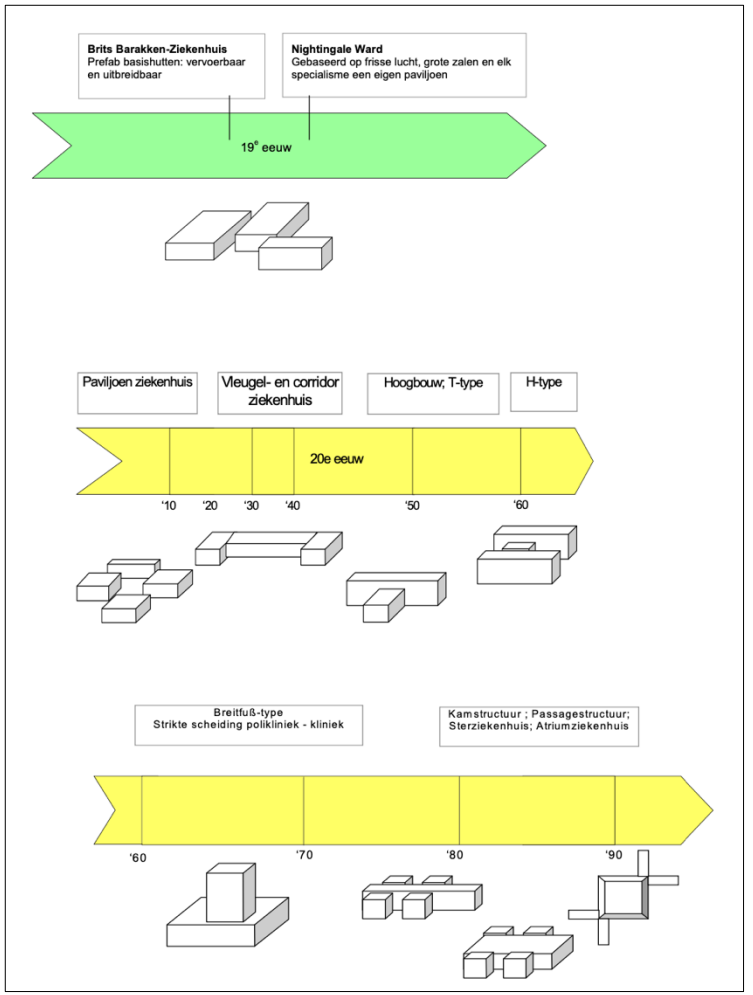


rechts: bouwjarenkaart, bron:
https://parallel.co.uk/netherlands/
inzet: schets kunstwerk door Martine Herman

Architectuur

Het ziekenhuis bestaat uit een 10 bouwlagen hoge, noord-zuid gerichte beddentoren op een plint met poliklinieken en utilitaire ruimtes. Deze plint is in de jaren 1983-‘84 aan de achterzijde nog uitgebreid. De entree bevindt zich op de eerste verdieping, die bereikbaar was voor auto’s middels een op- en afrit. De gevels zijn voorzien van strookvensters en bekleed met platen geprefabriceerd gewassen grindbeton. De op- en afrit zijn van in het werk gestort beton, waarin de planken van de bekisting nog zichtbaar zijn.

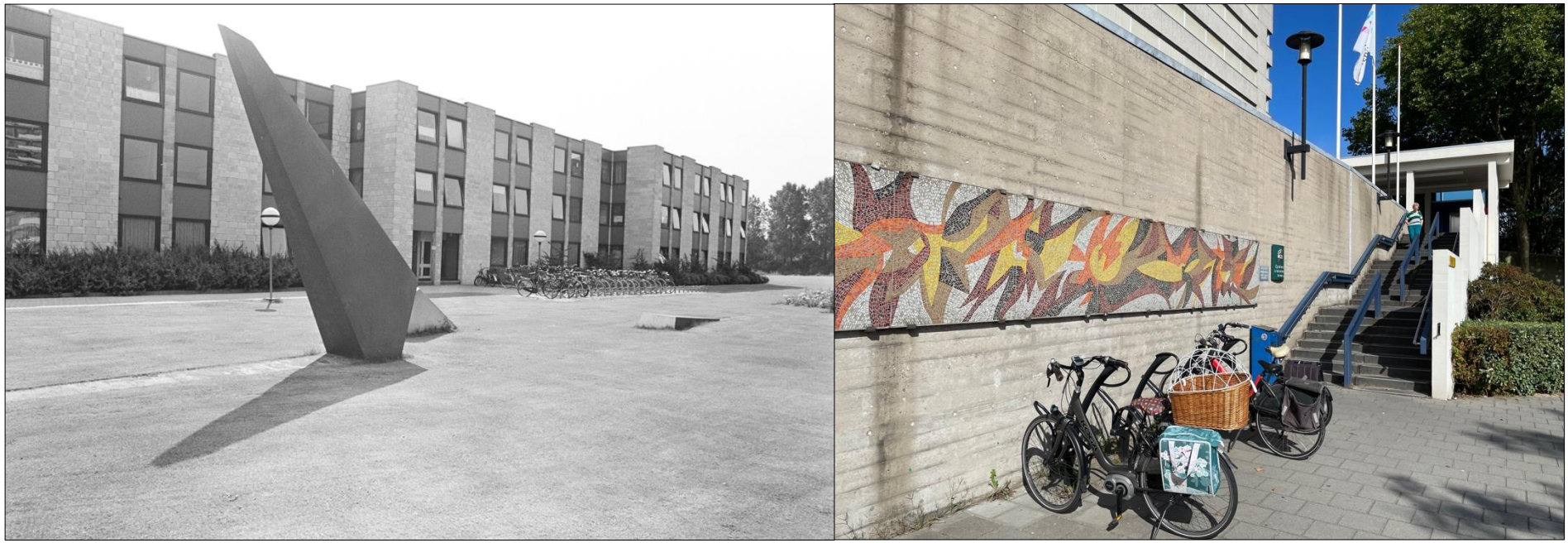
Het type ziekenhuis waartoe dat in Velp behoort, werd breedvoetziekenhuis of Breitfuß genoemd en was in de tweede helft van de jaren zestig uit de Verenigde Staten komen overwaaien. Het Diaconessenhuis in Eindhoven en het Leyenburg ziekenhuis in Den Haag zijn twee andere voorbeelden van dit type in Nederland. Het ontwerp kwam tot stand middels een samenwerking tussen de staf van het Velpse ziekenhuis, de directeur van het Nederlands Adviesbureau voor Ziekenhuisplanning J. Schooneman en ir. Herman van Wely (1923-1987) en prof. ir. Willem G.J. van Mourik (1914-2006), die gezamenlijk een succesvol bureau in Arnhem hadden. Van Wely lijkt de projectarchitect te zijn geweest en het (toen nog) in Arnhem gevestigde Adviesbureau voor Bouwtechniek (ABT) was verantwoordelijk voor de constructie. Van de twee betrokken architecten had Van Mourik duidelijk meer statuur: als architect en stedenbouwkundige was hij tot 1969 voorzitter van de Bond van Nederlandse Architecten (BNA) en hoogleraar planologie in Wageningen. Van Mourik publiceerde veel over onder meer kerken- en scholenbouw.



De ontwikkeling van ziekenhuizen sinds de 19e eeuw, bron: N.J. Devriese, D.J.M. van der Voordt, M.J. Belderok (2002). Van ziekenhuis naar beterhuis. *ZM Magazine*, 18 (7/8), 8-12.

Naast het trappenhuis dat van de parkeerplaats naar de hoofdentree leidt, is aan de gevel van de afrit een mozaïek van Venetiaans glas opgehangen. Gezien de wijze van bevestigen is het werk mogelijk al eens verplaatst; vaak was monumentaal werk dat gemaakt werd onder invloed van de percentageregeling letterlijk ‘gebouwgebonden’ – het was een integraal onderdeel van het gebouw. Het mozaiek draagt de

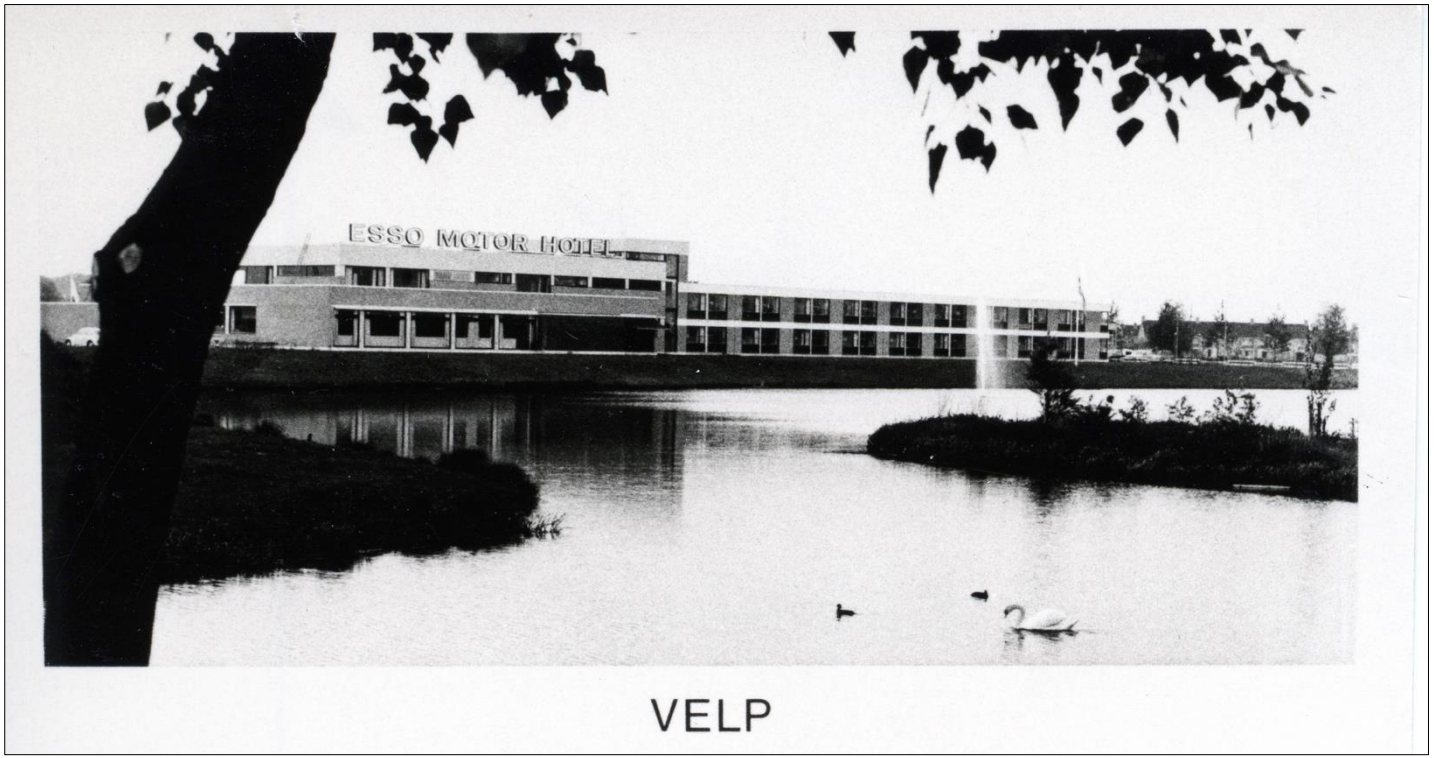
naam ‘neuronen en bindweefsel’, is in 1971 vervaardigd door de in Schiedam geboren Alex Gerard (Lex) van Daalen (1937-2005), die zich in 1967 – het jaar van zijn huwelijk – definitief in Emst (gemeente Epe) vestigde. Hij werd opgeleid aan de Academie voor Beeldende Kunst in Rotterdam waar hij voor de richting monumentale kunst koos. Van Daalen maakte mozaïekwerk voor o.a. de scheepswerf Wilton Feijenoord te Rotterdam (1968), het ABN-gebouw te Amsterdam (1969), de Koninklijke Maatschappij De Schelde, het zwembad van Eerbeek, een kleuterschool te Vaassen en het politiebureau van Epe.



Links: het zusterhuis in 1979 door Gerth van Roden, bron: Gelders Archief. Rechts: ‘neuronen en bindweefsel’, foto auteur.

Vermoedelijk zijn de architecten van het ziekenhuis ook verantwoordelijk voor het ontwerp van het tegelijkertijd opgetrokken ‘zusterhuis’ bij het ziekenhuis, dat onderdak bood aan het verplegend personeel en tegenwoordig het adres Broekstraat 9 draagt. Het gebouw bestaat uit drie even grote, trapsgewijs verspringende volumes van drie bouwlagen onder een plat dak. De vensters zijn gekoppeld in verticale stroken, waarbij de borstweringen bekleed zijn met plaatmateriaal. De muurdammen tussen de vensterstroken zijn opgetrokken in betonnen blokken, die recentelijk wit zijn geschilderd; de borstweringen zijn thans antraciet gekleurd.

Op sommige tekeningen van het ziekenhuis en het zusterhuis is al te zien dat er op het terrein bij het ziekenhuis naast de vijver een hotel gepland was. Dit gebouw werd rond 1970 gebouwd naar ontwerp van het Rotterdamse architectenbureau Harry Nefkens (1918-2018) en begon zijn bestaan als Esso Motor Hotel. De projectarchitect bij het architectenbureau lijkt J.W. Hilz te zijn geweest. Nefkens is een bekende architect uit de wederopbouwperiode, die in een heel moderne stijl bouwde en vanaf de jaren '70 als projectontwikkelaar bovendien bijzonder vermogend werd. Zijn werk is vooral in het westen van het land te vinden, waar hij veel woningbouw realiseerde. Hij is echter vooral bekend als toonaangevende kerkenbouwer uit deze periode. In het ontwerp zijn de hotelkamers in een tweelaags vleugel aan weerszijden van een lange gang gesitueerd; gemeenschappelijke functies zoals de entree, lobby, keuken, conferentiezaal, lobby, toiletten e.d. waren in dieper en iets hoger bouwdeel ondergebracht. De gevels hadden een sterk horizontale oriëntatie en was opgetrokken in baksteen, afgewisseld met horizontale banden gewassen grindbeton. Ze zijn momenteel geheel grijs geschilderd.



Esso Motorhotel, 1970-1990, Staatsarchief Stavanger.

De galerijflats Kraaiemaat en Heuvelmaat, die in de jaren 1970 eigendom waren van de Bouwvereniging ‘Ons Belang’, staan in de noordoosthoek van het terrein. Ze bestaan uit een ten opzichte van elkaar verspringend breed en een smaller bouwdeel, die aan elkaar zijn geschakeld door een hoger opgetrokken trappenhuis met lift. Beide bouwdelen bevatten vijf bouwlagen met woningen; de bredere bouwdelen zijn echter een laag hoger omdat zich hier op straatniveau een plint met bergingen bevindt. Beide flats zijn hun entrees naar het binnengebied gericht. De balkons van de woningen in Heuvelmaat liggen op het zuiden; de balkons van Kraaiemaat liggen aan de President Kennedylaan. Pleitbezorger voor de bouw van de flats was de directeur gemeentewerken P.J. Baauw, en de eerste ontwerpen met toen nog 82 woningwetwoningen werden in 1971 daarom gemaakt door gemeentewerken. De bestektekeningen werden daarna echter vervaardigd door Nieuwenhuys Van den Dikkenberg architecten, toen was er inmiddels sprake van 100 woningen.

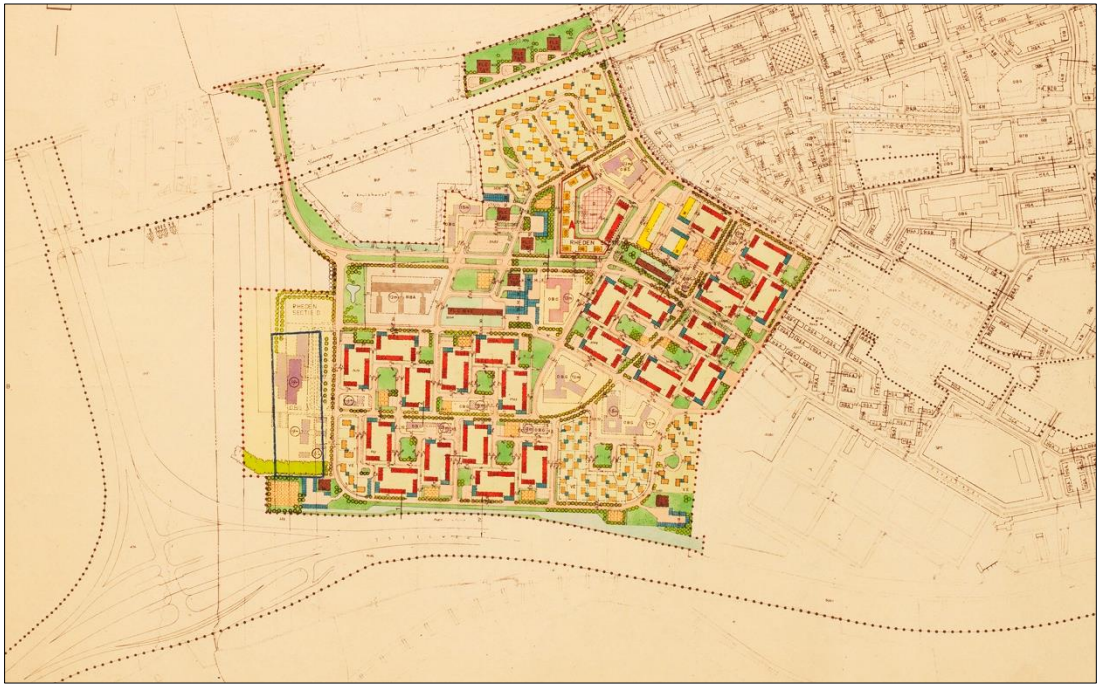
Tussen de flats en het ziekenhuis ligt het voormalige kantoorgebouw President Kennedylaan 320-330, dat min of meer gelijktijdig met de flats tot stand kwam. De opdrachtgever voor de bouw was Projektburo de Kant B.V. in Arnhem; het ontwerp werd geleverd door het architectenbureau van J.J. Hornstra, W.H. Verschoor en A.M. Key, met vestigingen in Den Haag en Nijmegen. Het gebouw heeft drie bouwlagen en de gevels zijn geheel opgetrokken uit prefabbetonnen gevelelementen, die tegenwoordig in grijstinten zijn geschilderd en de kozijnen wit. Oorspronkelijk waren de gevelelementen vermoedelijk ongeschilderd, de luifel en kozijnen van de hoofdentree bruin, het hekwerk van de trap op de kop oranje en het glas in de gevelelementen bronskleurig.

Met de bouw van het drie bouwlagen hoge kantoorgebouw President Kennedylaan 104-108 werd de bebouwing aan de rand van het gebied voltooid. De opdrachtgever voor de bouw was vastgoedontwikkelingsmaatschappij VOM Nederland B.V. in Arnhem. Het gebouw werd ontworpen door de bekende Rotterdamse architect Wim Gerhard Quist (1930-2022). Quist was onder andere gemeentearchitect in de havenstad, en ten tijde van het ontwerp voor het kantoorgebouw in Velp was hij hoogleraar aan de TU Eindhoven. Van 1975 t/m 1979 was hij aangesteld als Rijksbouwmeester. Quist staat bekend als een architect die veel grote civiele en utilitaire projecten ontwierp. Zijn ontwerpen hebben een sterk rationeel karakter en daarmee een zekere strengheid. Met de ruimtelijke context van zijn gebouwen had hij minder op; die schiep hij het liefst zelf.

Het kantoorgebouw heeft drie entrees aan het binnengebied die worden gemarkeerd door luifels; in het midden van de middenpartij en in de oksels aan weerszijden. Het gebouw is vanaf het begin bedoeld te zijn als bedrijfsverzamelgebouw. De plattegrond was – op de trappenhuizen, verkeers- en toiletruimtes na, vrij indeelbaar. Quist koos ervoor de ronde betonkolommen aan de buitenzijde van de gevel te plaatsen, waardoor het kolomstramien sterk bepalend is voor het ritme van de gevel. Ter hoogte van de borstweringen, die zijn ingevuld met een paarsrode handvormsteen van de fabriek Bosscherwaard uit Wijk bij Duurstede, zijn de kolommen voorzien van een betonnen verdikking.

Cultuurhistorische context

De geschiedenis van het ziekenhuis in Velp begon aan het einde van de negentiende eeuw toen een aantal Velpse artsen een pand aan het Kerkpad huurde om daarin patiënten te verplegen. Er was ruimte voor zeven personen en dat bleek al snel onvoldoende. Daarom werd er in 1894 een ziekenhuis gebouwd aan de Tramstraat, dat geleidelijk groeide tot een gebouw met honderd bedden en zeventig personeelsleden. Eind 1963 gaf het Bestuur van de Vereniging "Het Ziekenhuis" te Velp opdracht voor het ontwerp van een nieuw ziekenhuis met ca. 250 bedden. Aanvankelijk was de vereniging voornemens het ziekenhuis niet in Velp, maar in de westelijke uitbreiding van het dorp Rheden in de buurtschap Worth-Rheden te realiseren. De reden was een verbetering van de bereikbaarheid vanuit het dorp Dieren, waar sterke groei verwacht werd, terwijl ook Rheden en Velp hier goed bediend zouden kunnen worden. Het ziekenhuis zou goed bereikbaar zijn via de Zutphensestraatweg en de nieuwe IJsselweg (de A348), waartoe in 1958 door het Rijk was besloten. Ten tijde van de planvorming voor het ziekenhuis naderde het gedeelte tussen het Velperbroekcircuit en Rheden zijn voltooiing; in 1960 was begonnen met de aanleg en in juni '64 werd de weg geopend.



Uit een toelichting op het schetsontwerp voor het ziekenhuis blijkt dat al in de beginperiode sprake was van toepassing van het 'Breitfuss' type en de ziekenhuiscontour op het herziene uitbreidingsplan voor Rheden suggereert dat het ontwerp destijds al veel kenmerken had van het huidige ziekenhuis, waaronder een beddentoren met een noord-zuid gerichte lengteas (zie hiernaast).

Uiteindelijk werd het ziekenhuis in 1971 in Velp in gebruik genomen.

Herziening uitbreidingsplan Rheden met het ziekenhuis links (paars), 1964-'66, Gelders Archief.

Min of meer tegelijkertijd met het zieken- en zusterhuis kwam in het onderzoeksgebied een Esso tankstation en hotel tot stand. De onderneming Esso Motor Hotel was een in Zweden gevestigde dochter van het gelijknamige Amerikaanse olie-concern, dat hotels bij haar tankstations concern exploiteerde. Het ontstaan van de combinatie tussen tanken en slapen lag in Scandinavië, waar overheden zich in het begin van de jaren 1960 inzetten voor slaapplaatsen voor automobilisten. Tot aan een reorganisatie in 1972-73, waarbij de hotels buiten Scandinavië werden verkocht aan het Britse Crest Hotels, werden er in Europa 59 Esso Motor Hotels geopend, waaronder drie in Nederland: in Amsterdam, Born en Velp. De bouw van ieder hotel lijkt altijd te zijn opgevat als een zelfstandige opgave; er was geen sprake van een huisstijl qua architectuur.



Het voormalige Esso Motor Hotel in Velp als Crest Hotel in 1975. Foto Hans Zweers, bron: Gelders Archief.

Conclusie

Het IJsseldistrict heeft door het uitwissen van de vroegere verkaveling, de gefaseerde invulling en het schijnbaar ontbreken van een planmatige opzet daarbij en de aaneenschakeling van forse parkeerterreinen in het binnengebied geen stedenbouwkundig samenhang. Er is ook geen duidelijke relatie tussen de oriëntatie, massaopbouw en architectonische uitwerking van de gebouwen, hun omgeving en elkaar. Het meest sprekende voorbeeld daarvan is het ziekenhuis, dat eerst in een min of meer vergelijkbare vorm gepland was in Rheden. De waarde van het IJsseldistrict als geheel is daarom gering.

Aan het feit dat Velp als gevolg van het initiatief van een aantal lokale artsen aan het einde van de negentiende eeuw nu nog een eigen ziekenhuis heeft, kan wel cultuurhistorische waarde worden toegekend.

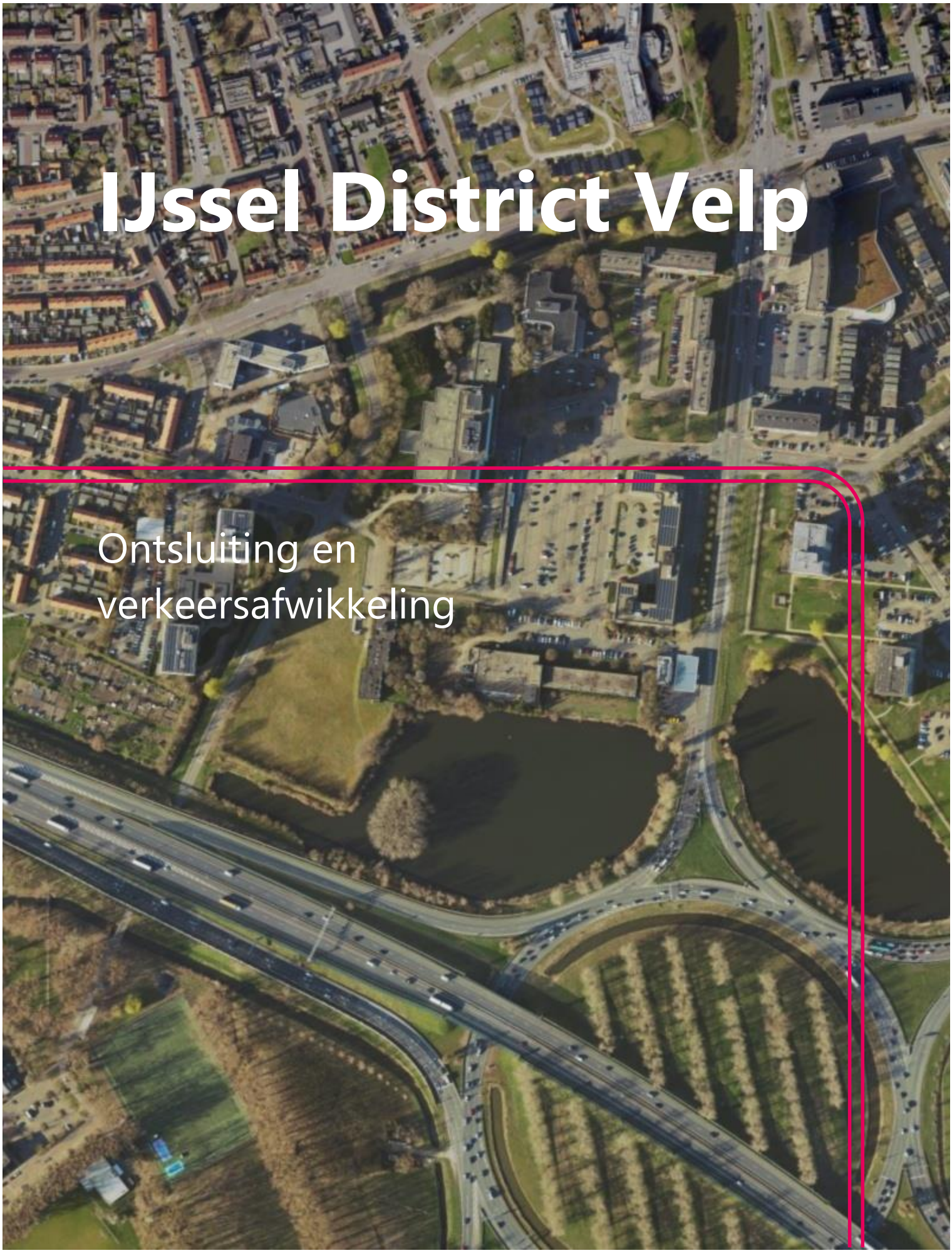
Omdat gemeentelijke categoriale studies naar de Post '65 periode nog ontbreken, is de architectuurhistorische waardebepaling het meest ingewikkeld. Omdat zulke studies op korte termijn niet te voorzien zijn, volgt hieronder toch een aanzet tot een waardebepaling.

Het ziekenhuis is – zeker lokaal gezien – van belang als een interessant voorbeeld van het breedvoettype binnen de ontwikkeling van ziekenhuizen, gebouwd door een niet onbelangrijk architectenbureau. Het advies is daarom de beddentoren en de plint in de ontwikkeling te integreren als herbestemmings- en/of transformatieobject en daarbij het glasmozaïek van Van Daalen een passende plaats te geven.

Het zusterhuis en hotel zijn, als ze überhaupt architectuurhistorisch van belang zouden kunnen worden geacht, niet gaaf genoeg om behoudenswaardig te zijn.

De galerijflats zijn als type niet interessant of zeldzaam genoeg om ze te behouden als die vraag ooit op tafel zou komen te liggen. Ze lijken nog wel relatief gaaf.

De moeilijkste objecten om te waarderen zijn het kantoorgebouw 'De President' en het kantoorgebouw van voormalig rijksbouwmeester Quist. Nationaal zijn beide objecten evident niet interessant genoeg om in aanmerking te komen voor bescherming. Lokaal zouden beide objecten wel degelijk van belang kunnen zijn. Het eerstgenoemde kantoorgebouw vanwege de voor de gemeente Rheden vermoedelijk zeldzame toepassing van dragende prefabbetonnen gevelpanelen; het tweede vanwege zijn gaafheid en de betrokkenheid van een toparchitect uit deze periode. De voorzichtige inschatting is desalniettemin dat beide gebouwen niet voldoende waardevol zijn om te eisen dat ze worden opgenomen in de ontwikkeling van het IJsseldistrict tot woonwijk.



IJssel District Velp

Ontsluiting en verkeersafwikkeling

Goudappel
MOBILITEIT BEWEEGT ONS

Opdrachtgever	Gemeente Rheden
Titel rapport	IJssel District Velp Ontsluiting en verkeersafwikkeling
Kenmerk	012688.20230413.R2.04
Datum publicatie	13 april 2023
Projectteam Goudappel	Joost Verhoeven, Gerard Wiersma, Mark Mombarg
Projectteam opdrachtgever	Annemarie Koopman, Biem Troost
Status	Definitief

© Copyright Goudappel BV 13-4-23

Inhoudsopgave

1. Inleiding 1

2. Programma 4

2.1 Woningen 4

2.2 Voorzieningen en werkgelegenheid 4

2.3 Ontsluiting 5

3. Verkeersgeneratie 7

3.1 Huidige situatie 7

3.2 Verkeersmodel 2031 7

3.3 Conclusie verkeersgeneratie 7

4. Verkeersafwikkeling 10

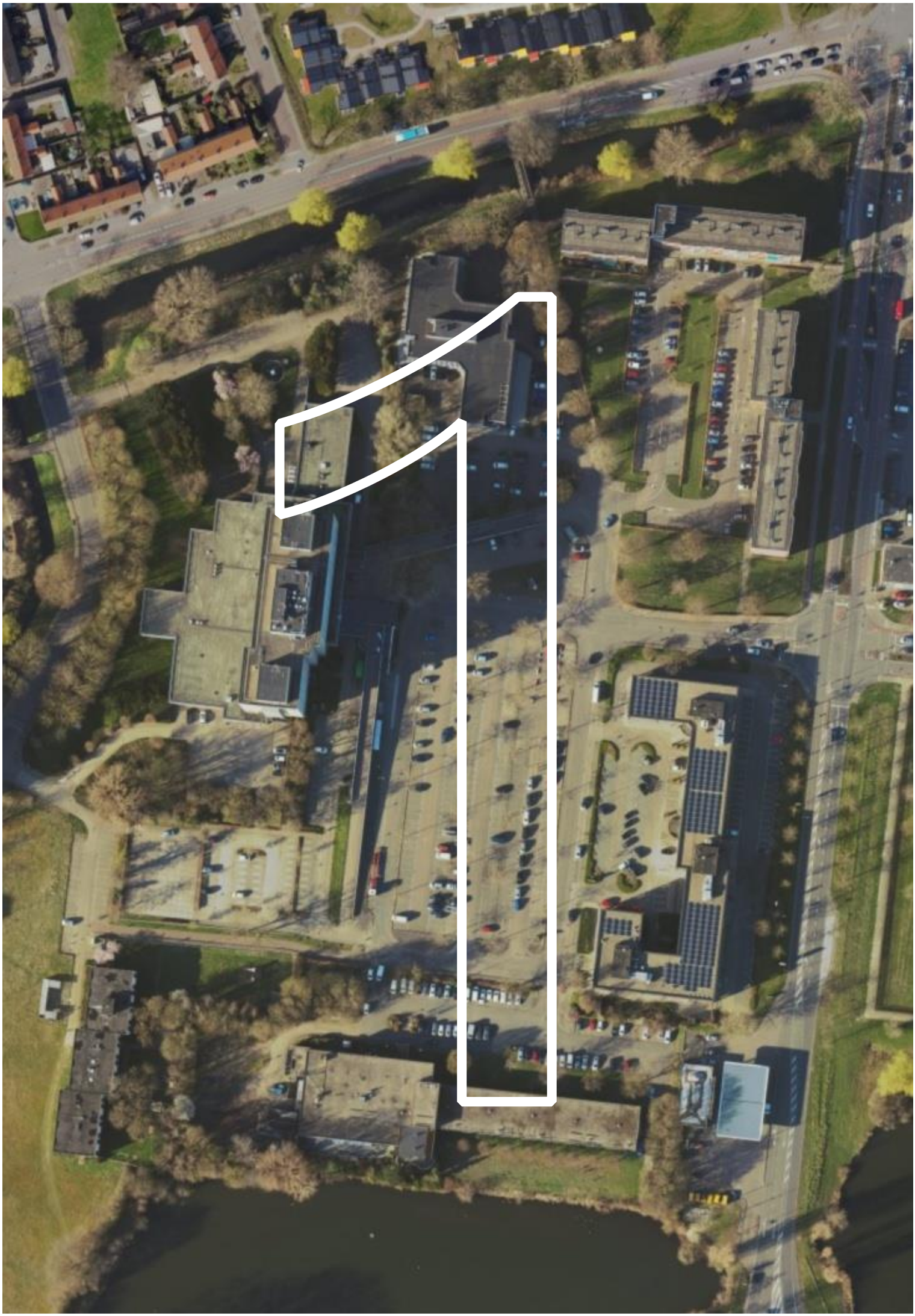
4.1 Uitgangspunten 10

4.2 Verkeersafwikkeling kruispunt Waterstraat – Broekstraat 11

4.3 Kruispunt Kennedylaan – Waterstraat 13

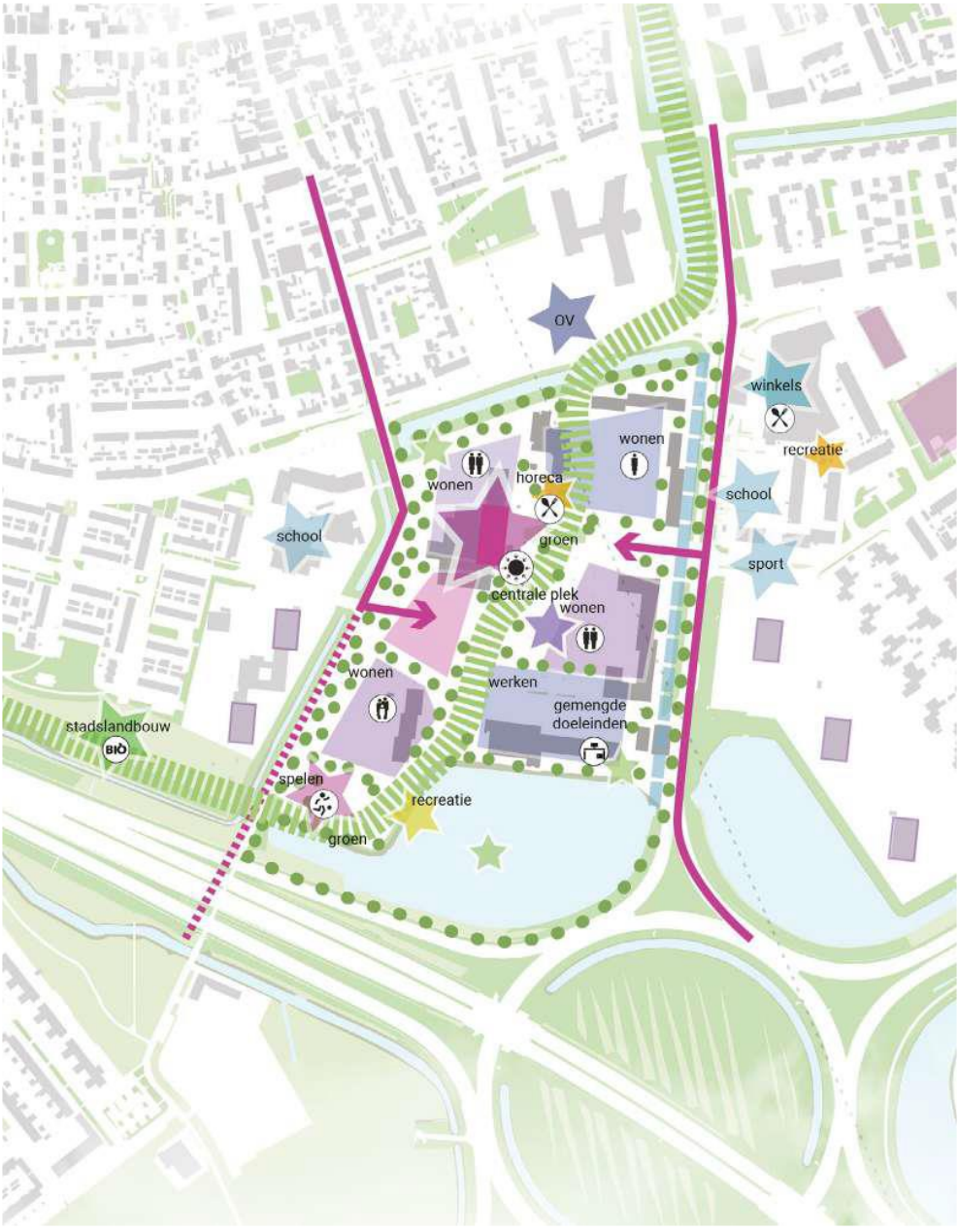
4.4 Kruispunt Kennedylaan – Lepelaarstraat 14

4.5 Conclusie verkeersafwikkeling 15



1. Inleiding

In Velp is op de locatie van het voormalige Rijnstate Ziekenhuis ruimte voor nieuwe ontwikkelingen. Het Masterplan voorziet de ontwikkeling van een levendige stadsbuurt, het IJssel District. Een compacte opzet met een mix van grondgebonden en gestapelde woonbebouwing, met groen van hoge kwaliteit, klimaatadaptief en natuur inclusief. In het plan is ruimte voor 750-800 woningen van verschillende grootte, voor het hele gebied is uiteindelijk ruimte voor zo'n 1100 woningen.



Figuur 1.1: visiekaart Kadernota zoals opgenomen in het Masterplan

Het Masterplan maakt een mix van grondgebonden en gestapelde woningen mogelijk en gaat uit van differentiatie in grootte. Binnen de stedelijke blokken wordt gezocht naar een mix van typen woningen om aan te sluiten bij de vraag van de markt en de beoogde doelgroep. Het gaat om starters, jonge gezinnen, ouderen, forensen, die een woning zoeken in het middel dure segment of goedkope koop. Het toevoegen van sociale huur is ook belangrijk om te zorgen voor een gezonde mix.

Leeswijzer
Hoofdstuk 2 geeft een korte beschrijving van het plan, toegespitst op de voor verkeersgeneratie en verkeersafwikkeling relevante onderwerpen. Hoofdstuk 3 geeft een beeld van de hoeveelheid verkeer het programma voor het IJssel District genereert. Hoofdstuk 4 tenslotte geeft inzicht in de verkeersafwikkeling op de aansluitingen van het IJssel District op de omringende wegen.



Afbeelding: Materplan IJssel District Januari 2022

2. Programma

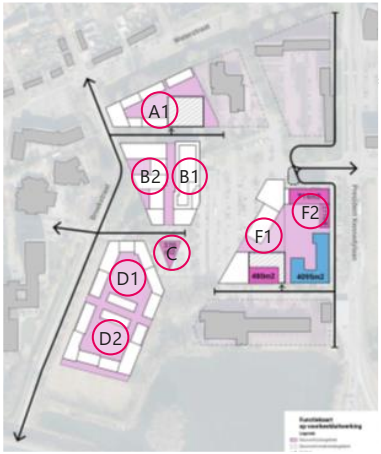
2.1 Woningen

Het Masterplan maakt een mix van grondgebonden en gestapelde woningen mogelijk en gaat uit van differentiatie in grootte. Binnen de stedelijke blokken moet worden gezocht naar een mix van typen woningen om aan te sluiten bij de vraag van de markt en de beoogde doelgroep. Het gaat om starters, jonge gezinnen, ouderen, forensen, die een woning zoeken in het middel dure segment of goedkope koop. Het toevoegen van sociale huur is ook belangrijk om te zorgen voor een gezonde mix.

Plangebied*	
Sociale huurwoningen	16%
Middenhuur / middeldure koop MGW	41%
VS huur / VS Koop MGW	36%
Dure koop EGW	7%
Totaal plangebied	100%

Tabel 2.1: Verdeling woningbouwprogramma

Tabel 2.2 geeft een samenvatting van aantallen woningen, inclusief de woningen die in het plangebied aanwezig blijven. Per blok is aangegeven of de ontsluiting via de Broekstraat (west) of de Kennedylaan (oost) verloopt.



Ontsluiting	Nieuw	Bestaand	Woningaantal	Opmerking
West	B1		155	bouw 2024-2027
West	A1+B2+C		248	bouw 2024-2027
West	D1 + D2		159	bouw 2024-2027
Oost		Vivare	100	Sociale huur
Oost		De President	56	
Oost		Flexhotel	131	arbeidsmigranten
Oost	F1		161	bouw 2030-2032
Oost	F2		63	bouw 2030-2032
Totaal			1073	

Tabel 2.2: Woningbouwprogramma

2.2 Voorzieningen en werkgelegenheid

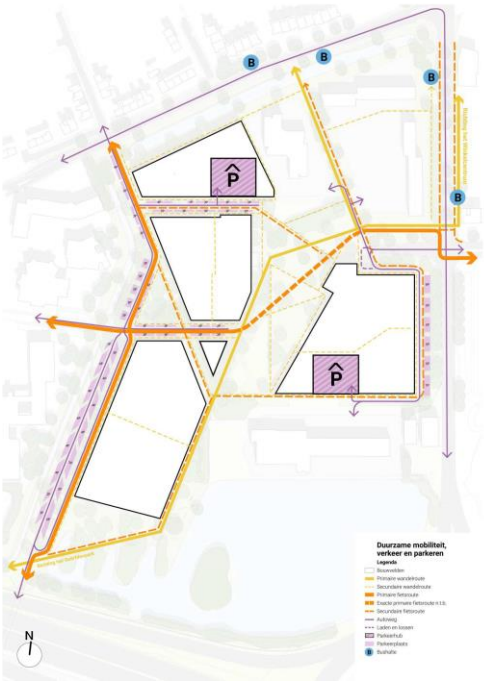
In het plan is ruimte voor maatschappelijke functies, horeca en werkgelegenheid. Tabel 2.3 geeft hiervan een overzicht. Ook hier is telkens aangeven of de ontsluiting via de Broekstraat (west) of de Kennedylaan (oost) verloopt.

Ontsluiting	Locatie	m^2 bvo	
West	A1+B2+C	370	2024-2027, horeca
Oost	F1	480	2030-2032, sportschool
Oost	F2	991	2030-2032, commerciële dienstverlening, maatschappelijke diensten
Oost	F2	4095	publieksgericht kantoor (bestaand)
Totaal		5936	

Tabel 2.3: Voorzieningen en werkgelegenheid

2.3 Ontsluiting

Een van de entrees van het IJssel District ligt aan de President Kennedylaan. Er is een tweede auto-ontsluiting aan de Broekstraat. Binnen het gebied is geen doorkoppeling voor het autoverkeer aanwezig. Op die manier wordt het verkeer van en naar het gebied verdeeld over meerdere wegen. Voor calamiteiten is een doorkoppeling mogelijk via de fiets- of wandelroutes.
De auto-ontsluiting en de parkeervoorzieningen liggen zoveel mogelijk aan de randen, waardoor binnen het IJssel District ruimte voor een groen park ontstaat. Hiermee krijgen voetgangers en fietsers prioriteit binnen het gebied en worden mensen gestimuleerd meer gebruik te maken van de fiets en te lopen, ook naar bestemmingen buiten het eigen gebied.



Figuur 2.1: ontsluiting


3

3. Verkeersgeneratie

3.1 Huidige situatie

In het regionale verkeersmodel Arnhem Nijmegen 2021 genereert de ziekenhuislocatie 2.275 ritten per etmaal. Deze ritten zijn in het verkeersmodel allemaal gerelateerd aan het kruispunt met de Lepelaarstraat.

Deze ritten hangen samen met de volgende functies in het gebied:

- Wonen
- Werkgelegenheid
  - Benzinestation (formeel niet op dit kruispunt ontsloten maar wel in het verkeersmodel in deze zone opgenomen)
  - Kleine horeca
  - Kantoor (388 arbeidsplaatsen)
  - Industrie
  - Onderwijs (27 arbeidsplaatsen
  - Dienstverlening
- Extra ritten samenhangend met het ziekenhuis

De carpoolplaats op de parkeerplaats van het voormalige ziekenhuis is niet in het verkeersmodel opgenomen.

3.2 Verkeersmodel 2031

Het programma voor het IJssel District is opgenomen in het Multimodaal Regionaal Verkeersmodel Groene Metropoolregio Arnhem-Nijmegen voor het planjaar 2031. Voor de voorzieningen en werkgelegenheid is in hoofdstuk 2 beschreven programma één op één overgenomen. De verkeersgeneratie voor de woningen vindt plaats op basis van de verwachte aantallen bewoners, afgeleid uit het woningbouwprogramma. Hierbij gaan we uit van dezelfde gemiddelde verkeersgeneratie als voor de wijken in de omgeving. De totale verkeersgeneratie van het IJssel District op basis van het in beschreven programma bedraagt 4.553 mvt per werkdag etmaal. Voor twee derde rijdt het verkeer van en naar het IJssel District via de Broekstraat, voor een derde via de Kennedylaan. Ten opzichte van een referentiesituatie met ziekenhuis worden de Broekstraat en Waterstraat drukker, de Kennedylaan blijft op hetzelfde niveau.
De cijfers uit het verkeersmodel zijn de basis voor de analyse van de toekomstige verkeersafwikkeling in hoofdstuk 4.

3.3 Conclusie verkeersgeneratie

Een conclusie is dat het plan inclusief de functies die aanwezig blijven in het verkeersmodel tot ongeveer 2 maal zoveel verkeer leidt als de voormalige invulling. Omdat het IJssel District twee toegangen voor het autoverkeer heeft, verdeeld het verkeer zich anders. Per saldo leidt

het plan op de Kennedylaan niet tot een toename van het verkeer ten opzichte van de referentie-situatie met ziekenhuis.

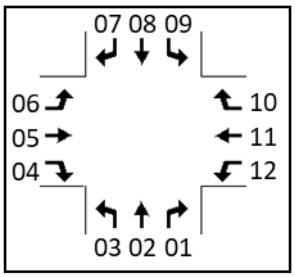

4

4. Verkeersafwikkeling

4.1 Uitgangspunten

Intensiteiten

Voor de berekeningen zijn we uitgegaan van de intensiteiten uit het regionale verkeersmodel Arnhem-Nijmegen, met een project-variant voor het IJssel District, basisjaar 2031. Daarmee ontstaat een beeld van de verkeersafwikkeling inclusief het verkeer van en naar het IJssel District. Het verkeersmodel geeft cijfers voor een spitsperiode van twee uur, voor het drukste uur zijn we uitgegaan van een spitsfactor van 0,55. Het vrachtverkeer is meegenomen in de analyse met een pae-factor van 2,0. De rijrichtingen zijn vanuit het zuiden georienteerd.



Figuur 4.1: nummering kruispuntrichtingen t.b.v. de model-intensiteiten

Beoordeling verkeersafwikkeling

De kwaliteit van de verkeersafwikkeling op ongeregelde kruispunten en rotondes wordt vooral bepaald door verliestijden en wachtrijlengtes. Daarnaast wordt er gekeken naar de verzadigingsgraad op een kruispunt of rotonde. Hiervoor hanteren we de volgende uitgangspunten.

Verliestijden (s)	Hoofdrichting		Zijrichting		Verzadigingsgraad
	Motorvoertuigen	Langzaam verkeer	Motorvoertuigen	Langzaam verkeer	
Goed	< 25	< 10	< 40	< 20	< 0,7
Redelijk/matig	25 – 45	10 – 20	40 – 60	20 – 40	0,7 – 0,8
Slecht	> 45	> 20	> 60	> 40	> 0,8

Tabel 4.1: Uitgangspunten afwikkeling ongeregelde kruispunten en rotondes

De berekeningen zijn voor het ongeregelde kruispunt Waterstraat – Broekstraat uitgevoerd met onze VISSIM Kruispuntverkenner. De door ons ontwikkelde VISSIM Kruispuntverkenner maakt het mogelijk om de meest gangbare (ongeregelde) kruispuntvormen door te rekenen en met elkaar te vergelijken. Hierbij wordt ook de invloed van fietsverkeer (al dan niet in de voorrang) meegenomen in de berekening en wordt de kwaliteit van de afwikkeling uitgedrukt in goed interpreteerbare grootheden als verliestijden en wachtrijlengtes.

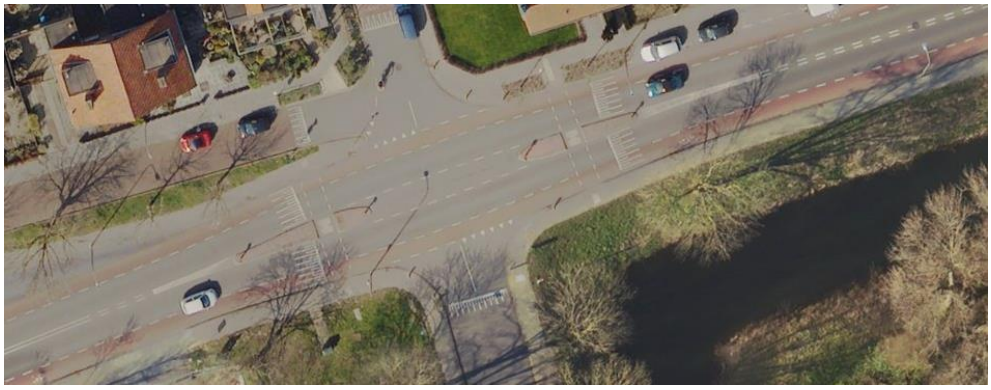
De capaciteitsberekeningen voor de VRI-geregelde kruispunten zijn uitgevoerd met behulp van het verkeersregeltechnische rekenprogramma COCON. De kwaliteit van de verkeersafwikkeling is beoordeeld aan de hand van de berekende cyclustijd op basis van de hiernavolgende classificatie.

Cyclustijden (s)	3-taks kruispunt	4-taks kruispunt
Goed	< 75	< 90
Redelijk/matig	75 – 90	90 – 120
Slecht	> 90	> 120

Tabel 4.2: Uitgangspunten afwikkeling VRI's

De VRI's op de beide kruispunten op de Kennedylaan zijn doorgerekend met COCON. Dit is een rekenprogramma om op efficiënte wijze verkeerslichten door te rekenen. Hierbij wordt rekening gehouden met conflicten, bijbehorende ontruimingstijden, afrijcapaciteiten en minimum groentijden. Deze berekening geeft een goed beeld van de kwaliteit van de verkeersafwikkeling ,met de kanttekening dat de COCON-berekening een beeld geeft van een starre regeling, in de praktijk zijn de regelingen vraag-gestuurd. (De COCON-berekening gaat bijvoorbeeld van uit dat alle voetgangers- en fietsrichtingen elke cyclus groen krijgen. Dat is in de praktijk niet zo, zo blijkt uit de data van deze verkeersregelinstallaties. Hierdoor is er in de praktijk meer capaciteit voor het autoverkeer, dan uit deze berekeningen lijkt.) Voor de beide kruispunten op de Kennedylaan geldt bovendien dat het i-VRI's zijn, in verbinding met de regeling op het Velperbroekcircuit. De verkeersregeling op het Velperbroekcircuit kan invloed hebben op het verkeersbeeld op de Kennedylaan en daarmee ook op de kwaliteit van de verkeersafwikkeling.

4.2 Verkeersafwikkeling kruispunt Waterstraat – Broekstraat



Figuur 4.2: Huidige vormgeving kruispunt Waterstraat – Broekstraat

De huidige vormgeving van het kruispunt betreft een voorrangskruispunt, waarbij het verkeer tussen oost en west in de voorrang zit. Het kruispunt heeft een relatief brede middenberm waar afslaand verkeer zich kan opstellen. Ook zorgt deze middenberm ervoor dat langzaam verkeer in twee keer kan oversteken.

Onderstaande tabel weergeeft de voor 2031 geprognosticeerde verkeersintensiteiten van dit kruispunt, waarbij de nummering vanuit het oosten is georiënteerd.

Intensiteit (pae)	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
auto os	26	231	84	197	44	11	24	152	9	0	0	0
auto as	51	226	268	171	33	15	66	306	18	0	0	0
vracht os	3	67	3	2	2	0	4	43	5	0	0	0
vracht as	2	70	1	3	5	0	5	56	10	0	0	0
pae os	32	365	90	201	48	11	32	238	19	0	0	0
pae as	55	366	270	177	43	15	76	418	38	0	0	0

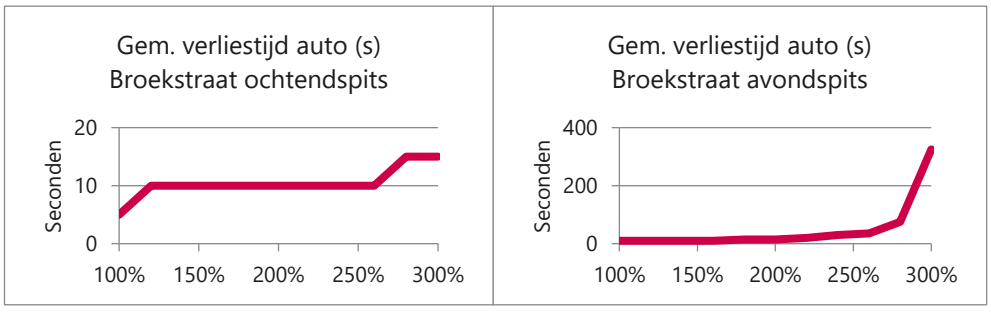
Tabel 4.3: Spitsuurintensiteiten kruispunt Waterstraat – Broekstraat

Op basis van de intensiteiten zijn er geen afwikkelingsproblemen op dit kruispunt. Auto's zullen weinig last hebben van fietsers en hoeven ook niet lang op elkaar te wachten wanneer ze willen afslaan. De wachtrijen slaan ook niet terug tot aan het VRI geregelde kruispunt.

	Ochtendspits		Avondspits	
	Verliestijd (s)	Gem. Wachtrij (m)	Verliestijd (s)	Gem. Wachtrij (m)
IJsselstrsaat	0	0	0	0
Waterstraat O	5	5	10	10
Broekstraat	5	10	10	10
Waterstraat W	5	0	5	5

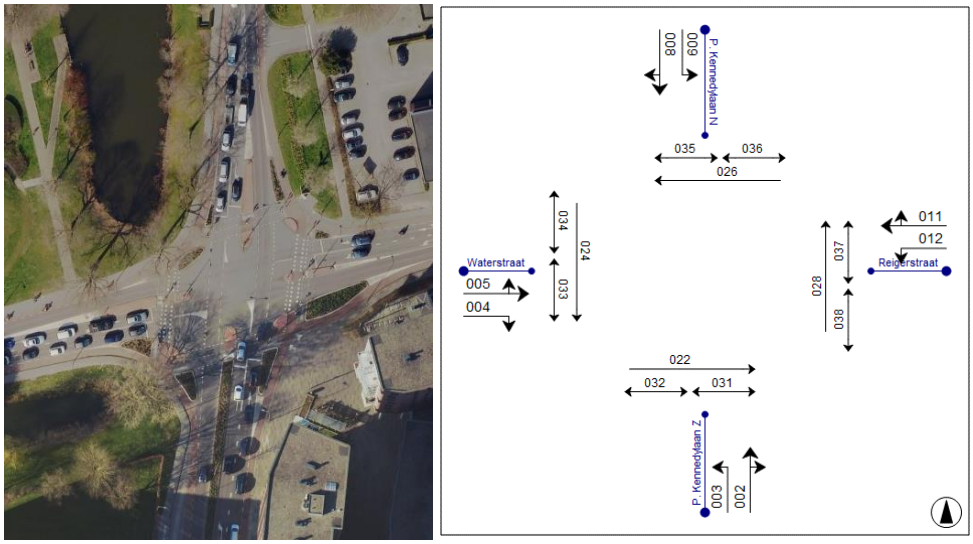
Tabel 4.4: Resultaten kruispunt 1

We hebben een robuustheidscheck uitgevoerd om na te gaan wat de restcapaciteit is op dit kruispunt. Aangezien wonen hier de dominante functie is, hebben we onderzocht hoeveel extra uitgaand verkeer in de ochtendspits kan worden verwerkt en hoeveel extra inkomend verkeer in de avondspits kan worden verwerkt. In de ochtendspits kan tot 250% meer verkeer vanuit het gebied worden verwerkt, in de avondspits is dat 260%.



Figuur 4.3: gevoeligheidsanalyse verkeerstoename op kruispunt Waterstraat - Broekstraat

4.3 Kruispunt Kennedylaan – Waterstraat



Figuur 4.4: Huidige vormgeving kruispunt President Kennedylaan – Waterstraat

De huidige vormgeving van het kruispunt betreft een met VRI geregeld kruispunt, zonder deelconflicten. Langzaam verkeer kan over iedere tak oversteken.

Onderstaande tabel weergeeft de voor 2031 geprognosticeerde verkeersintensiteiten van dit kruispunt, waarbij de nummering vanuit het zuiden is georiënteerd.

Intensiteiten (pae)	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
auto os	125	305	244	253	83	47	28	312	25	32	103	255
auto as	150	369	332	235	217	72	84	365	35	41	151	122
vracht os	17	22	21	6	17	2	3	24	2	1	17	23
vracht as	17	15	15	10	19	3	4	34	1	1	21	17
pae os	160	349	285	265	116	52	34	361	28	34	136	300
pae as	183	400	362	256	255	78	92	432	37	42	193	156

Tabel 4.5: Spitsuurintensiteiten kruispunt Kennedylaan - Waterstraat

De bestaande regeling kan het verkeer niet verwerken. Maar als binnen de huidige vormgeving in de regeling een deelconflict tussen 05 en 11 (oost/west) in de regeling wordt ingebracht, ontstaat er extra capaciteit waarbij het verkeer is af te wikkelen binnen 120 seconden. Dit kan relatief veilig doordat er weinig linksafslaand verkeer is vanuit het westen. Wel zijn de berekende wachtrijen op bijna iedere richting zo lang dat er risico is dat blokkades optreden

Cyclustijden (s)	Ochtendspits	Avondspits
Huidige vormgeving	90	150+
Deelconflict 05/11	90	102

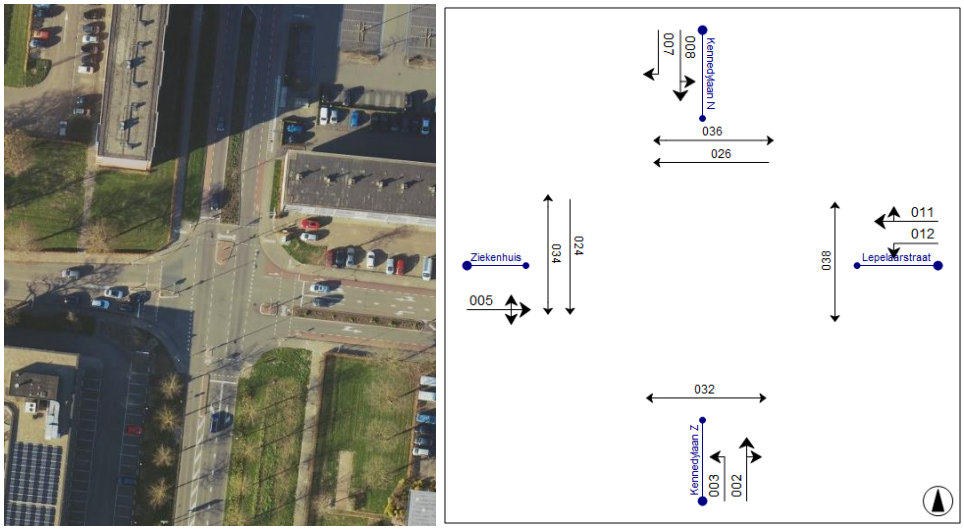
Tabel 4.6: Cyclustijden VRI Kennedylaan – Waterstraat

Opstellengte (m)	OS	AS	Benodigd	Aanwezig
2	120	138	140	70
3	72	102	105	70
4	84	66	85	50
5	54	102	105	50
8	78	126	130	25
9	18	24	25	25
11	66	66	70	30
12	84	60	85	30

Tabel 4.7: Benodigde opstelruimte

Indien de opstellengte korter is dan de verwachtte wachtrij is er een risico op blokkades, wat ertoe leidt dat verkeersdeelnemers langer dan één cyclus moeten wachten voordat zij groen krijgen. Daarbij maken we de kanttekening dat de verkeersafwikkeling en de optredende wachtrijen kunnen worden beïnvloed door de koppeling met de verkeersregeling op het het kruispunt Kennedylaan – Lepelaarstraat en met het Velperbroekcircuit.

4.4 Kruispunt Kennedylaan – Lepelaarstraat



Figuur 4.5: Huidige vormgeving kruispunt President Kennedylaan - Lepelaarstraat

De huidige vormgeving van het kruispunt betreft een met VRI geregeld kruispunt, met deelconflicten tussen oost/west en tussen noord/zuid. Voetgangers kunnen over iedere tak oversteken en fietsers rijden met het autoverkeer mee.

Onderstaande tabel geeft de voor 2031 geprognosticeerde verkeersintensiteiten van dit kruispunt weer, waarbij de nummering vanuit het zuiden is georiënteerd.

Intensiteiten (pae)	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
auto os	13	628	76	59	1	29	53	752	15	17	2	30
auto as	38	765	70	68	1	57	48	631	43	30	1	19
vracht os	1	58	2	2	0	2	2	51	0	0	0	1
vracht as	1	43	2	2	0	3	1	59	0	0	0	1
pae os	14	745	81	64	1	32	57	854	15	17	2	31
pae as	39	851	73	73	1	64	51	750	43	30	1	20

Tabel 4.8: Spitsuurintensiteiten Kennedylaan – Lepelaarstraat

Het toekomstige verkeer kan worden afgewikkeld zonder aanpassing van het kruispunt. Het is wellicht wenselijk om de opstellengte van richting 03 te verlengen om mogelijke blokkades te voorkomen.

Cyclustijden (s)	Ochtendspits	Avondspits
Huidige vormgeving	119	105

Tabel 4.9: Cyclustijden VRI Kennedylaan – Lepelaarstraat

Opstellengte (m)	OS	AS	Benodigd	Aanwezig
02	108	138	140	90
03	42	36	45	90
05	48	60	60	50
08	168	150	170	180
11	30	24	15	70

Tabel 4.10: Benodigde opstellengte

Daarbij maken we de kanttekening dat de verkeersafwikkeling en de optredende wachtrijen kunnen worden beïnvloed door de koppeling met de verkeersregeling op het het kruispunt Kennedylaan – Waterstraat en met het Velperbroekcircuit. Door de korte afstand tot het Velperbroekcircuit kan de verkeersafwikkeling worden beïnvloed door congestie op het Velperbroekcircuit bij file op de A12 of de Pleijroute.

4.5 Conclusie verkeersafwikkeling

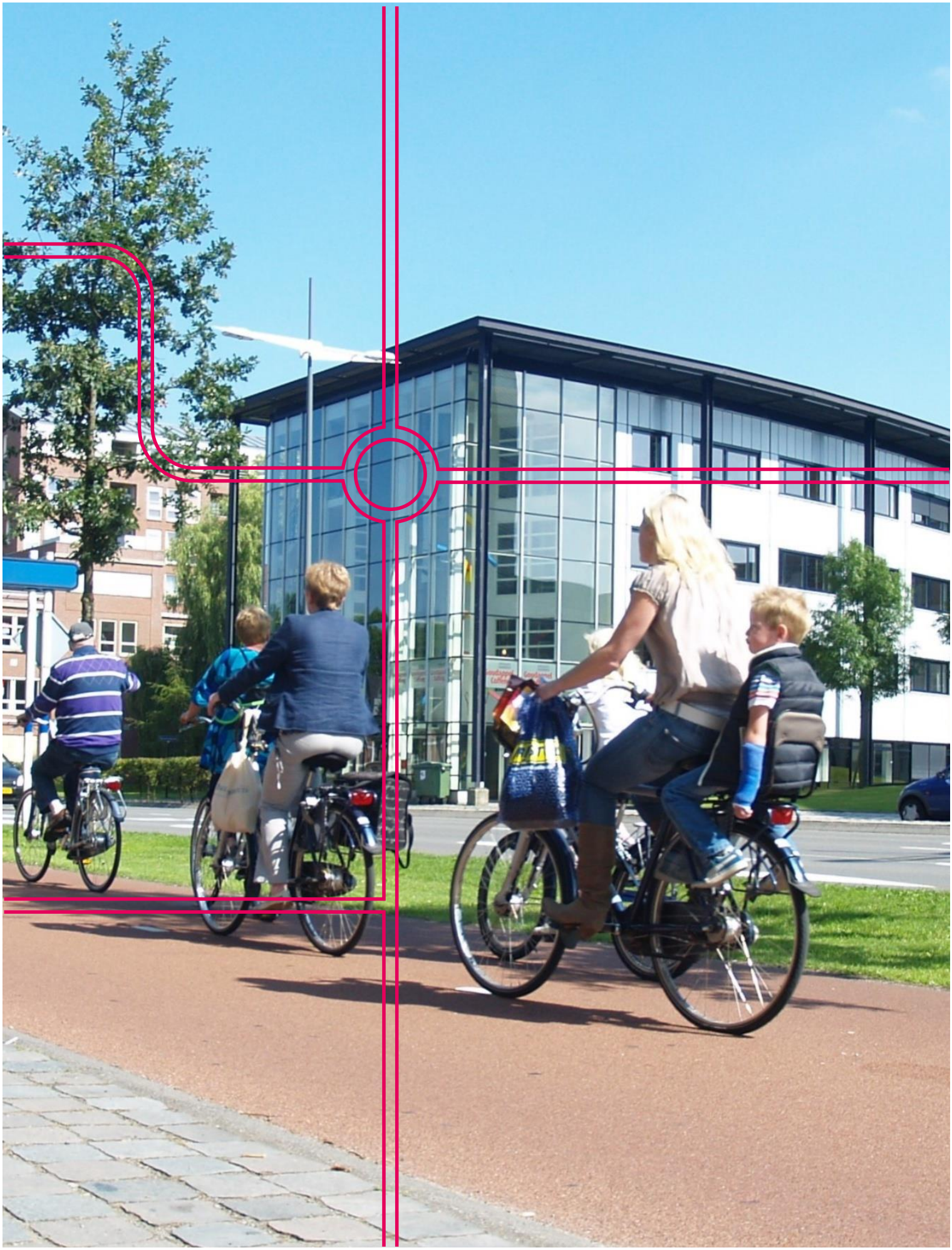
Op basis van de verkeersintensiteiten uit het verkeersmodel is de conclusie dat het kruispunt Waterstraat – Broekstraat het verkeer goed kan afwikkelen in het planjaar 2031. Er is ruimte om extra verkeer af te wikkelen.

Voor het kruispunt Kennedylaan – Waterstraat geldt dat het toekomstige verkeer zonder maatregelen niet kan worden verwerkt. Door de richtingen 5 en 11 (Waterstraat en Reigerstraat) gelijktijdig groen te geven ontstaat extra capaciteit en kan het verkeer worden verwerkt, waarbij de kwaliteit van de verkeersafwikkeling in de avondspits niet meer dan redelijk is. Op termijn – rond 2031 - moet worden gekeken naar de lengte van opstelvakken in relatie

tot de koppeling van de regeling met de regelingen op het kruispunt Kennedylaan – Lepelaarstraat en op het Velperbroekcircuit.

Voor het kruispunt Kennedylaan – Lepelaarstraat geldt dat het kruispunt het toekomstige verkeer op zichzelf goed kan afwikkelen. In de toekomstige situatie is er weinig restcapaciteit om een eventuele verdere toename van het verkeer op te vangen.

De conclusie is dat het toekomstige verkeer verwerkt kan worden via de bestaande kruispunten, er is geen noodzaak tot aanpassing van wegen of kruispunten. Wel moet op termijn gekeken worden naar de lengte van opstelvakken.



Goudappel BV werkt vanuit Amsterdam, Den Haag, Deventer, Eindhoven en Leeuwarden en via onze partners in het buitenland

Snipperlingsdijk 4
7417 BJ Deventer
Nederland

Postbus 161
7400 AD Deventer
Nederland

+31(0) 570 666 222
info@goudappel.nl
www.goudappel.nl

BTW NL 0072 11 879 B01
KVK 3801 7479
IBAN NL09 INGB 0001 2746 32

gemeente Rheden

Memo

datum	voor	Afdeling/cluster
29 juni 2023	College en leden van de gemeenteraad	Project IJssel District
behandeld door	**ons kenmerk**	**bijlage(n)**
B. Troost	Concept Parkeernormen IJssel District, versie 0.3	-

Onderwerp
Project IJssel District – Parkeernormen IJssel District

Aanleiding

Drie ontwikkelaars en gemeente werken aan het concept Masterplan IJssel District, een nieuwe woonwijk rondom het gebied van ziekenhuis Rijnstate in Velp. Er kunnen veel meer woningen gebouwd worden dan eerder was aankondigt. Aanvankelijk werd nog gesproken over 350 woningen, maar nu blijkt dat op deze plek uiteindelijk zo'n 1.100 woningen gebouwd kunnen worden. De eerste 786 woningen staan er binnen 10 jaar.



figuur 1 Masterplan eerste fase: 786 woningen

Het toevoegen van woningen is voor de gemeente Rheden heel belangrijk. Net als overal elders in het land telt de gemeente veel woningzoekenden, maar de bouwmogelijkheden zijn schaars. Het gevolg is dat bewoners vaak naar elders verhuizen. Met dit plan ontstaat de mogelijkheid om

binnen Velp mensen een nieuwe woning in een moderne, duurzame wijk aan te kunnen bieden. Een wijk waarin veel verschillende soorten koop- en huurwoningen te vinden zullen zijn, waarvan 75% betaalbaar, bestaande uit sociale huur, middenhuur en goedkope koop.

Ook voor deze ontwikkeling is de Nota Parkeernormen Rheden 2015 van toepassing. Deze notitie beschrijft hoe voor dit plan de nota wordt toegepast.

Nota Parkeernormen

Toepassing

Parkeernormen bepalen de parkeerverplichting bij ruimtelijke ontwikkelingen. De toepassing van parkeernormen heeft als doel om een positieve invloed te hebben op de bereikbaarheid, leefbaarheid en een duurzame economische ontwikkeling van de kernen. Daarnaast mogen de belangen van derden bij ontwikkelingen niet onevenredig worden geschaad.

Voor de hoofdfunctie wonen kent de Nota Parkeernormen Rheden 2015 de normen zoals weergegeven in tabel 1.

tabel 1 Parkeernormen hoofdfunctie wonen volgens Nota Parkeernormen Rheden 2015

Hoofdfunctie Wonen	Eenheid	Norm	Aandeel bezoekers
Vrijstaande woning, 2 onder 1 kapwoning	woning	1,6	0,4
Eengezinswoning, rijwoning, appartement	woning	1,4	0,4
Studio (max. 1 slaapkamer),	woning	0,9	
Service appartement voor zorgbehoevende woning	woning	0,8	
Studentenwoning	woning	0,25	
Verzorgingshuis	woning	0,5	
Verpleeginrichting	100 m² bvo	0,33	
Gezinsvervangend tehuis	100 m² bvo	0,33	

Bij het opstellen van bestemmingsplannen wordt in de regels (juridisch bindend) verankerd dat voldaan moet worden aan de parkeernormen van de gemeente. In een bijlage bij de regels van het bestemmingsplan worden vervolgens de specifieke parkeernormen en de toepassingsmethodiek opgenomen. De parkeereis die verbonden wordt aan een ruimtelijke ontwikkeling wordt in dat plangebied dus aan het bestemmingsplan ontleend.

In deze Nota Parkeernormen Rheden 2015 is opgenomen dat in specifieke gevallen een op die locatie toegesneden parkeerverplichting worden opgenomen in het bestemmingsplan. Dit wordt dan als zodanig in de toelichting van het bestemmingsplan opgenomen en in de bestemmingsplanregels vertaald. In die gevallen gaat het gestelde in het bestemmingsplan voor op de in deze nota opgenomen.

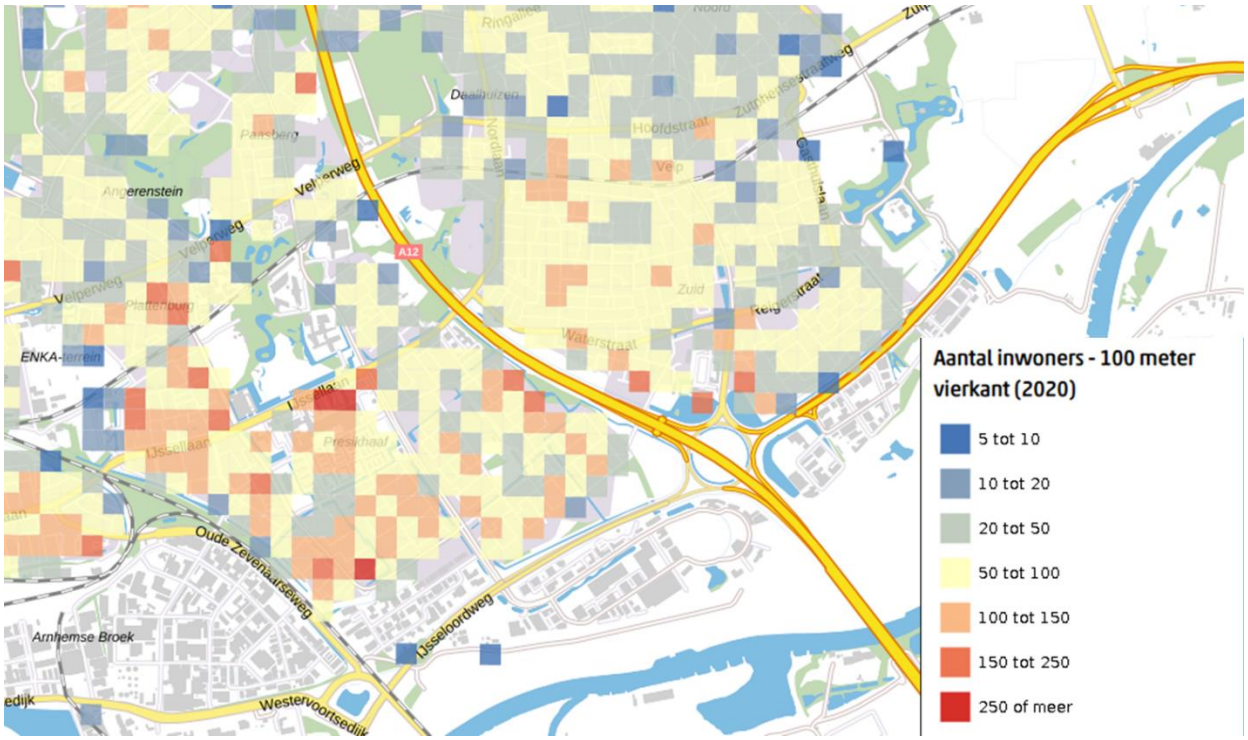
Voor de ontwikkeling van IJssel District zijn de parkeernormen uit de nota niet passend gebleken. Daarom zijn er specifieke normen voor dit project opgesteld, welke in het volgende hoofdstuk zullen worden toegelicht en in hoofdstuk 0 worden gepresenteerd.

Overwegingen voor afwijken

Gebiedstypologie

Welke parkeernormen er voor een gebied gelden is onder andere afhankelijk van de stedelijkheidsgraad. De stedelijkheidsgraad wordt bepaald op basis van de omgevingsadressendichtheid (aantal adressen per km²), kortweg OAD. In een gebied met een hoge OAD is het aanbod -en de kwaliteit van andere vervoerswijzen– over het algemeen groter dan in een gebied met een lage OAD. Daarom worden in een gebied met een hoge stedelijkheidsgraad lagere parkeernormen toegepast. Daarnaast kan een onderscheid worden

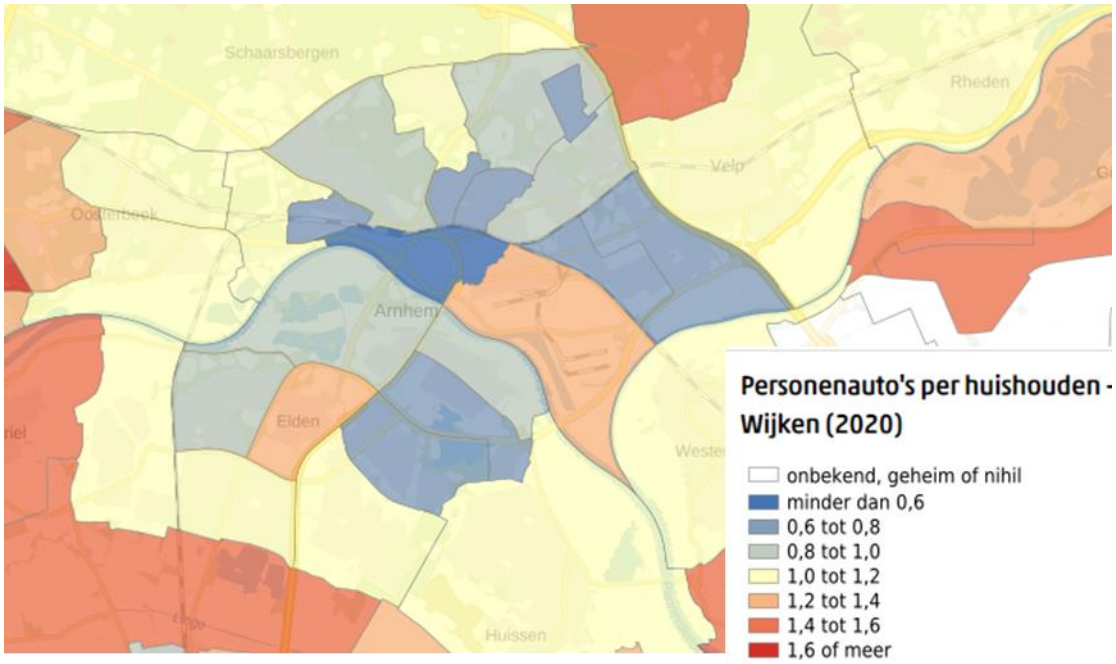
gemaakt naar de stedelijke zone (centrum, schil, rest bebouwde kom, buitengebied) van een gemeente.
De gemeente Rheden valt qua stedelijkheidsgraad -in zijn geheel- in de categorie matig stedelijk met 1.262 adressen per vierkante kilometer. Voor de duidelijkheid binnen de gehele gemeente hanteert de gemeente één parkeernorm per functie voor het totale grondgebied binnen de gemeente. Dit is gebaseerd op de stedelijke zone 'Rest bebouwde kom' uit ASVV2012 van het CROW.



figuur 2 Aantal inwoners per 100m^2 in de omgeving [Bron: CBS cbsinuwbuurt.nl]

De ontwikkeling van IJssel District kent een dichtheid: van ca. 180 adressen per 100m vierkant. Dit is veel meer dan het gemiddelde in de kernen van Rheden en ook meer dan die van Velp-Zuid: ca. 52. Ook ligt het dicht tegen Arnhem aan waardoor er meer OV-verbindingen zijn dan in de rest van de gemeente.

Uit gegevens van het CBS (2020) blijkt het gemiddelde autobezit van de gemeente Rheden te liggen op 1 auto per huishouden, van Velp-Zuid op 0,9. In de naastliggende Arnhemse wijk Over het Lange Water is het autobezit 0,8 per huishouden bij een bevolkingsdichtheid van ca. 49 per 100 meter vierkant.



figuur 3 Personenauto's per huishoudens wijken [Bron: CBS cbsinuwbuurt.nl]

Type woningen

Voor de hoofdfunctie wonen (zie tabel 1**Fout! Verwijzingsbron niet gevonden.**) zijn van de 8 woningtypen die zijn beschreven er 5 voor een specifieke doelgroep. Voor de 3 typen die overblijven zijn de onderlinge verschillen in de norm groot. Verder wordt er geen specifiek onderscheid gemaakt tussen grondgebonden woningen en appartementen, tussen huur en koop. Noch is er onderscheid gemaakt op basis van prijsklasse of grootte van de woning.

Andere gemeenten maken deze onderverdeling wel. Daarom is gekeken naar andere gemeenten en welke normen deze hanteren. Daarbij is gekeken naar:

- Arnhem, omdat Velp en het IJssel District direct tegen deze gemeente aanligt;
- Alphen aan de Rijn, een gemeente die vergelijkbaar is met Rheden;
- Nijmegen die door de Waalsprong ook vergeleken kan worden met de ligging van Velp en het IJssel District.

In de onderstaande tabellen zijn de normen voor wonen opgenomen, waarbij is gekeken naar de stedelijke zone 'rest bebouwde kom' (indien het onderscheid gemaakt wordt).

tabel 2 Parkernormen gemeente Arnhem

Arnhem **Hoofdfunctie Wonen**	**Eenheid**	**Norm inclusief bezoekers**
Rijwoning	woning	1,5
Half vrijstaande, vrijstaande woning	woning	1,8
< 75 m^2 gbo	appartement	1,0
75 tot 120 m^2 gbo	appartement	1,3
> 120 m^2 gbo	appartement	1,3
Kamerverhuurbedrijf (gem. keuken en badkamer)	kamer	0,6

tabel 3 Parkeernormen gemeente Alphen aan de Rijn

Alphen aan de Rijn **Hoofdfunctie Wonen, rest bebouwde kom**	**Eenheid**	**Norm bewoners**	**Norm bezoekers**
< 30 m^2 gbo, sociale huur	woning	0,4	0,2
30 – 50 m^2 gbo, sociale huur	woning	0,5	0,2
50 – 80 m^2 gbo, sociale huur	woning	0,6	0,3
80 – 100 m^2 gbo, sociale huur	woning	0,8	0,3
100 – 130 m^2 gbo, sociale huur	woning	1,0	0,3
> 130 m^2 gbo, sociale huur	woning	1,2	0,3
< 30 m^2 gbo	woning	0,4	0,2
30 – 50 m^2 gbo	woning	0,6	0,2
50 – 80 m^2 gbo	woning	0,9	0,3
80 – 100 m^2 gbo	woning	1,1	0,3
100 – 130 m^2 gbo (1)	woning	1,4	0,3
140 – 160 m^2 gbo (1)	woning	1,6	0,3
> 160 m^2 gbo (1)	woning	1,8	0,3
Kamer student (max. 2 bewoners)	kamer	0,1	0,2
Kamer overig (max. 2 bewoners)	kamer	0,4	0,2

(1) Bij appartementen met gezamenlijke parkeerplaatsen mag de parkeernorm met 0,1 pp worden verlaagd.

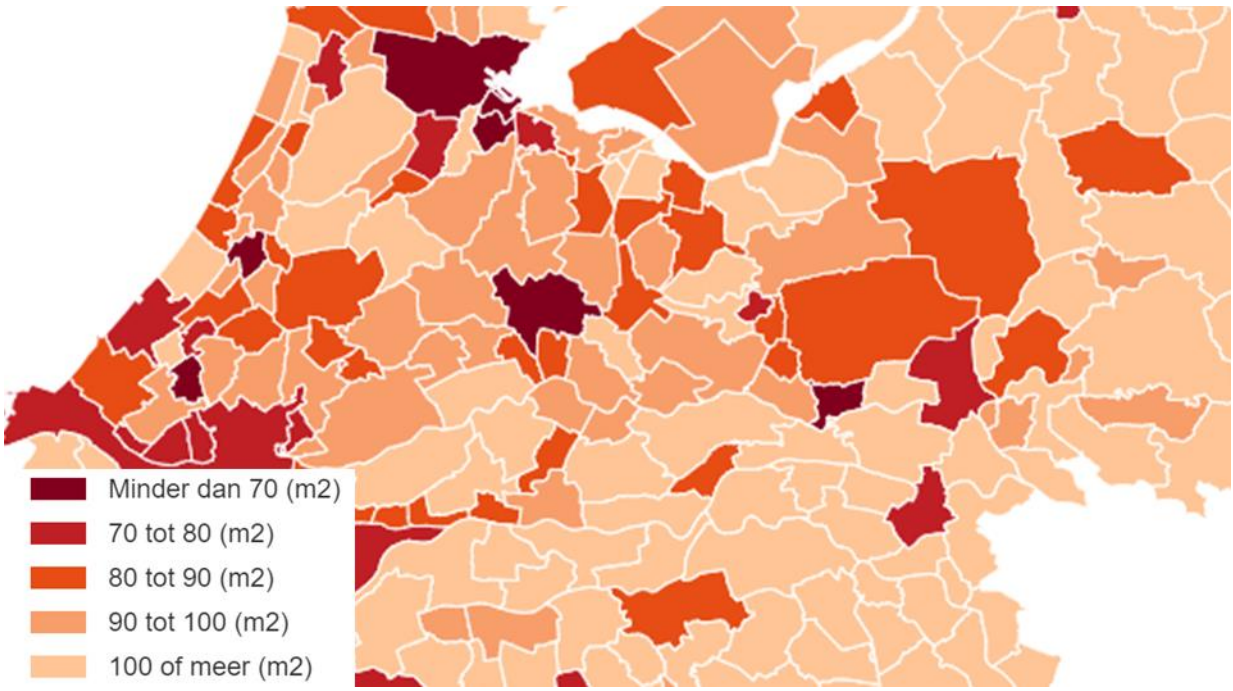
tabel 4 Parkeernormen gemeente Nijmegen

Nijmegen **Hoofdfunctie Wonen, rest bebouwde kom**	**Eenheid**	**Norm bewoners**	**Norm bezoekers**
Huur, appartement, sociale huur	appartement	0,6	0,3
Huur, huis, sociale huur	woning	0,8	0,3
Huur appartement, (middel)duur	appartement	1,0	0,3
Huur, huis, (middel)duur	woning	1,1	0,3
Koop, appartement goedkoop	woning	1,0	0,3
Koop, appartement gemiddeld	woning	1,0	0,3
Koop, appartement duur	woning	1,1	0,3
Koop, rij	woning	1,1	0,3
Koop, 2-onder-een-kap	woning	1,3	0,3
Koop, vrijstaand	woning	1,4	0,3
Kamerverhuur zelfstandig (student)	kamer	0,15	0,05
Kamerverhuur zelfstandig (niet-student)	kamer	0,4	0,2
Kleine eenpersoonswoning	kamer	0,4	0,2

Wat direct opvalt is dat Arnhem en Alphen aan de Rijn de normen gekoppeld hebben aan het oppervlakte gbo (gebruiksoppervlak) van de woning. Nijmegen heeft gekozen voor de indeling zoals de CROW die aanhoudt. Dit laatste is dus gebruikelijker, maar geeft meer ruimte voor discussie, omdat het ruimte voor interpretatie laat wat (middel)duur inhoudt. Omdat voor het IJssel District het om specifieke parkeernormen gaat is gekozen om de normen te koppelen aan oppervlakten gbo.

Uit gegevens van het CBS (referentiejaar 2020) blijkt dan een Nederlander gemiddeld 53 vierkante meter woonoppervlakte heeft. In stedelijk gebied ligt dit lager dan in landelijk gebied. Een inwoner van Amsterdam bijvoorbeeld leeft gemiddeld op 40m^2. In Arnhem is dat 49m^2 en in Rheden 56m^2.

Een éénpersoonshuishouden gebruikt echter gemiddeld meer ruimte, zoals te zien in figuur 4.



figuur 4 Gemiddeld woonoppervlak eenpersoons huishouden

Het gemiddelde woonoppervlak van een eenpersoonshuishouden ligt volgens gegevens van het CBD (referentiejaar 2020) in Rheden op 89m^2, in Arnhem is dat 74m^2. Omdat dit effect heeft op het autobezit, immers heeft in principe een eenpersoonshuishouden geen tweede auto, is keken naar een logische scheiding in grootte van de woningen. Om enige marge te houden is ervoor gekozen om de scheiding te maken bij 65m^2 gbo.

Onderzoek Goudappel

Goudappel heeft de laatste jaren veel onderzoek gedaan naar parkeernormen in Nederland in relatie tot het autobezit. Om dit te onderzoeken heeft Goudappel beschikking over niet-openbare
microdata op basis van CBS-gegevens over autobezit, die gekoppeld zijn aan woningtypen. Zo kan voor heel Nederland op gemeente-, wijk- en buurtniveau het autobezit
gericht geanalyseerd worden. Daarbij kan onderscheid gemaakt worden naar autobezit per categorie zoals:

- eigendomssituatie (koop, particuliere huur en sociale huur);
- woningtype (vrijstaand huis, twee-onder-een-kap, rijwoning en appartement);
- huishoudengrootte (1-persoons, 2-persoons en 3+persoons);
- leeftijd (0-30 jaar, 30-65 jaar en 65+ jaar).

In onderstaande tabel is dit autobezit verhoogd met de correcties voor grijze kentekens en autonome groei (4,9% tot 2040) tot een volgens Goudappel passende parkeernorm voor bewoners in verschillende type woningen voor het project IJssel District.

Type woning	Gemiddeld autobezit	Passende parkeernorm bewoners
Sociale huurappartement	0,5	0,57
Particuliere huur, meergezinswoning	0,5	0,57
Koop, meergezinswoning	0,9	1,02
Koop, rijwoning	1,5	1,70

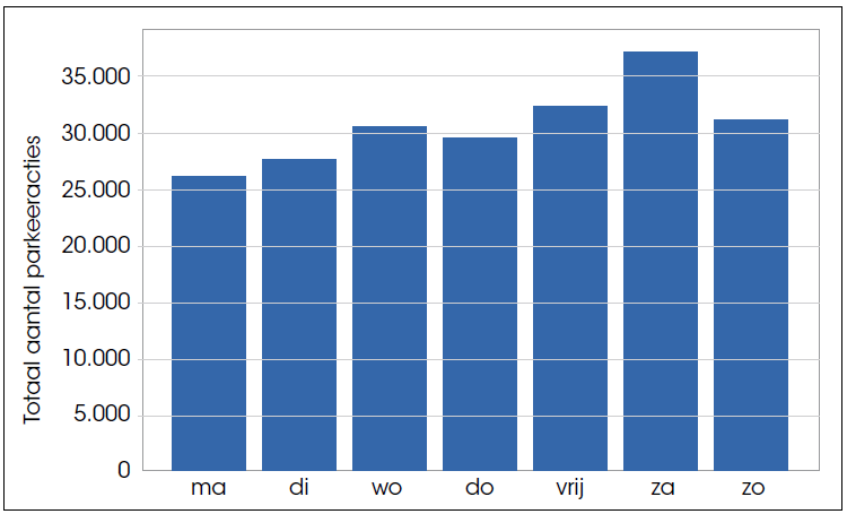
tabel 5 Voorstel Goudappel voor parkeernorm IJssel District, uitgaande van het daadwerkelijke autobezit [Bron: 012688.R1.02, Goudappel 2022]

De microdata laat het autobezit per huishouden zien. In gemeentelijke parkeernormen zit echter ook een bezoekersdeel inbegrepen voor het bezoek van woningen. Het bezoekersaandeel vormt geen onderdeel van het autobezit en dient zodoende nog handmatig te worden toegevoegd aan de microdata over autobezit. Op deze wijze kan een zuivere vergelijking gemaakt worden met de gemeentelijke parkeernormen. Omdat het gemeentelijk beleid 0,4 parkeerplaats per woning voor bezoekers aanhoudt, gaat Goudappel daarin mee. Het maakt wel de opmerking dat het CROW uitgaat van 0,3 parkeerplaats per woning voor bezoek en de meeste Nederlandse gemeenten dit hanteren.

Bezoekers

In de parkeerkencijfers van woningen is ook een component voor bezoekersparkeren opgenomen. Het onderscheid in een bewoners- en een bezoekerscomponent in de parkeerkencijfers voor woningen wordt sinds 2004 door het CROW gemaakt. Daarvoor werd volstaan met één parkeerkencijfer per woningtype, waarmee de facto ook voor bezoekersparkeren een maximale aanwezigheid in de nacht werd aangehouden. Het aandeel bezoekersparkeren is destijds ingeschat op 0,3 pp/woning, ongeacht woningtype en locatie. Al geruime tijd is de ervaring dat het eerder arbitrair vastgelegde parkeerkencijfer voor bezoekersparkeren te hoog is. Daar waar voor het normale parkeren in woonwijken onderscheid wordt gemaakt voor locatiespecifieke kenmerken bij het bepalen van het aantal parkeerplekken, is dit voor bezoekersparkeren voor de functie wonen nog niet het geval. In eerder onderzoek van Spark (2018), dat ook concludeerde dat het huidige kengetal voor bezoekersparkeren te hoog is, is niet ingegaan op het effect van locatiespecifieke kenmerken voor het aantal bezoekersparkeerbewegingen in een bepaalde woonwijk.

De analyse van de parkeerdata tonen aan dat er aanmerkelijke verschillen zijn in het gebruik van de bezoekersvergunning tussen verschillende gebieden die zijn onderzocht. Daarnaast toont de data dat de drukste dag voor bezoekersparkeren zaterdag is (zie figuur 5), de avondperiode het tijdvak met het meeste bezoekersparkeerders, maar het verschil tussen overdag en ’s avonds is kleiner dan oorspronkelijk werd verwacht.



figuur 5 Spreiding van het aantal parkeeracties van bezoekers over de week [Bron Sprak, 2018]

Op grond van het uitgevoerde onderzoek [Marlou Tiesinga ,TU-Delft/Sweco 2021] wordt gesteld dat het parkeerkental en de aanwezigheidspercentages aanpassing verdienen. Zeker voor de stedelijke gebieden (stedelijkheidsgraad van zeer sterk stedelijk t/m matig stedelijk) is vanuit het onderzoek het voorstel om voor rest bebouwde kom (niet gereguleerd parkeren) een kental van 0,15 parkeerplaats per woning te hanteren.

Toekomstige ontwikkelingen

Een aantal ontwikkelingen kunnen van invloed zijn op het parkeren. Daarvan zijn rekeningrijden en deelvervoer de belangrijkste.

In het regeerakkoord zijn afspraken gemaakt over 'betalen naar gebruik', beter bekend als rekeningrijden. Het voornemen is om per 2030 niet meer te bepalen voor het bezit van de auto, maar per gereden kilometer. De vaste kosten aan een auto zoals BPM en wegenbelasting worden vervangen door een heffing per gereden kilometer. Hierdoor wordt het bezitten van een auto goedkoper. Het KiM (2022) schrijft dat "Een BnG-heffing (betalen naar gebruik) die voor alle voertuigen gelijk is, leidt waarschijnlijk tot een groeiend wagenpark, omdat autobezit goedkoper wordt." Dit kan dus in de toekomst leiden tot hogere parkeernormen.

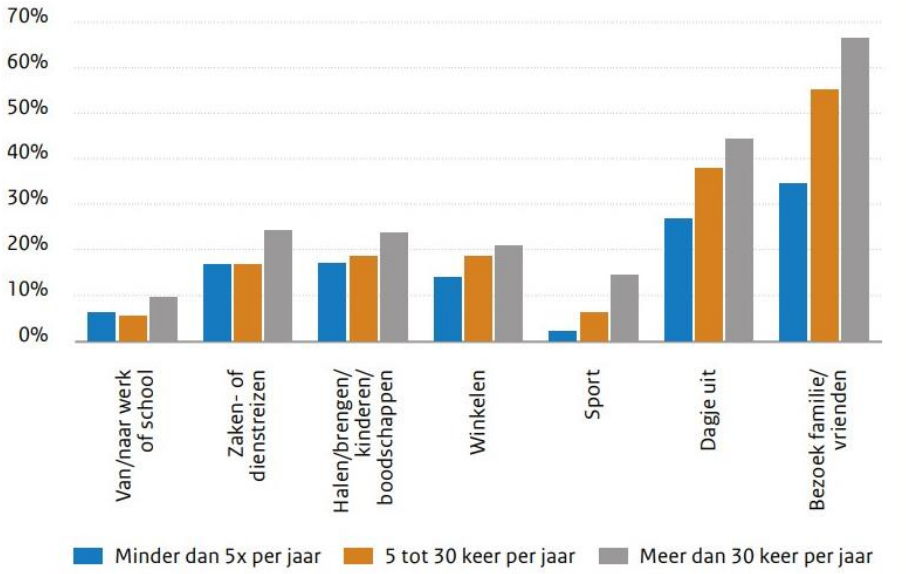
Uit de studie Varianten voor tariefstructuur Betalen naar Gebruik [Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat en Ministerie van Financiën, 2022] blijkt dat het autobezit per huishouden in 2030 tot 7,2% kan gaan groeien.

De (door)ontwikkeling van deelvervoer kan juist zorgen voor een lager autobezit. Deelvervoer, inclusief platformen als MaaS (Mobility as a Service), zitten nu nog in de pioniersfase. Er wordt veel geld in onderzoek gestoken en er worden met name in grote steden diverse concepten aangeboden. De voornaamste deelmobiliteitsconcepten zijn de deelauto (o.a. GreenWheels, Mywheels en Sixt), elektrische deelscooter (o.a. GO Sharing, Check en Felyx) en deelfiets (ov-fiets). Het succes is wisselend en de effecten op grote schaal nog moeilijk meetbaar. Het zal waarschijnlijk nog wel even tijd kosten voordat het systeem een breed draagvlak vindt. Deskundigen zijn ervan overtuigd dat het een reële kans van slagen heeft en daarmee het autobezit kan doen afnemen.

In in Factsheet autodelen [Rijkswaterstaat, 2022] staat dat het autobezit van autodelers die incidenteel een deelauto gebruiken (5 keer per jaar of minder), is afgenomen met gemiddeld 27% ten opzichte van de situatie voordat ze een deelauto gingen gebruiken. Nu zal niet iedereen binnen IJssel District hier gebruik van gaan maken. Omdat het onderzoek uitgaat van het effect op de

groep gebruikers en niet op een hele wijk zal bij het IJssel District het percentage veel lager zijn. De inschatting is dat deze zal liggen tussen de 5% en 10%.

Huishoudens met een laag autobezit (<1 auto per huishouden) zullen bij deelautogebruik, doordat ze geen auto meer hebben, vaker de deelauto gebruiker dan huishoudens die daardoor geen tweede auto meer zullen bezitten. Op basis de dezelfde onderzoeken is ingeschat dat de behoefte aan deelautogebruik onder de eerste groep 1/50 zal zijn en onder de tweede groep 1/100.



Figuur 6 Verplaatsingsmotief van deelautogebruikers (18-80 jaar oud), naar frequentie van deelautogebruik

Veel gemeenten hebben reducties op de parkeernormen opgenomen bij inzet van deelauto's. Veelal wordt dan de regel toegepast dat één deelauto 5 privéauto's vervangt. Daaraan wordt dan meestal een maximum reductie van het aantal parkeerplaatsen van 10% gekoppeld. Een voorbeeld hiervan in gemeente Rotterdam.

Voor IJssel District is gekozen om op basis van het woonprogramma het aantal deelauto's te bepalen op basis van de inschatting in percentage deelnemers en gebruik. Per woningtype is deze ingeschat op basis van interpretatie uitgevoerde onderzoeken. Dit is als norm voor het bepalen van het aantal deelauto's, af te ronden in hele getallen naar boven, aan de parkeernorm toegevoegd.

Op basis van bovenstaande kan worden vastgesteld dat het in deze notitie berekende effect op de parkeernorm door toenemend autobezit wordt gecompenseerd door deelauto's te gaan gebruiken.

Parkeernormen IJsseldistrict

Op basis van voorgaande overwegingen is voor het IJssel District gekomen tot onderstaande parkeernormen.

tabel 6 Parkeernormen IJssel District

Type woning (gbo in m^2)	Omschrijving	Parkeernorm bewoners	Parkeernorm bezoekers	Parkeernorm totaal	Norm deelauto
Sociaal					
< 50	App goedkoop	0,5	0,2	0,7	0,02
50-65	App goedkoop	0,6	0,3	0,9	0,02
66-80	App midden	0,8	0,3	1,1	0,02
81-100	App duur	1,0	0,3	1,3	0,02
Overig					
< 50	App goedkoop	0,6	0,2	0,8	0,02
50-65	App goedkoop	0,9	0,3	1,2	0,02
66-80	App midden	1,1	0,3	1,4	0,01
81-100	App midden	1,2	0,3	1,5	0,01
101-130	App duur	1,3	0,3	1,6	0,01
Rijwoning	Grondgebonden woning	1,3	0,3	1,6	0,01

Aan deze parkeernorm is ook een norm voor deelauto's opgenomen. De landelijke trend is dat autobezit nog zal doorgroeien. Met de inzet van deelauto's wordt deze trend voor IJssel District omgebogen Het benodigde aantal deelauto's vervangt privéauto's en verhoogt daardoor de parkeernorm niet.

Voor andere functies voor dan wonen gelden de parkeernormen volgens Tabel 7.

Tabel 7 Parkeernorm overige functies

Hoofdfunctie	Eenheid	Parkeernorm
Bedrijven		
Commerciële dienstverlening (kantoor met baliefunctie)	100m^2 bvo	2,80
Kantoor zonder baliefunctie	100m^2 bvo	1,90
Horeca		
Restaurant	100m^2 bvo	10,00
Cafe, cafetaria	100m^2 bvo	5,00
Recreatie		
Sportschool	100m^2 bvo	3,00
Maatschappelijke instelling		
Medische en maatschappelijke diensten (arts, groene kruis, apotheek, fysiotherapie, schoonheidssalon, tandarts etc.)	100m^2 bvo	3,00

Binnen het IJssel District wordt voor de hoofdfunctie wonen 150 m als acceptabele loopafstand naar parkeervoorzieningen aangehouden

Voor overige parkeernormen en toetsing aan dubbelgebruik is de Nota Parkeernormen Rheden 2015 leidend. Deze zijn niet beschreven in deze notitie.

Berekening bij dubbelgebruik

Bij de berekening van de parkeerplaatsverplichting wordt bij het realiseren van (verschillende) functies gebruik gemaakt van onderstaande aanwezigheidspercentages.

Tabel 8 Tabel aanwezigheidspercentages t.b.v. berekening met dubbelgebruik

Functies	Werkdag ochtend	Werkdag middag	Werkdag avond	Werkdag nacht	Zaterdag middag	Zaterdag avond	Zondag middag
Woonruimte	50%	60%	90%	100%	60%	70%	70%
Seniorenwoning	80%	80%	90%	100%	80%	80%	90%
Bezoekers	10%	20%	80%	0%	60%	100%	70%
Kantoor	100%	100%	5%	0%	5%	0%	0%
Sportfuncties	30%	50%	100%	0%	100%	90%	58%
Horeca	30%	40%	90%	5%	75%	100%	45%

Als rekening gehouden wordt met dubbelgebruik komen de parkeernormen uit op de waarden zoals weergegeven in tabel 9. Daarbij is uitgegaan dat het maatgevende moment de werkdag avond is, waarbij 90% van de bewoners en 80% van de bezoekers aanwezig zijn. Indien er sprake is van een privé-parkeerplaats is er voor die plaatsen geen sprake van dubbelgebruik en is er geen sprake van reductie op basis van aanwezigheid.

tabel 9 Parkeernormen IJssel District op basis van dubbelgebruik wonen onderling (maatgevend moment werkdag avond)

Type woning (gbo in m^2)	Omschrijving	Parkeernorm bewoners*	Parkeernorm bezoekers	Parkeernorm totaal	Privé parkeerplaats
Sociaal		90%	80%		
< 50	App goedkoop	0,45	0,16	0,61	Nee
50-65	App goedkoop	0,54	0,24	0,78	Nee
66-80	App midden	0,72	0,24	0,96	Nee
81-100	App duur	0,90	0,24	1,14	Nee
Overig		90%	80%		
< 50	App goedkoop	0,54	0,16	0,70	Nee
50-65	App goedkoop	0,81	0,24	1,05	Nee
50-65	App goedkoop	0,90	0,24	1,14	Ja
66-80	App midden	0,99	0,24	1,23	Nee
66-80	App midden	1,10	0,24	1,34	Ja
81-100	App midden	1,20	0,24	1,44	Ja
101-130	App duur	1,30	0,24	1,54	Ja
Rijwoning	Grondgebonden woning	1,30	0,24	1,54	Ja

* Bij privé parkeerplaats is er geen reductie dubbelgebruik

adviseurs in ruimtelijke ontwikkeling

Externe Veiligheid

Velp, IJsseldistrict

Gemeente Rheden

Datum: 2 november 2023

Projectnummer: 230156

Versie 2.0

Samenvatting

Aan de President Kennedylaan te Velp ligt het voormalige Rijnstate ziekenhuis Velp. Het voornemen bestaat om de panden de komende jaren te slopen en nieuwbouw te realiseren met maximaal 800 woningen en in totaal 5.900 m^2 voorzieningen. Deze ontwikkeling is niet mogelijk binnen de geldende kaders van het vigerende bestemmingsplan. Ten behoeve van de beoogde bestemmingsplanwijziging dient het plan derhalve getoetst te worden aan het aspect externe veiligheid. Het voorliggende rapport voorziet in dit onderzoek met verantwoording van het groepsrisico.

Als gevolg van het ontwikkelplan zal de personendichtheid in het invloedsgebied van wegtraject autosnelweg A12 en LPG-tankstation Esso toenemen.

Met betrekking tot de wegvakken:
Het wegtraject autosnelweg A12 kent een plasbrandaandachtsgebied (PAG). Echter ligt de ontwikkellocatie hierbuiten. Uit de kwantitatieve risicoberekeningen is gebleken dat het wegtraject een PR 10^{-6}/j contour van maximaal 16 meter kent ter hoogte van de ontwikkellocatie. Hier ligt de ontwikkellocatie ook buiten. Tevens is gebleken dat zowel in de huidige als in de toekomstige situatie de oriëntatiewaarde van het groepsrisico niet wordt overschreden en het groepsrisico met minder dan 10% toeneemt. Tevens ligt de ontwikkellocatie binnen het invloedsgebied van spoorlijn 62 (Velperpoort aansluiting – Zutphen) en wegtraject autosnelweg A348. Echter ligt de ontwikkellocatie buiten de belangrijkste zone voor het groepsrisico.

Ingevolge artikel 7 en 8 van het besluit externe veiligheid transportroutes (Bevt) kon derhalve worden volstaan met een beperkte verantwoording van het groepsrisico met betrekking tot de autosnelweg A12, de autosnelweg A348 en spoorlijn 62 (Velperpoort aansluiting – Zutphen), hoofdstuk 5 voorziet hierin. In die verantwoording van het groepsrisico wordt ingegaan op de bereikbaarheid en zelfredzaamheid.

Met betrekking tot het LPG-tankstation:
De ontwikkellocatie valt buiten de PR 10^{-6}/j contouren van zowel het vulpunt als van de opslagtank. Er is niettemin gebleken dat zowel in de huidige als in de toekomstige situatie de oriëntatiewaarde van het groepsrisico wordt overschreden en dat het groepsrisico met meer dan 10% toeneemt. Ingevolge artikel 13 van het besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi) is een volledige verantwoording vereist en opgenomen.

INHOUD

Samenvatting 3

1 Inleiding 5
1.1 Situering 5
1.2 Toekomstige situatie 6

2 Wettelijk kader 8
2.1 Algemeen 8
2.2 Gevoelige functies 9
2.3 Risicoaspecten 11
2.4 Verantwoording 12
2.5 Risicoaandachtsgebieden 13
2.6 Aanwijzen onderzoeksgebied 14

3 Onderzoeksgebied 15
3.1 Risicovolle inrichtingen 16
3.2 Transport van gevaarlijke stoffen 16
3.3 Luchtvaart 19
3.4 Windturbines 19
3.5 Conclusie 19

4 Risicoanalyse 20
4.1 Onderzoeksgegevens autosnelweg 20
4.2 Onderzoeksresultaten 20
4.3 Risicoanalyse, LPG-tankstation 23
4.4 Samenvatting risicoanalyse 25

5 Beperkte verantwoording groepsrisico ten aanzien van de snelweg 26
5.1 Wettelijk kader 26
5.2 Scenario's 26
5.3 Beheersbaarheid / bestrijdbaarheid 30
5.4 Zelfredzaamheid 31

6 Volledige verantwoording groepsrisico ten aanzien van het LPG-tankstation 34
6.1 Wettelijk kader 34
6.2 Scenario's 35
6.3 Personendichtheid 37
6.4 Groepsrisico 37

6.5 Maatregelen ter beperking door inrichtingshouder 37
6.6 Maatregelen ter beperking in dit besluit 37
6.7 Voorschriften ter beperking van het groepsrisico 38
6.8 Voor- en nadelen van andere ruimtelijke ontwikkelingen 38
6.9 Mogelijkheden tot beperking van het groepsrisico 38
6.10 Beheersbaarheid / bestrijdbaarheid 38
6.11 Zelfredzaamheid 39
6.12 Conclusie 41

Bijlage I: QRA weg, huidige situatie

Bijlage II: QRA weg, toekomstige situatie

Bijlage III: Rapportage LPG-berekeningsmodule

1 Inleiding

In Velp bestaat het voornemen om ter plaatse van het ziekenhuis Rijnstate Velp een duurzame en klimaatadaptieve wijk te realiseren. De beoogde ontwikkeling voorziet in de realisatie van maximaal 800 woningen en 5.900 m^2 bruto vloeroppervlak (b.v.o.) voorzieningen/commerciële dienstverlening. Deze ontwikkeling is niet mogelijk binnen de geldende kaders van het vigerende bestemmingsplan. Ten behoeve van de beoogde bestemmingsplanwijziging dient het plan derhalve getoetst te worden aan het aspect externe veiligheid. Het voorliggende rapport voorziet in dit onderzoek met verantwoording van het groepsrisico.

1.1 Situering

De ontwikkellocatie ligt aan de zuidzijde van Velp tussen de President Kennedylaan, de Broekstraat en de Waterstraat. De directe omgeving wordt gekenmerkt door woningbouw, bedrijvigheid en onderwijs. De ontwikkellocatie grenst aan tankstation Esso. Tevens liggen de autosnelwegen A12 en de A348 nabij de ontwikkellocatie. Het tankstation en de autosnelweg A12 worden in het navolgende nader onderzocht. Onderstaande figuren geven de ligging van de ontwikkellocatie ten opzichte van de nabije omgeving en een luchtfoto van de ontwikkellocatie weer.



Topografische situering van het plangebied (in blauw)



Luchtfoto van de ontwikkellocatie (in blauw)

1.2 Toekomstige situatie

Het plan voorziet in de herontwikkeling van het terrein en de realisatie van maximaal 800 woningen in de vorm van zowel koop als huur appartementen in verschillende prijssegmenten, rijwoningen en circa 5.900 m^2 bruto vloeroppervlak (b.v.o.) voorzieningen. Navolgende figuur geeft het stedenbouwkundig ontwerp van het plan weer.



Stedenbouwkundig ontwerp

2 Wettelijk kader

2.1 Algemeen

Het begrip externe veiligheid heeft betrekking op risico's die voor mens en milieu kunnen ontstaan bij het gebruik, opslag of vervoer van gevaarlijke stoffen. Daarnaast hebben de risico's door luchthavens en windturbines betrekking tot externe veiligheid.

De overheid kent verschillende wet- en regelgeving voor het snijvlak van externe veiligheid en ruimtelijke ordening. Het externe veiligheidsbeleid is gericht op de beperking en/of beheersing van de risico's voor de omgeving vanwege gevaarlijke stoffen binnen inrichtingen en het transport van gevaarlijke stoffen over weg, water, spoor of buisleidingen. Het uitgangspunt van het beleid is dat burgers voor de veiligheid van hun omgeving mogen rekenen op een minimaal beschermingsniveau (plaatsgebonden risico). Daarnaast moet de kans op een groot ongeluk met meerdere slachtoffers (groepsrisico) worden afgewogen en verantwoord bij nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen binnen het invloedsgebied van een risicobron.

2.1.1 Risicovolle inrichtingen

Bedrijven kunnen gebruik maken van gevaarlijke stoffen en deze voor toekomstig gebruik opslaan. Dit type bedrijven valt onder de reikwijdte van het "Besluit externe veiligheid inrichtingen" (Bevi). Voorbeelden zijn LPG tankstations, bedrijven met grootschalige opslag of koelinstallaties, spoorwegemplacementen en bedrijven waarop het Besluit risico's zware ongevallen (Brzo) van toepassing is. Het Bevi en de bijbehorende regeling zijn voor bevoegd gezag het wettelijk kader voor vergunningverlening en overige besluiten voor de ruimtelijke ordening. Doel is daarbij te voorkomen dat mens of milieu gevaarlopen door de gevaarlijke stoffen.

Aanvullend zijn in het Vuurwerkbesluit, circulaire LPG, circulaire ontplofbare stoffen voor civiel gebruik, Besluit ruimte en Activiteitenbesluit (Besluit algemene regels inrichtingen milieubeheer) veiligheidsafstanden genoemd die rond minder risicovolle inrichtingen moeten worden aangehouden.

2.1.2 Transport van gevaarlijke stoffen

2.1.2.1 Buisleiding

Bij het transport van gevaarlijke stoffen door buisleiding gaat het in de meeste situaties om het transport van gas door hogedruk aardgasleidingen. Andere stoffen, zoals bijvoorbeeld waterstof, zijn in aanzienlijk mindere hoeveelheid verspreid in Nederland. Het voor buisleidingen geldende toetsingskader is het "Besluit externe veiligheid buisleidingen" (Bevb), dat zoveel mogelijk aansluit bij het Bevi. Tevens is het "Handboek buisleidingen in bestemmingsplannen" van toepassing voor ruimtelijke ontwikkelingen.

2.1.2.2 Weg, water en spoor

Het toetsingskader voor de omgeving van de transportassen over weg, water en spoor is vastgelegd in het "Besluit externe veiligheid transportroutes" (Bevt). Hierin zijn normen opgenomen en in combinatie met de Regeling Basisnet vormt dit het kader voor de routes die gebruikt mogen worden voor transport van gevaarlijke stoffen door

Nederland. In tegenstelling tot andere regelgeving kent de Bevt een bijzonderheid, namelijk de afstand van 200 meter van een transportroute. Deze is een vastgelegde afkapgrens waarbinnen wel een berekening van de hoogte van het groepsrisico bij nieuwbouw is vereist, terwijl buiten deze zone die verplichting buiten beschouwing kan worden gelaten.

2.1.3 Luchtvaart

Voor de externe veiligheid van luchthavens is de Wet luchtvaart het toetsingskader. Daarbij wordt onderscheid gemaakt tussen militaire luchthavens, Schiphol en overige burgerluchthavens. Voor militaire luchthavens geldt het Besluit militaire luchthavens, voor Schiphol is het luchthavenindelingsbesluit en het luchthavenverkeersbesluit het geldende toetsingskader en voor overige burgerluchthavens geldt het Besluit Burgerluchthavens.

2.1.4 Windturbines

De regelgeving voor windturbines is vooralsnog beperkt, in het Activiteitenbesluit zijn kaders opgenomen voor het in werking hebben van een windturbine met betrekking tot onderhoud en reparaties, daarnaast is een grenswaarde voor het plaatsgebonden risico opgenomen. De afweging van het groepsrisico wordt derhalve primair uitgevoerd door middel van het Handboek Risicozonering Windturbines waarin informatie over bijvoorbeeld mastbreuk of afbreken van een turbineblad of gondel is opgenomen.

2.1.5 Omgevingswet

Vooruitlopend op de introductie van de Omgevingswet heeft het RIVM op verzoek van het ministerie van Infrastructuur en Waterstaat in het “Handboek Omgevingsveiligheid” invulling gegeven aan een gemoderniseerde aanpak van het externe veiligheidsbeleid. Het handboek is digitaal gepubliceerd en dient als levend document dat aansluit op recente besluitvorming en inzichten. De actuele en gearchiveerde versies zijn te vinden op omgevingsveiligheid.rivm.nl.

2.2 Gevoelige functies

De wetgever maakt in het kader van externe veiligheid onderscheid tussen zogenaamde beperkt kwetsbare objecten en kwetsbare objecten. Vooruitlopend op de omgevingswet, waarin ook de categorie zeer kwetsbare objecten wordt geïntroduceerd, is voor deze categorie ook een definitie opgenomen.

2.2.1 Beperkt kwetsbare objecten

De wetgeving kent binnen deze categorie de volgende gebouwen en objecten:

- verspreid liggende woningen, woonschepen en woonwagens van derden met een dichtheid van maximaal twee woningen, woonschepen of woonwagens per hectare;
- dienst- en bedrijfswoningen van derden;
- kantoorgebouwen en hotels van minder dan 1.500 m^2 bruto vloeroppervlakte;
- restaurants waarbij geen grote aantallen mensen tijdens een groot deel van de dag aanwezig zijn;

- winkels van minder dan 2.000 m^2 (behalve die onderdeel uitmaken van een complex met meer dan 5 winkels);
- sporthallen, sportterreinen, zwembaden en speeltuinen;
- kampeer- en recreatieterreinen voor verblijf van minder dan 50 personen;
- gebouwen waarin minder grote aantallen personen een groot deel van de dag verblijven, zoals:
    - kantoren en hotels van minder dan of gelijk aan 1.500 m^2 bruto vloeroppervlakte;
    - complexen met minder dan of gelijk aan 5 winkels en een gezamenlijk bruto vloeroppervlakte van minder dan of gelijk aan 1000 m^2;
    - winkels met een bruto vloeroppervlakte van minder dan of gelijk aan 2.000 m^2, als daar een supermarkt, hypermarkt of warenhuis in gevestigd is;
    - objecten die met de genoemde objecten gelijk te stellen zijn;
- objecten van hoge infrastructurele waarde, zoals een telefoon- of elektriciteitscentrale of gebouw met vluchtleidingsapparatuur.

Dit betreft uiteraard een niet-limitatieve opsomming conform het Bevi. Het staat bevoegd gezag vrij om beperkt kwetsbare objecten als kwetsbaar object te beschouwen.

2.2.2 Kwetsbare objecten

De wetgeving kent binnen deze categorie de volgende gebouwen en objecten:

- Woningen, woonschepen en woonwagens;
- gebouwen waarin minderjarigen, ouderen, zieken of gehandicapten al dan niet een gedeelte van de dag verblijven, zoals:
    - ziekenhuizen, bejaardenhuizen, verpleeghuizen;
    - scholen;
    - kinderopvang;
- gebouwen waarin grote aantallen personen een groot deel van de dag verblijven, zoals:
    - kantoren en hotels van meer dan 1.500 m^2 bruto vloeroppervlakte;
    - complexen met meer dan 5 winkels en een gezamenlijk bruto vloeroppervlakte van meer dan 1000 m^2;
    - winkels met een bruto vloeroppervlakte van meer dan 2.000 m^2, als daar een supermarkt, hypermarkt of warenhuis in gevestigd is;
- kampeer- en recreatieterreinen voor verblijf van meer dan 50 personen;

Dit betreft uiteraard een niet-limitatieve opsomming conform het Bevi. Het staat bevoegd gezag niet vrij om kwetsbare objecten als beperkt kwetsbaar te beschouwen.

2.2.3 Zeer kwetsbare objecten

Onder de omgevingswet zal voor enkele gebouwen die momenteel nog als kwetsbaar object gelden, een zwaardere categorie worden toegepast. Het betreft gebouwen waarin mensen aanwezig zijn die zichzelf niet op tijd in veiligheid kunnen brengen, zoals 24-uurszorg, basisscholen, gebouwen met personen met een lichamelijke of geestelijke beperking, zieken-/verpleeghuizen, kinderdagopvang of gevangenissen.

2.3 Risicoaspecten

Voor zowel de handelingen met gevaarlijke stoffen bij bedrijven als het transport van gevaarlijke stoffen zijn drie aspecten van belang, namelijk de plasbrandaandachtsgebied (PAG), het plaatsgebonden risico (PR) en het groepsrisico (GR).

2.3.1 Plasbrandaandachtsgebied (PAG)

Het Plasbrandaandachtsgebied (PAG) beschrijft de zone nabij wegen en spoorwegen die gebruikt worden voor grotere hoeveelheden transporten van gevaarlijke stoffen. In het Basisnet is voor het PAG een zone van 30 meter naast de infrastructuur opgenomen, afhankelijk van de soort infrastructuur wordt het meetpunt bepaald. De aanwezigheid van een PAG wordt bepaald aan de hand van de in het Basisnet vermelden gegevens. Voor plangebieden binnen een PAG gelden conform paragraaf 2.3 van de Regeling Bouwbesluit 2012 aanvullende bouweisen.

2.3.2 Plaatsgebonden Risico (PR)

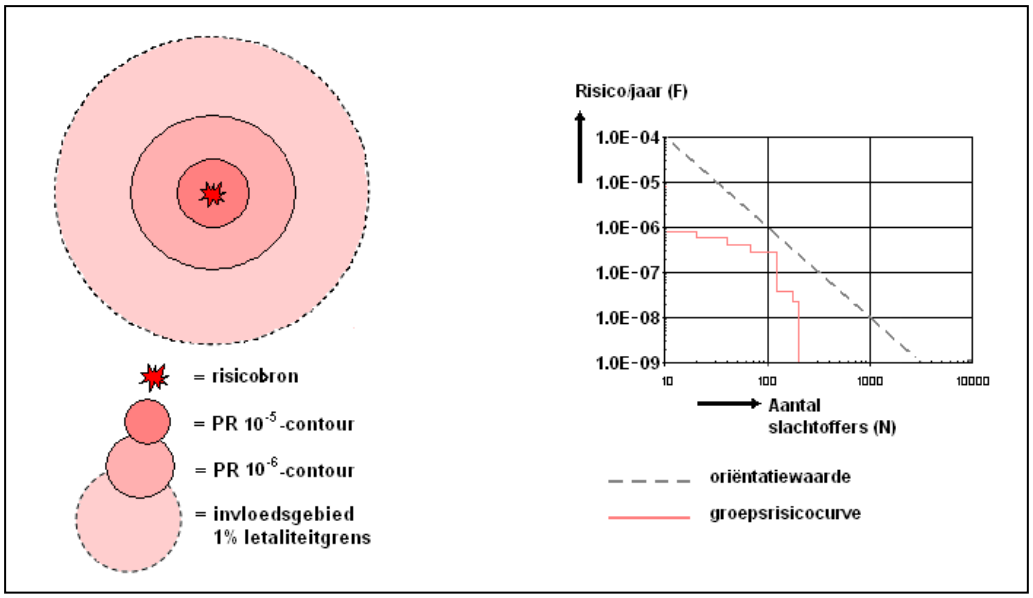
Het plaatsgebonden risico (PR) geeft de kans, op een bepaalde plaats, om te overlijden ten gevolge van een ongeval bij een risicovolle activiteit. De kans heeft betrekking op een fictief persoon die de hele tijd op die plaats aanwezig is. Bij het beoordelen van gevaarlijke locaties wordt uitgegaan van een basisnorm: het risico om te overlijden aan een ongeluk met een gevaarlijke stof mag voor omwonenden niet hoger zijn dan 1 op de miljoen per jaar.

Het PR kan op de kaart van het gebied worden weergeven met zogeheten risicocontouren: lijnen die punten verbinden met eenzelfde PR. Binnen de 10^{-6}/jaar contour (welke als wettelijk harde norm fungeert) mogen geen nieuwe kwetsbare objecten geprojecteerd worden. Voor beperkt kwetsbare objecten geldt de 10^{-6}/jaar contour niet als grenswaarde, maar als een richtwaarde.

2.3.3 Groepsrisico (GR)

Het groepsrisico (GR) is een maat voor de kans dat bij een ongeval een groep slachtoffers valt met een bepaalde omvang. Het GR is daarmee een maat voor de maatschappelijke ontwrichting bij een calamiteit. Het GR wordt bepaald binnen het invloedsgebied van een risicovolle activiteit. Dit invloedsgebied wordt begrensd door de 1% letaliteitsgrens (tenzij anders bepaald): de afstand waarop nog 1% van de blootgestelde mensen in de omgeving komt te overlijden bij een calamiteit met gevaarlijke stoffen.

Het GR kan niet ‘op de kaart’ worden weergegeven, maar wordt weergegeven in een grafiek waar de kans (f) afgezet wordt tegen het aantal slachtoffers (N): de fN-curve.



Weergave plaatsgebonden risicocontouren, invloedsgebied en groepsrisicografiek met oriëntatiewaarde voor transport

Het groepsrisico geeft aan waar zich mogelijk een ramp met veel slachtoffers kan voordoen en houdt daarbij rekening met de aard en dichtheid van de bebouwing in de nabijheid van de risicobron. Dit laatste geldt ook voor inrichtingen met gevaarlijke stoffen.

Het groepsrisico wordt weergegeven in een grafiek waarin op de verticale as de cumulatieve kans op het aantal doden per jaar en op de horizontale het aantal doden logaritmisch is weergegeven.

De oriëntatiewaarde voor het groepsrisico bij inrichtingen is per inrichting gemeten en per jaar:
- 10^{-5} voor een ongeval met ten minste 10 dodelijke slachtoffers;
- 10^{-7} voor een ongeval met ten minste 100 dodelijke slachtoffers;
- 10^{-9} voor een ongeval met ten minste 1.000 dodelijke slachtoffers;
- enzovoort (een lijn door deze punten bepaalt de oriëntatiewaarde).

De oriëntatiewaarde voor het groepsrisico bij het vervoer van gevaarlijke stoffen is per transportsegment (geldt ook voor buisleidingen) gemeten per kilometer en per jaar:
- 10^{-4} voor een ongeval met ten minste 10 dodelijke slachtoffers;
- 10^{-6} voor een ongeval met ten minste 100 dodelijke slachtoffers;
- 10^{-8} voor een ongeval met ten minste 1.000 dodelijke slachtoffers;
- enzovoort (een lijn door deze punten bepaalt de oriëntatiewaarde).

2.4 Verantwoording

In het Bevi, Bevt en het Bevb is een verplichting tot verantwoording van het groepsrisico opgenomen. Deze verantwoordingsplicht houdt in dat iedere wijziging met betrekking tot planologische keuzes moet worden onderbouwd én verantwoord door het bevoegd gezag. Hierbij geeft het bevoegd gezag aan of het groepsrisico in de betreffende situatie aanvaardbaar wordt geacht. In het Bevi, Bevt en het Bevb zijn

bepalingen opgenomen waaraan deze verantwoording dient te voldoen. Conform de Bevt dient bij een significante toename van het groepsrisico of een overschrijding van de oriëntatiewaarde het groepsrisico verantwoord te worden. De verantwoording van het groepsrisico is conform het Bevi van toepassing indien sprake is van een ruimtelijke ontwikkeling binnen het invloedsgebied van een Bevi-inrichting. In het Bevb is voor de verantwoordingsplicht een onderscheid gemaakt tussen het 100%-letaliteitsgebied en het 1%-letaliteitsgebied. Binnen eerstgenoemd gebied geldt een uitgebreide verantwoordingsplicht, in laatstgenoemd gebied dient alleen bestrijdbaarheid en zelfredzaamheid beschouwd te worden.

Verplichte en onmisbare onderdelen:	
A	Ligging GR t.o.v. oriënterende waarde
B	Toename GR t.o.v. nulsituatie
C	De mogelijkheden van zelfredzaamheid van de bevolking
D	De mogelijkheden van hulpverlening
E	Nut en noodzaak van de ontwikkeling
F	Het tijdsaspect

Verplichte en onmisbare onderdelen van de verantwoordingsplicht van het groepsrisico

2.5 Risicoaandachtsgebieden

In aanvulling op de voorgaande risicoaspecten wordt er in het Handboek Omgevingsveiligheid onderscheid gemaakt van drie soorten gevaren voor de omgeving: warmtestraling (brand), overdruk (explosie) en concentratie van giftige stoffen in de lucht (gifwolk). Ten behoeve van deze drie gevaren zijn respectievelijk drie aandachtsgebieden getypeerd, namelijk het brandaandachtsgebied, het explosieaandachtsgebied en het gifwolkaandachtsgebied.

2.5.1 Brandaandachtsgebied

In een brandaandachtsgebied is de berekende warmtestraling, als gevolg van een brand met gevaarlijke stoffen groter dan of gelijk aan 10 kW/m2 (Besluit kwaliteit leefomgeving [Bkl] artikel 5.12, lid 1). In de geldende regelgeving zijn er voor het brandaandachtsgebied vaste afstanden vastgesteld of zijn deze afstanden specifiek te berekenen. Bij het transport van gevaarlijke stoffen via wegen en spoorwegen wordt het brandaandachtsgebied, dus de nabije zone van de transportroute, in de vigerende regelgeving benoemd als het Plasbrandaandachtsgebied (PAG). In het Basisnet is voor het PAG een zone van 30 meter naast de infrastructuur opgenomen, afhankelijk van de soort infrastructuur wordt het meetpunt bepaald. De aanwezigheid van een PAG wordt bepaald aan de hand van de in het Basisnet opgenomen gegevens. Voor plangebieden binnen een PAG gelden conform paragraaf 2.3 van de Regeling Bouwbesluit 2012 aanvullende bouweisen.

2.5.2 Explosieaandachtsgebied

In het explosieaandachtsgebied is de berekende overdruk, als gevolg van een explosie van gevaarlijke stoffen, gelijk aan of hoger dan 10 kPa (0,1 bar).

2.5.3 Gifwolkaandachtsgebied

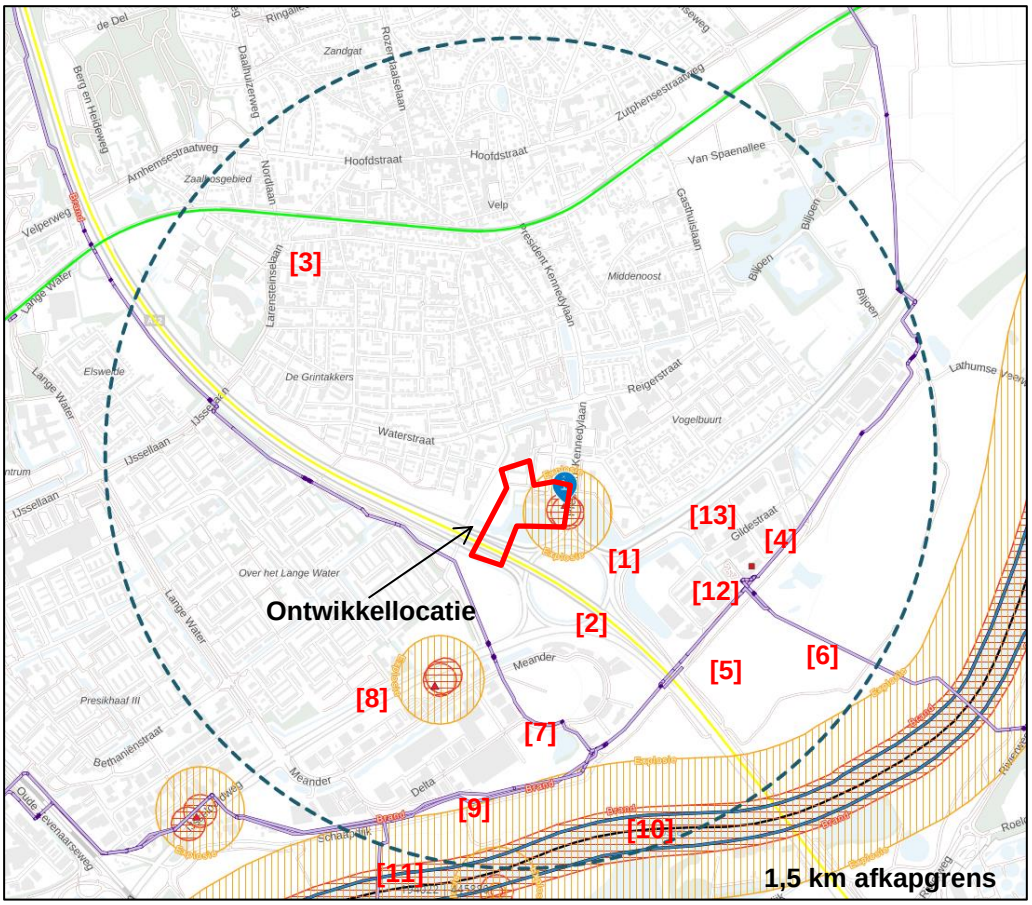
Een gifwolkaandachtsgebied is het gebied waarbinnen de concentratie giftige stoffen binnenshuis groter is dan de Levensbedreigende Waarde bij 30 minuten blootstelling (LBW3). Bij ruimtelijke ontwikkelingen, niet zijnde vergunningen ten behoeve van milieubelastende activiteiten, geldt een beleidsmatige afkapgrens van 1,5 km. Binnen dit gebied dient rekening gehouden te worden met het groepsrisico als gevolg van een gifwolk (Bkl artikel 5.12, lid 4).

2.6 Aanwijzen onderzoeksgebied

Uitgaande van de voorgaande wettelijke kaders is de beleidsmatige afkapgrens van 1,5 km voor het gifwolkaandachtsgebied bij ruimtelijke ontwikkelingen de maximale zone waarbinnen risicobronnen dienen te worden meegenomen in de omgeving van een ontwikkellocatie. In dit onderzoek wordt derhalve stilgestaan bij alle risicobronnen in een straal van 1,5 km vanaf de ontwikkellocatie.

3 Onderzoeksgebied

In het kader van de waarborging van de externe veiligheid is het van belang om de risicobronnen rondom het plangebied in kaart te brengen. Onderstaande figuur voorziet hierin en toont alle in de nabije omgeving van het plangebied gelegen risicobronnen. Deze zijn slechts een indicatie van alle potentiële gevaren in het kader van externe veiligheid in de nabijheid.



Potentiële risicobronnen nabij de ontwikkellocatie

Legenda

[1]	LPG tankstation Esso	[9]	Gasleiding, N-559-23
[2]	Transportroute weg, A12	[10]	Transportroute water, Corridor Rijn, Oost Nederland
[3]	Transportroute spoor, 62Q	[11]	Gasleiding, N-559-35
[4]	Gasleiding, N-559-20	[12]	Risicovolle inrichting, Sticht. Techn. centrum voor Keramische Industrie
[5]	Gasleiding, N-559-11		
[6]	Gasleiding, N-559-16	[13]	Transportroute weg, A348
[7]	Gasleiding, N-568-10	[14]	Transportroute weg, N325
[8]	LPG tankstation EG Services (NL) B.V		

In navolgende risico-inventarisatie is gekeken naar de volgende aspecten, die van invloed kunnen zijn op het plangebied, op maximaal 1,5 km afstand:

- risicovolle inrichtingen;
- transport van gevaarlijke stoffen door buisleidingen;

– transport van gevaarlijke stoffen over spoor, water en weg.

3.1 Risicovolle inrichtingen

In de nabijheid van de ontwikkellocatie bevinden zich inrichtingen waar gevaarlijke stoffen worden opgeslagen. Onderstaande tabel geeft de kenmerken van de risicovolle inrichtingen weer.

Kenmerken risicovolle inrichtingen

Naam inrichting	Installatie	Plaatsgebonden risico	Groepsrisico	Afstand tot ontwikkellocatie
[1] Tankstation Esso	Vulpunt	± 35 meter	150 meter	Ontwikkellocatie grenst aan inrichting
	LPG-reservoir	± 25 meter	150 meter	
	LPG-afleverinstallatie	± 15 meter	150 meter	
[8] EG Services (Netherlands) B.V.	Vulpunt	± 35 meter	150 meter	± 600 meter
	LPG-reservoir	± 25 meter	150 meter	
	LPG-afleverinstallatie	± 15 meter	150 meter	
[12] Stichting Technisch Centrum voor Keramische industrie		n.v.t.	n.v.t.	± 730 meter

Geconcludeerd wordt dat de ontwikkellocatie binnen het invloedsgebied van Tankstation Esso aan de President Kennedylaan ligt. Nader onderzoek naar deze inrichting is derhalve noodzakelijk. De ontwikkellocatie ligt buiten het invloedsgebied van de overige inrichtingen. Voor de overige inrichtingen is geen nader onderzoek noodzakelijk

3.2 Transport van gevaarlijke stoffen

3.2.1 Buisleidingen

In de nabijheid van de ontwikkellocatie bevinden zich relevante buisleidingen. Onderstaande tabel geeft de kenmerken van deze buisleidingen weer.

Hogedruk aardgasleidingen

Gasleiding	Uitwendige diameter	Werkdruk	100% letaliteitsgrens	1% letaliteitsgrens	Afstand tot ontwikkellocatie
[4] N-559-20	8,35 inch	40,00 bar	60 meter	120 meter	± 750 meter
[5] N-559-11	12,76 inch	40,00 bar	80 meter	150 meter	± 720 meter
[6] N-559-16	12,76 inch	40,00 bar	80 meter	150 meter	± 750 meter
[7] N-568-10	8,62 inch	40,00 bar	60 meter	120 meter	± 170 meter
[9] N-559-23	8,35 inch	40,00 bar	60 meter	120 meter	± 930 meter
[11] N-559-35	6,61 inch	40,00 bar	50 meter	95 meter	± 1.150 meter

Geconcludeerd wordt dat deze buisleiding gezien de afstand tot de ontwikkellocatie geen belemmering vormt voor het plan. Een nader onderzoek is derhalve niet noodzakelijk.

3.2.2 Spoor

In de nabijheid van de ontwikkellocatie bevindt zich één relevant spoortraject. Onderstaande tabel geeft de kenmerken van het spoortraject weer.

Invloedsgebied spoor

	Afstand tot de ontwikkellocatie	**Spoorroute 62Q Velperpoort aansluiting - Zuthpen** ± 700 meter
Stofcategorie	**Invloedsgebied (m)**	**Aantal wagens per jaar**
A	460	1.700
B2	995	200
B3	> 4.000	0
C3	35	1050
D3	375	50
D4	> 4.000	50

Geconcludeerd wordt dat de ontwikkellocatie binnen het invloedsgebied van het spoortraject Velperpoort aansluiting – Zutphen ligt. Gelet op het feit dat de ontwikkellocatie buiten de meest relevante zone van het groepsrisico (de 200 meter zone) ligt, hoeft het groepsrisico conform artikel 7 en 8 van het Besluit externe veiligheid transportroutes enkel beperkt verantwoord te worden. Het betreft een motivering ten aanzien van de aspecten bestrijdbaarheid en zelfredzaamheid. Hierin wordt in hoofdstuk 5 voorzien. Ook de Veiligheidsregio moet in de gelegenheid gesteld worden om een advies uit te brengen. Een nader onderzoek is derhalve niet vereist.

3.2.3 Water

In de nabijheid van de ontwikkellocatie bevindt zich een relevant watertraject. Onderstaande tabel geeft een overzicht van het stoffentransport over dit traject.

Invloedsgebied weg

	Afstand tot de ontwikkellocatie	**Watertraject corridor Rijn Oost Nederland** ± 1.350 meter
Stofcategorie	**Invloedsgebied (m)**	**Aantal vrachten per jaar**
LF1	45	810
LF2	45	347

Geconcludeerd wordt dat de ontwikkellocatie ruim buiten het invloedsgebied van watertraject ‘Corridor Rijn – Oost Nederland’ ligt. Een nader onderzoek is derhalve niet noodzakelijk.

3.2.4 Weg

In de nabijheid van de ontwikkellocatie bevinden zich verschillende relevante wegtrajecten. Navolgende tabellen geven de kenmerken van de wegtrajecten weer.

Invloedsgebied autosnelweg A12 (G11): Knp. Waterberg – Knp.Velperbroek

	Afstand tot de ontwikkellocatie	**Wegtraject A12 (G11)** ± 50 meter
Stofcategorie	**Invloedsgebied (m)**	**Aantal wagens per jaar**
LF1	45	19.871
LF2	45	65.359
LT1	730	250
LT2	880	1.627
GF2	280	195
GF3	355	3.428
GT4	> 4.000	96

invloedsgebied autosnelweg A12 (G12): Knp. Velperbroek – Knp.Oud-Dijk

	Afstand tot de ontwikkellocatie	**Wegtraject A12 (G12)** ± 170 meter
Stofcategorie	**Invloedsgebied (m)**	**Aantal wagens per jaar**
LF1	45	14.967
LF2	45	27.875
LT1	730	259
LT2	880	1.188
GF2	280	198
GF3	355	4.000
GT4	>4.000	198

Geconcludeerd wordt dat het wegtraject autosnelweg A12 gezien de afstand tot de ontwikkellocatie een belemmering kan vormen voor het plan. Een nader onderzoek is derhalve noodzakelijk.

Wegtraject autosnelweg A348 staat niet aangegeven op de risicokaart. Echter is het aannemelijk dat er GF3 over dit wegtraject wordt getransporteerd gezien het feit dat er verschillende LPG-tankstation in de omgeving liggen.

Invloedsgebied autosnelweg A348

	Afstand tot de ontwikkellocatie	**Wegtraject A348** ± 300 meter
Stofcategorie	**Invloedsgebied (m)**	**Aantal wagens per jaar**
GF3	355	onbekend

Geconcludeerd wordt dat het wegtraject gezien de afstand tot de ontwikkellocatie een belemmering kan vormen voor het plan. Gelet op het feit dat de ontwikkellocatie buiten de meest relevante zone van het groepsrisico (de 200 meter zone) ligt, hoeft het groepsrisico conform artikel 7 en 8 van het Besluit externe veiligheid transportroutes enkel beperkt verantwoord te worden. Het betreft een motivering ten aanzien van de

aspecten bestrijdbaarheid en zelfredzaamheid. Hierin wordt in hoofdstuk 5 voorzien. Ook de Veiligheidsregio moet in de gelegenheid gesteld worden om een advies uit te brengen. Een nader onderzoek naar wegvak A348 is derhalve niet vereist.

Als laatste ligt wegvak provinciale weg N325 in de nabijheid van de ontwikkellocatie. Op de risicokaart is niet aangegeven op de risicokaart. Echter is het zeer aannemelijk dat er GF3 transport over dit wegvak plaatsvindt gezien het feit dat er verschillende LPG-tankstations aan het wegvak liggen. Onderstaande tabel geeft een overzicht van de kenmerken van het wegvak weer.

Invloedsgebied provinciale weg N325

	Afstand tot de ontwikkellocatie	**Wegtraject A348** ± 400 meter
Stofcategorie	**Invloedsgebied (m)**	**Aantal wagens per jaar**
GF3	355	onbekend

Geconcludeerd wordt dat de ontwikkellocatie buiten het invloedsgebied van het wegvak N325 ligt. Nader onderzoek is derhalve niet noodzakelijk.

3.3 Luchtvaart

In de nabijheid van de ontwikkellocatie bevindt zich geen relevante luchthaven. Een nader onderzoek is derhalve niet noodzakelijk.

3.4 Windturbines

In de nabijheid van de ontwikkellocatie bevindt zich geen relevante windturbine. Een nader onderzoek is derhalve niet noodzakelijk.

3.5 Conclusie

In voorliggend rapportdeel worden de potentiële risicobronnen beschouwd voor wat betreft het aspect externe veiligheid. Uit de inventarisatie van nabije risicobronnen blijkt het volgende:

- De ontwikkellocatie bevindt zich niet binnen het invloedsgebied van buisleidingen, watertrajecten, luchtvaart en windturbines;
- De ontwikkellocatie bevindt zich in het invloedsgebied van spoortraject 62 Velperpoort aansluiting - Zutphen en wegtraject autosnelweg A348, maar valt buiten de meest relevante zone van het groepsrisico (de 200 meter zone), derhalve kan hierbij worden volstaan met een beperkte verantwoording van het groepsrisico;
- De ontwikkellocatie bevindt zich in het invloedsgebied van wegtraject autosnelweg A12 (G11 en G12) en van LPG tankstation Esso. Een nader onderzoek is derhalve vereist.

De navolgende hoofdstukken voorzien in de onderzoeken m.b.t. het groepsrisico door het wegtraject en het tankstation en de verantwoording van het groepsrisico.

4 Risicoanalyse

4.1 Onderzoeksgegevens autosnelweg

Aan de hand van de Regeling Basisnet en de risicokaart is het nabije wegtraject autosnelweg A12 verkend. Hierbij is tevens de Tabel Basisnet weg (bijlage I van de Regeling Basisnet) gebruikt de aanwezige stofcategorieën en het bijbehorende invloedgebied van het spoor te bepalen. Deze zijn in voorgaand hoofdstuk, in hoofdstuk 3.2.4., nader toegelicht. Bij de risicoberekening wordt uitgegaan van de standaard aanname, dat 61% van het transport met gevaarlijke stoffen overdag en 39% 's nachts plaatsvindt. Aan de hand van de Tabel Basisnet weg is voor het traject een maximale breedte variërend tussen 0 en 24 meter opgenomen.

4.1.1 Huidige situatie

In de huidige situatie vindt Rijnstate Velp zich binnen het plangebied. Om inzicht te krijgen in de weg als potentiële risicobron voor de ontwikkellocatie en de omgeving is de huidige populatie in een straal van 1 kilometer meegenomen. De gegevens over aantallen aanwezigen zijn berekend in de BAG populatieservice en geëxporteerd ten einde deze te kunnen invoeren in het programma RBM II (versie 2.3 en versie 2.4). De gegevens uit de BAG populatieservice[1] dienen derhalve als populatiebestand voor de huidige situatie. In de navolgende toekomstige situatie blijft deze populatie het basisbestand en wordt het verder aangevuld met het desbetreffende aantal aanwezigen conform de door de opdrachtgever meegegeven kaders.

4.1.2 Toekomstige situatie

In de toekomstige situatie is op de oude locatie van ziekenhuis Rijnstate Velp woningbouw en voorzieningen/commerciële dienstverlening gerealiseerd. Op basis van de 'Publicatiereeks Gevaarlijke Stoffen 1'[2] en de 'Tabel: bepalen van personenaantallen EV'[3] wordt bij de woningbouw uitgegaan van circa 1.920 personen (maximaal 800 woningen met worst-case 2,4 aanwezigen per woning). Op basis van diezelfde bronnen wordt bij de voorzieningen/commerciële dienstverlening uitgegaan van 197 aanwezigen (kantoor functie 'klein' heeft 30 m^2 per persoon met 5.900 m^2 b.v.o.). Het aantal aanwezigen in de toekomstige situatie is derhalve het aantal aanwezigen in de huidige situatie inclusief 1.920 personen voor de woningen en 197 personen voor de voorzieningen.

4.2 Onderzoeksresultaten

Om de haalbaarheid van deze ontwikkeling met de bijbehorende gebruiksfunctie aan te tonen zijn respectievelijk de huidige situatie en de toekomstige situatie getoetst aan

---

1 BAG Populatieservice, gegevensbestand 2023-01, geraadpleegd op dd. 23 maart 2023

2 Publicatiereeks Gevaarlijke Stoffen 1, Deel 6: Aanwezigheidsgegevens. Ministerie van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer, december 2003

3 Tabel: bepalen van personenaantallen EV, deel B voor gerealiseerde verblijfsfuncties t.b.v. de Populatieservice, september 2017

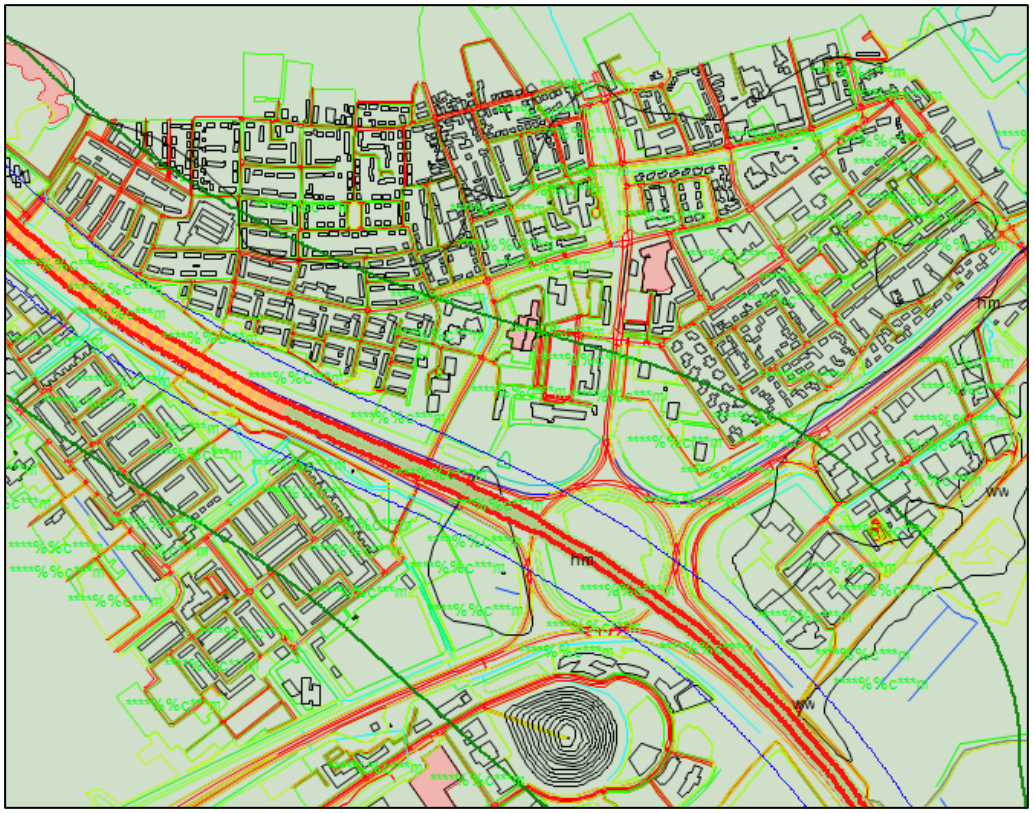
het aspect ‘externe veiligheid’ in relatie tot het transport van gevaarlijke stoffen via het nabije wegtraject autosnelweg A12. In het navolgende worden de onderzoeksresultaten nader toegelicht aan de hand van het Plasbrandaandachtsgebied, het Plaatsgebonden risico en het Groepsrisico.

4.2.1 Plasbrandaandachtsgebied

De aanwezigheid van een Plasbrandaandachtsgebied (PAG) wordt bepaald aan de hand van de in het Basisnet opgenomen gegevens. Uit de gegevens van de Tabel Basisnet spoor blijkt dat het wegtraject autosnelweg A12 wel een PAG kent. Echter ligt de ontwikkellocatie buiten de zone van het PAG (30 meter). Geconcludeerd kan worden dat het plangebied niet binnen een PAG valt en derhalve geen aanvullende bouweisen voor bouwen in een PAG gelden.

4.2.2 Plaatsgebonden risico

De aanwezigheid van een Plaatsgebonden risico (PR) kan onder andere worden bepaald aan de hand van de in het Basisnet opgenomen gegevens. Uit de gegevens van de Tabel Basisnet weg blijkt dat het wegtraject autosnelweg A12 (G11) een PR-contour 10^{-6}/j van 16 meter, een PR 10^{-7}/j contour van 84 meter en een PR 10^{-8}/j contour van 260 meter kent. Wegtraject autosnelweg A12 (G12) kent een PR-contour 10^{-6}/j van 1 meter, een PR-contour 10^{-7}/j van 82 meter en een PR 10^{-8}/j contour van 480 meter Onderstaande figuur geeft het plaatsgebonden risico van het wegtraject weer.

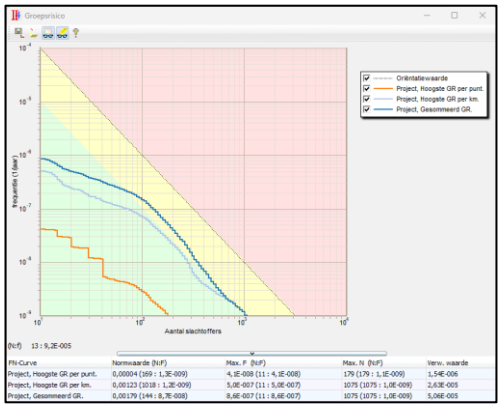


PR-contouren (10^{-7} contour blauwe lijn, 10^{-8} contour groene lijn)

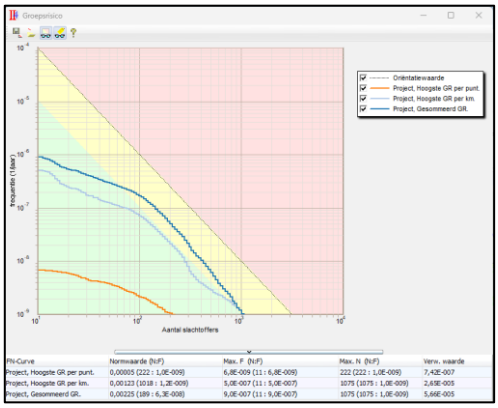
4.2.3 *Groepsrisico*

Het groepsrisico is berekend met het programma RBM II en de voorafgaand genoemde huidige situatie en de toekomstige situatie met bijbehorende populatiegegevens. In de toekomstige situatie wordt uitgegaan van een toename van de personendichtheid van 2.117 aanwezigen.

In de navolgende figuren worden de fN-curves van de huidige situatie en de drie toekomstige situaties weergegeven. In alle figuren is het rode gebied het groepsrisico hoger dan de oriënterende waarde (normwaarde hoger dan 0,01), in het gele gebied is het groepsrisico gelegen tussen 0,1 maal oriënterende waarde en de oriënterende waarde (normwaarde tussen 0,001 en 0,01). In het groene gebied is het groepsrisico minder dan 0,1 maal de oriënterende waarde (normwaarde lager dan 0,001).



Huidige situatie fN-curve



Toekomstige situatie fN-curve

Voor beide situaties is de overschrijdingsfactor berekend, deze is de verhouding tussen de fN-curve en de oriëntatiewaarde. Daarmee is de overschrijdingsfactor de maat die aangeeft in hoeverre de oriëntatiewaarde wordt genaderd of overschreden. Een overschrijdingsfactor kleiner dan 1 geeft aan dat de fN-curve onder de oriëntatiewaarde blijft. Bij een waarde van 1 zal de fN-curve de oriëntatiewaarde raken. Bij een waarde groter dan 1 wordt de oriëntatiewaarde overschreden.

Aantal slachtoffers

Situatie	Figuur	Max. N slachtoffers	Overschrijdingsfactor
Huidige situatie	Bovenstaande figuur links	1.075	0,00123
Toekomstige situatie	Bovenstaande figuur rechts	1.075	0,00123

Uit de berekeningen blijkt dat zowel in de huidige situatie evenals in de toekomstige situatie voor wat betreft het hoogste groepsrisico per kilometer van de route en het gesommeerde groepsrisico van de route de oriëntatiewaarde niet wordt overschreden.

4.3 Risicoanalyse, LPG-tankstation

4.3.1 Onderzoeksgegevens

Voor berekening van het groepsrisico wordt gebruik gemaakt van de LPG rekentool. Om inzicht te krijgen in het tankstation als potentiële risicobron voor de ontwikkellocatie en de omgeving is de huidige populatie in een straal van 150 meter meegenomen. De gegevens over aantallen aanwezigen zijn berekend in de BAG populatieservice. De gegevens uit de BAG populatieservice[4] dienen derhalve als populatiebestand voor de huidige situatie.

Voor het bepalen van het aantal aanwezigen in de huidige situatie en toekomstige situatie wordt in verschillende stappen gewerkt.

De eerste stap is conform de LPG-rekentool het aantal aanwezigen in een eerste cirkel van 100 meter zowel vanuit het vulpunt als de opslagtank bepalen, vervolgens tussen 100 en 130 meter en tot slot tussen 130 en 150 meter.

De tweede stap is kijken naar de voorgenomen ontwikkeling. De dichtstbijzijnde vleugel van het kantoorgebouw ten opzichte van het tankstation blijft bestaan in de beoogde situatie. Die valt binnen de eerste cirkel van 100 meter. Daarmee is de huidige populatie gelijk aan de beoogde situatie in deze eerste schil. Dit gebouw bedraagt circa 1.000 m^2. Voor de tweede schil wordt worstcase uitgegaan van het restant bruto vloeroppervlak van de kantoorfunctie. Op basis van de 'Publicatiereeks Gevaarlijke Stoffen 1'[5] en de 'Tabel: bepalen van personenaantallen EV'[6] wordt bij de voorzieningen/commerciële dienstverlening uitgegaan van 163 aanwezigen (kantoor functie 'klein' heeft 30 m^2 per persoon met 4.900 m^2 b.v.o.). De verhouding wordt 100% in de dagperiode en 0% in de nachtperiode. Voor de derde schil tussen 130 en 150 meter wordt uitgegaan van 20% van 245 toegestane wooneenheden, oftewel 49 woningen. Op basis van diezelfde bronnen wordt bij de woningbouw uitgegaan van circa 118 personen (49 woningen met worst-case 2,4 aanwezigen per woning). Het percentage aanwezigen bedraagt 50% in de dagperiode en 100% in de nachtperiode.

De derde en laatste stap is de huidige situatie en toekomstige situatie bij elkaar optellen of in mindering brengen, opdat een representatieve situatie van het aantal aanwezigen in de beoogde situatie inzichtelijk wordt gemaakt.

---

[4] BAG Populatieservice, geraadpleegd op dd. 1 april 2022

[5] Publicatiereeks Gevaarlijke Stoffen 1, Deel 6: Aanwezigheidsgegevens. Ministerie van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer, december 2003

[6] Tabel: bepalen van personenaantallen EV, deel B voor gerealiseerde verblijfsfuncties t.b.v. de Populatieservice, september 2017

Overzicht aanwezigen binnen het invloedsgebied van LPG-tankstation Esso aan de President Kennedylaan

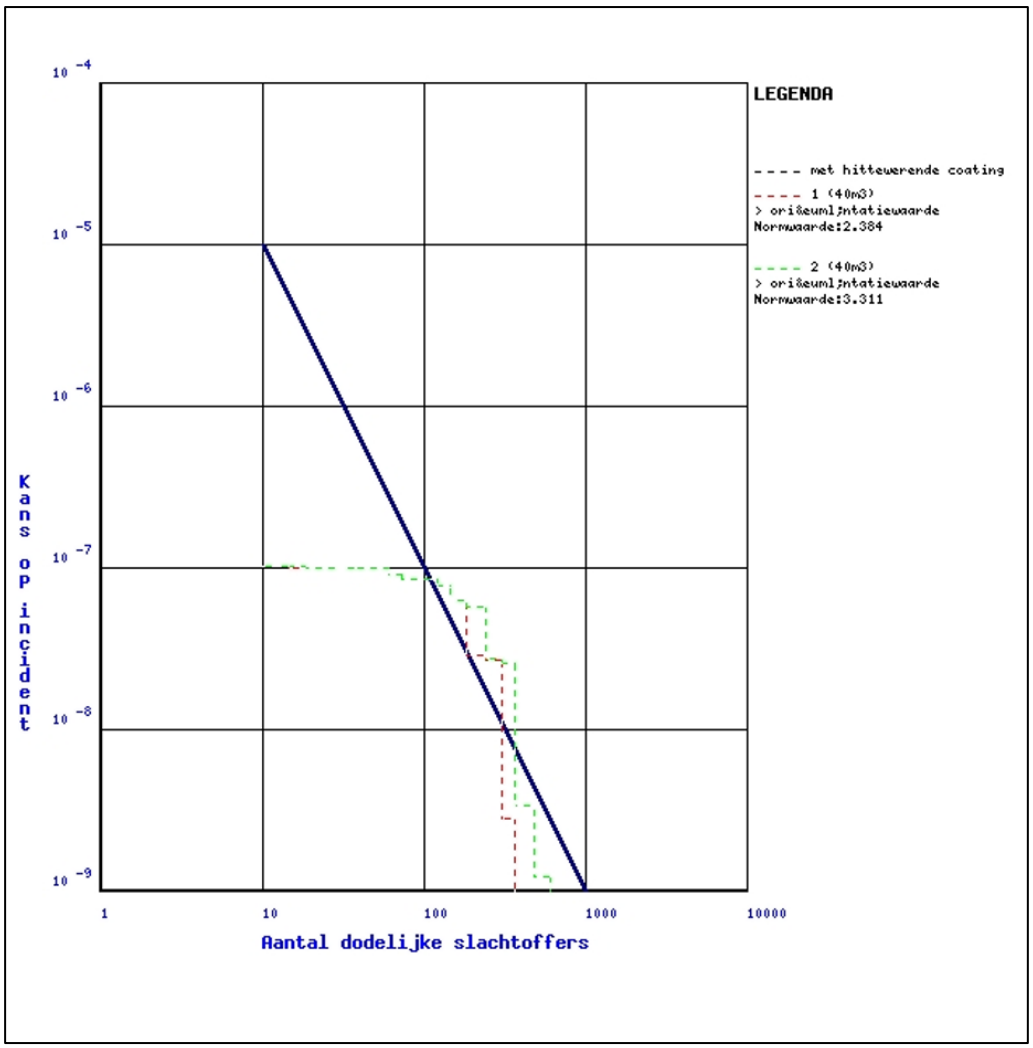
Situatie	Aanwezigen binnen 150 m rondom vulpunt			Aanwezigen binnen 150 m rondom opslagtank		
	Dag	Nacht	Totaal	Dag	Nacht	Totaal
Huidige situatie	325	328	**653**	260	199	**459**
Toekomstige situatie	547	446	**993**	482-	317	**799**

Het groepsrisico neemt met meer dan 10% toe. Dit geldt voor zowel het vulpunt (circa 52%) als de opslagtank (circa 74%).

4.3.2 Onderzoeksresultaten

4.3.2.1 Groepsrisico

In navolgende figuur worden de fN-curves van de huidige en de toekomstige situatie weergegeven met als rode stippellijn de huidige situatie en als groene stippellijn de toekomstige situatie.



fN-curve opslagtank en vulpunt

Hieruit blijkt dat bij de opslagtank en vulpunt de oriëntatiewaarde zowel in de huidige als in de toekomstige situatie wordt overschreden. In combinatie met een toename van meer dan 10% van het groepsrisico is een verantwoording van het groepsrisico conform Bevi vereist. Hierin wordt in het navolgende hoofdstuk voorzien.

4.4 Samenvatting risicoanalyse

Met betrekking tot de wegvakken:
Als gevolg van het ontwikkelplan zal de personendichtheid in het invloedsgebied van het wegtraject autosnelweg A12 (G11 en G12) toenemen. Wegvak G11 kent in de nabijheid van de ontwikkellocatie een plasbrandaandachtsgebied en een PR 10^{-6}/j contour van 16 meter. Wegvak G12 kent een PR 10^{-6}/j contour van 1 meter en een plasbrandaandachtsgebied. De beoogde ontwikkellocatie ligt buiten het PAG en de PR 10^{-6}/j contour van beide wegvakken. Tevens is gebleken dat zowel in de huidige als in de toekomstige situatie de oriëntatiewaarde van het groepsrisico niet wordt overschreden en het groepsrisico minder dan 10% toeneemt.

Met betrekking tot het LPG-tankstation:
Als gevolg van het ontwikkelplan zal de personendichtheid in het invloedsgebied van het LPG-tankstation aan de President Kennedylaan toenemen. De ontwikkellocatie valt buiten de PR 10^{-6}/j contouren van zowel het vulpunt als van de opslagtanks. Er is niettemin gebleken dat zowel in de huidige als in de toekomstige situatie de oriëntatiewaarde van het groepsrisico wordt overschreden en dat het groepsrisico met meer dan 10% toeneemt. Daarvoor is een volledige verantwoording benodigd.

5 Beperkte verantwoording groepsrisico ten aanzien van de autosnelweg en spoor

In Velp bestaat het voornemen het terrein van het ziekenhuis Rijnstate Velp te herontwikkelen met woningbouw en voorzieningen. in het kader van externe veiligheid zijn onderzocht. Zowel in de huidige situatie evenals in de toekomstige situatie wordt de oriëntatiewaarde voor het groepsrisico niet overschreden ten aanzien van de het nabije wegtraject autosnelweg A12. Tevens neemt het groepsrisico met minder dan 10% toe ten opzichte van de huidige situatie. Derhalve kan worden volstaan met een beperkte verantwoording van het groepsrisico. Ten behoeve van de autosnelweg A348 en spoorlijn 62 (Velperpoort aansluiting – Zutphen) dient eveneens een beperkte verantwoording te worden opgenomen aangezien de ontwikkellocatie zich binnen het invloedsgebied maar buiten de belangrijkste zone voor het groepsrisico (de 200 meter zone) bevindt.

Deze verantwoording dient gelezen te worden in combinatie met de vigerende veiligheidsplannen van de gemeente Rheden en de daarin gemaakte keuzes.

5.1 Wettelijk kader

Ten aanzien van het groepsrisico van de genoemde risicobronnen dient te worden ingegaan op de elementen van de verantwoording uit artikel 7 van het Bevt. Het heeft hier dan betrekking op zelfredzaamheid en beheersbaarheid/bestrijdbaarheid:

a de mogelijkheden tot voorbereiding van bestrijding en beperking van de omvang van een ramp op die weg, spoorweg of dat binnenwater, en
voor zover dat plan of die vergunning betrekking heeft op nog niet aanwezige kwetsbare of beperkt kwetsbare objecten: de mogelijkheden voor personen om zich in veiligheid te brengen indien zich op die weg, spoorweg of dat binnenwater een ramp voordoet.

5.2 Scenario’s

In het navolgende worden de calamiteitenscenario’s beschreven die, gezien de afstand tot de ontwikkellocatie het meest relevant zijn. Overige scenario’s kunnen voor transport van gevaarlijke stoffen eveneens van belang zijn, maar zijn slechts in mindere mate relevant voor de beoogde ontwikkeling.

5.2.1 Koude BLEVE

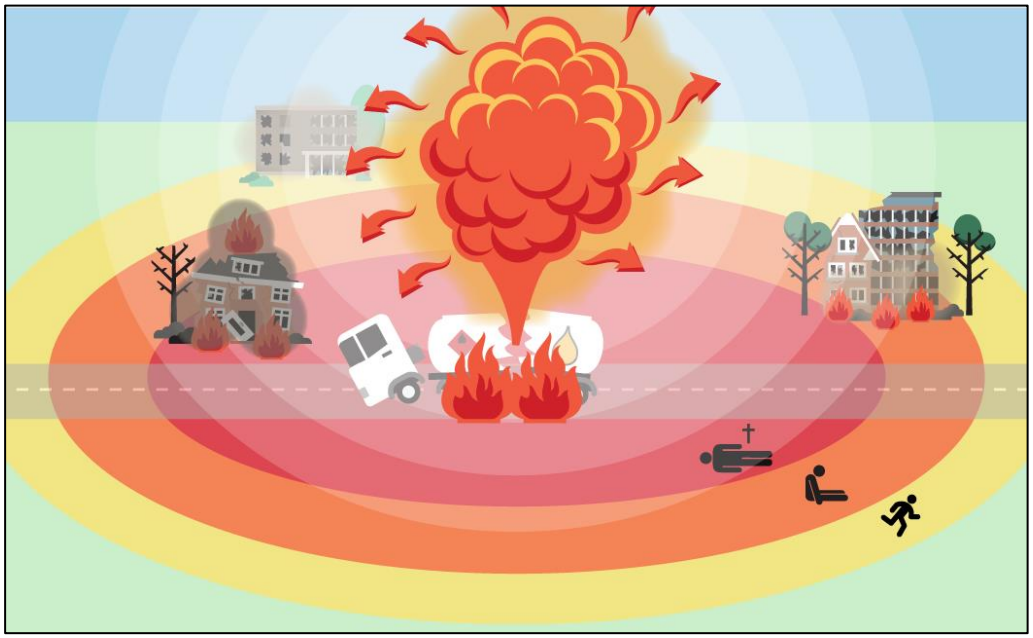
Door externe beschadiging van de tank, bijvoorbeeld na een botsing, kan gevaarlijke stof vrijkomen en ontsteken. Bij deze koude BLEVE ontstaat een vuurbal en drukgolf met warmtestraling, overdruk en scherfwerking tot gevolg.



Scenario koude BLEVE (Bron: Scenarioboekev.nl)

5.2.2 Warme BLEVE

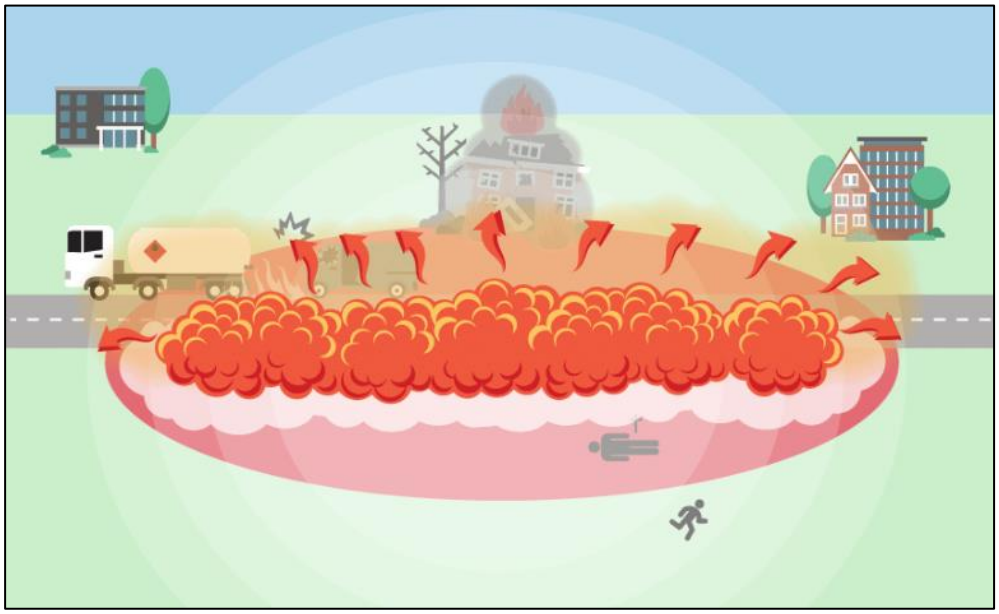
Door een brand, bijvoorbeeld met externe oorzaak, kan de druk in een tank oplopen. De tank verzwakt en bezwijkt waardoor gevaarlijke stof vrijkomt en ontsteekt. Bij deze warme BLEVE ontstaat een vuurbal en drukgolf met warmtestraling, overdruk en scherfwerking tot gevolg.



Scenario warme BLEVE (Bron: Scenarioboekev.nl)

5.2.3 *Wolkbrand/gaswolkexplosie*

Een wolkbrand wordt veroorzaakt doordat na een botsing de afsluiter van de LPG-tank afbreekt. Hierdoor ontstaat een gat waar LPG uit stroomt. Er wordt een wolk gevormd die zich over de grond verspreidt en eenvoudig kan worden ontstoken. Het ontsteken van de gaswolk leidt tot een kortdurende vlammenzee. Als de wolk bij het ontbranden niet kan expanderen ontstaat er een gaswolkexplosie.



Scenario wolkbrand/gaswolkexplosie (Bron: Scenarioboekev.nl)

5.2.4 *Fakkelbrand*

Een fakkelbrand wordt veroorzaakt doordat na een botsing een afsluiter afbreekt van de LPG-tank. Hierdoor stroomt LPG uit en ontsteekt direct. Er ontstaat een fakkel die blijft branden tot de tank leeg is.



Scenario fakkelbrand (Bron: Scenarioboekev.nl)

5.2.5 Giftige wolk (weg)

Door een ongeval op de weg breekt bij een tankauto gevuld met ammoniak de aansluiting van de afsluiter af. Er ontstaat een gat waardoor in korte tijd een groot deel van de ammoniak vrijkomt. Alle vrijgekomen ammoniak verdampt direct en er ontstaat een giftige wolk die zich snel met de wind mee verspreidt.



Scenario giftige wolk (weg) (Bron: Scenarioboekev.nl)

5.2.6 Giftige wolk (spoor)

Door een ongeval op het spoor breekt bij een ketelwagen gevuld met ammoniak de aansluiting van de afsluiter af. Er ontstaat een gat waardoor in korte tijd een groot deel van de ammoniak vrijkomt. Alle vrijgekomen ammoniak verdampt direct en er ontstaat een giftige wolk die zich snel met de wind mee verspreidt.



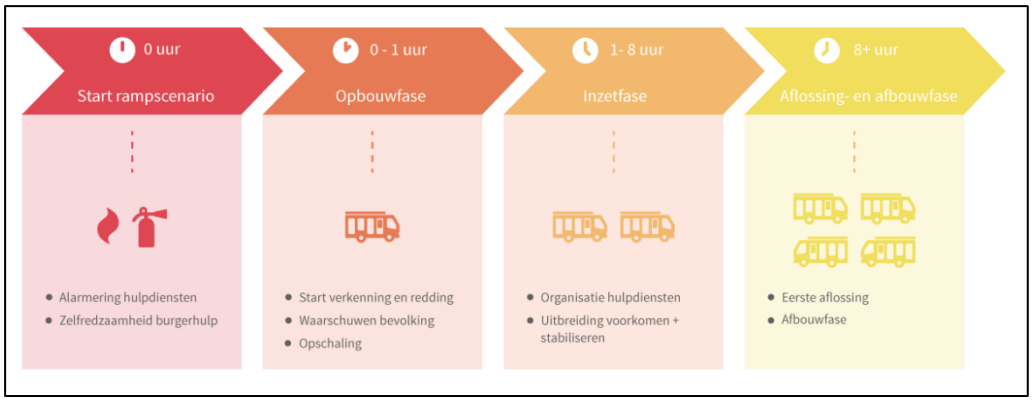
Scenario giftige wolk (spoor) (Bron: Scenarioboekev.nl)

5.3 Beheersbaarheid / bestrijdbaarheid

Allereerst is het voor de bestrijdbaarheid van een ramp of zwaar ongeval van belang om de aanrijdtijden van de brandweer voor het plangebied te inventariseren. Vanuit de brandweerkazerne Velp is de locatie binnen 5 minuten te bereiken, vanuit de brandweerkazerne Rheden binnen 8 minuten. Geconcludeerd wordt dat het plangebied en diens directe omgeving goed bereikbaar is voor de brandweer. Hier dient de Veiligheidsregio advies op te geven.

Bij een calamiteit, waarbij toxische stoffen (kunnen) vrijkomen, zal de brandweer inzetten op het beperken of voorkomen van effecten. Deze inzet zal voornamelijk plaatsvinden bij de bron, door te proberen de toxische wolk neer te slaan. De brandweer richt zich dan niet direct op het bestrijden van effecten in of nabij het plangebied. De mogelijkheden voor bestrijdbaarheid bij het toxische scenario worden daarom niet verder in beschouwing genomen.

Ten aanzien van de brandbare scenario's, zet de brandweer eveneens in op het beperken of voorkomen van effecten. Deze inzet zal voornamelijk plaatsvinden bij de bron, door de brand onder controle te brengen. De brandweer richt zich dan niet direct op het bestrijden van effecten in of nabij het plangebied.



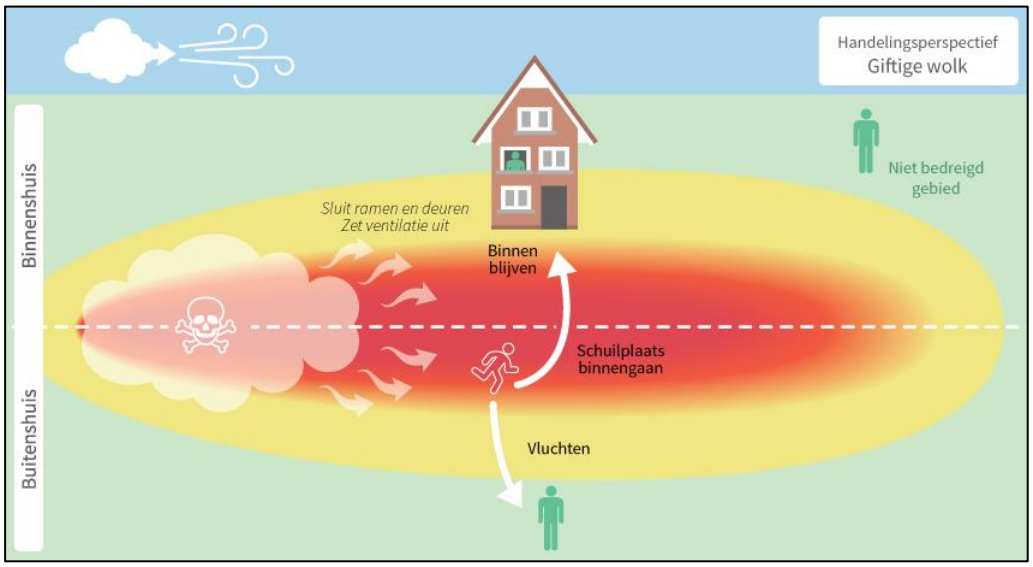
Verloop bij grootschalig brandweer optreden (Bron: Scenarioboekev.nl)

5.3.1 Bluswatervoorzieningen

Wel is het van belang dat zich in het plangebied voldoende bluswatervoorzieningen bevinden. De veiligheidsregio dient betrokken te worden bij de plaatsing van de bluswatervoorziening opdat deze voldoende aanwezig zijn na de herontwikkeling van het plangebied.

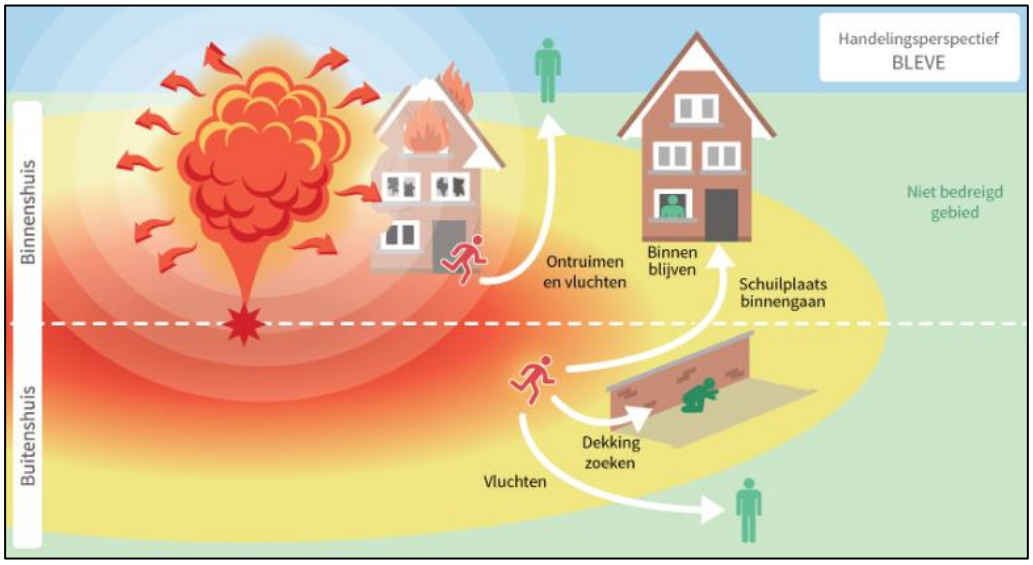
5.4 Zelfredzaamheid

Zelfredzaamheid is het zichzelf kunnen onttrekken aan een dreigend gevaar, zonder daadwerkelijke hulp van hulpverleningsdiensten. De mogelijkheden voor zelfredzaamheid bestaan globaal uit schuilen en ontvluchting. Het zelfredzame vermogen van personen in de buurt van een risicovolle bron is een belangrijke voorwaarde om grote effecten bij een incident te voorkomen. In het algemeen kan de zelfredzaamheid worden verhoogd door de toekomstige gebruikers en bewoners van het gebied te informeren over de risico's en handelingsperspectieven bij een incident met gevaarlijke stoffen.



Handelingsperspectief giftige wolk (Bron: Scenarioboekev.nl)

Dit handelsperspectief geldt ook voor het wolkbrand/gaswolkexplosiescenario. Voor de BLEVE scenario's en het fakkelbrandscenario geldt het volgende handelingsperspectief.



Handelingsperspectief brandbare scenario's (Bron: Scenarioboekev.nl)

5.4.1 BHV

Om de zelfredzaamheid te vergroten dienen bij de voorzieningen ten alle tijden genoeg BHV'ers ter plaatse te zijn. Deze BHV'ers dienen op de hoogte te zijn van de verschillende risicoscenario's en de handelingsperspectieven per scenario. Het regelmatig trainen en het opleiden van voldoende BHV'ers, conform Risico Inventarisatie en Evaluatie (RI&E) dient continu een aandachtspunt te zijn om mensen te kunnen helpen bij een calamiteit.

5.4.2 Alarmering

Bij een calamiteit, waarbij toxische stoffen (kunnen) vrijkomen en/of er een explosie plaatsvindt, is het belangrijk dat de aanwezigen in het plangebied worden geïnformeerd hoe te handelen bij dat incident. Hiervoor wordt gebruik gemaakt van de zogenaamde waarschuwings- en alarmeringspalen (WAS-palen) of NL-alert.

5.4.3 Schuilen

Bij het genoemde toxische incidentscenario is het advies om te schuilen in een gebouw en de ramen, deuren en ventilatieopeningen te sluiten. Immers, schuilen binnen de afgesloten bebouwing zal in beginsel de beste manier zijn om de calamiteit te overleven. Schuilen binnen de locatie is mogelijk binnen de nieuwbouw, zeker gezien het feit dat de bebouwing als gevolg van de hedendaagse energieprestatie-eisen goed geïsoleerd is en derhalve voldoet aan de nodige veiligheidseisen. Wel dient de ventilatie van de bebouwing mechanisch afgesloten te kunnen worden om schuilen binnen de bebouwing mogelijk te maken. Ten aanzien van de brandbare scenario's is het afhankelijk van de locatie van de calamiteit ten opzichte van de bebouwing of schuilen een goed handelingsperspectief is. Als de calamiteit in de directe omgeving van de bebouwing plaatsvindt moet die bebouwing ontruimd worden en kan er dus niet in

geschuild worden. Ten aanzien van het explosiescenario wordt aangeraden geen of zo min mogelijk glasoppervlakten of openslaande ramen aan de risicozijde te realiseren.

5.4.4 Vluchten

Mocht vluchten noodzakelijk zijn, dan is het plangebied naar meerdere zijden te ontvluchten. Bestaande (vlucht)wegen van de risicobron af verschillen per risicobron. In het geval van een calamiteit aan het spoor ten noorden van de ontwikkellocatie kan er via de Broekstraat onder de autosnelweg A12 door gevlucht worden in zuidelijke richting. Het geval van een calamiteit aan de autosnelweg A348 moet er in noordelijke/westelijke richting gevlucht worden via de Waterstraat of de IJsselstraat. In het geval van een calamiteit aan de autosnelweg A12 kan er in noordelijke richting gevlucht worden via de IJsselstraat of President Kennedylaan.

6 Volledige verantwoording groepsrisico ten aanzien van het LPG-tankstation

In Velp bestaat het voornemen het terrein van het ziekenhuis Rijnstate Velp te herontwikkelen met woningbouw en voorzieningen. in het kader van externe veiligheid zijn onderzocht. Zowel in de huidige situatie evenals in de toekomstige situatie wordt de oriëntatiewaarde voor het groepsrisico overschreden ten aanzien van de het nabije gelegen LPG-tankstation 'Esso'. Tevens neemt het groepsrisico met meer dan 10% toe ten opzichte van de huidige situatie.

Deze verantwoording dient gelezen te worden in combinatie met de vigerende veiligheidsplannen van de gemeente Rheden en de daarin gemaakte keuzes.

6.1 Wettelijk kader

6.1.1 Besluit externe veiligheid inrichtingen

Ten aanzien van het groepsrisico van het LPG-tankstation als genoemde risicobron dient te worden ingegaan op de elementen van de verantwoording uit artikel 13 van het Bevi:

a de aanwezige en de op grond van dat besluit te verwachten dichtheid van personen in het invloedsgebied van de inrichting of inrichtingen die het groepsrisico mede veroorzaakt of veroorzaken, voorzover het invloedsgebied ligt binnen het gebied waarop dat besluit betrekking heeft, op het tijdstip waarop dat besluit wordt vastgesteld;

b het groepsrisico per inrichting op het tijdstip waarop dat besluit wordt vastgesteld en de bijdrage van de in dat besluit toegelaten kwetsbare en beperkt kwetsbare objecten aan de hoogte van het groepsrisico, vergeleken met de kans op een ongeval met 10 of meer dodelijke slachtoffers van ten hoogste 10^{-5} per jaar, met de kans op een ongeval met 100 of meer dodelijke slachtoffers van ten hoogste 10^{-7} per jaar en met de kans op een ongeval met 1.000 of meer dodelijke slachtoffers van ten hoogste 10^{-9} per jaar;

c indien mogelijk, de maatregelen ter beperking van het groepsrisico die worden toegepast door degene die de inrichting drijft, die dat risico mede veroorzaakt en, indien van toepassing, de voorschriften die zijn of worden verbonden aan de voor die inrichting geldende omgevingsvergunning, bedoeld in artikel 2.1, eerste lid, aanhef en onder e, van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht;

d indien mogelijk, de maatregelen ter beperking van het groepsrisico die in dat besluit zijn opgenomen;

e de voorschriften ter beperking van het groepsrisico die het bevoegd gezag voornemens is te verbinden aan de voor een inrichting, die behoort tot een categorie van inrichtingen ten behoeve waarvan dat besluit wordt vastgesteld, te verlenen omgevingsvergunning, bedoeld in artikel 2.1, eerste lid, aanhef en onder e, van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht;

f de voor- en nadelen van andere mogelijkheden voor ruimtelijke ontwikkelingen met een lager groepsrisico;

g de mogelijkheden en de voorgenomen maatregelen tot beperking van het groepsrisico in de nabije toekomst;

h de mogelijkheden tot voorbereiding van bestrijding en beperking van de omvang van een ramp in de inrichting die het groepsrisico veroorzaakt of mede veroorzaakt, waarvan de gevolgen zich uitstrekken buiten die inrichting, en

i de mogelijkheden voor personen die zich bevinden in het invloedsgebied van de inrichting die het groepsrisico veroorzaakt of mede veroorzaakt, om zich in veiligheid te brengen indien zich in die inrichting een ramp voordoet.

6.2 Scenario's

6.2.1 Fakkelbrand

Een fakkelbrand wordt veroorzaakt doordat na een botsing de losslang van de LPG-tank afbreekt. Hierdoor stroomt LPG uit en ontsteekt direct. Er ontstaat een fakkel die blijft branden tot de tank leeg is.



Scenario fakkelbrand (Bron: Scenarioboekev.nl)

6.2.2 Koude BLEVE

Een koude BLEVE kan veroorzaakt worden door een externe beschadiging, bijvoorbeeld een botsing. Hierdoor scheurt de tank open. LPG komt vrij en ontsteekt direct. Er ontstaat een vuurbal en een drukgolf.



Scenario Koude BLEVE (Bron: Scenarioboekev.nl)

6.2.3 Warme BLEVE

Een warme BLEVE wordt veroorzaakt doordat een aanwezige brand de druk in de LPG-tank doet oplopen. Hierdoor verzwakt en bezwijkt de tankwand. LPG komt vrij en ontsteekt. Er ontstaat een vuurbal en een drukgolf.



Scenario Warme BLEVE (Bron: Scenarioboekev.nl)

6.3 Personendichtheid

In de voorgaande hoofdstukken is als onderdeel van de berekening van het groepsrisico inzichtelijk gemaakt op welke wijze de bepaling van de personendichtheid in de huidige en toekomstige situatie heeft plaatsgevonden. Het betreft t.o.v. de huidige situatie een toename van circa 340 personen in de toekomstige situatie in het invloedsgebied van het lpg-tankstation.

6.4 Groepsrisico

In het voorgaande hoofdstuk is toegelicht op welke wijze de berekening van het groepsrisico heeft plaatsgevonden en wat het resultaat is van de berekening voor de huidige en de toekomstige situatie. Voor de opslagtank en het vulpunt geldt dat er een toename is van het groepsrisico en dat zowel in de huidige evenals de toekomstige situatie de oriëntatiewaarde wordt overschreden. Voor de beoogde ontwikkeling kan daarmee kwantitatief worden geconcludeerd dat woningbouw in het invloedsgebied mogelijk is, maar de maatregelen dienen te worden getroffen.

6.5 Maatregelen ter beperking door inrichtingshouder

Allereerst dient te worden opgemerkt dat het risico zich primair voordoet bij de verlading van LPG van de tankauto naar het vulpunt. Er valt mee te wegen dat het groepsrisico rondom het vulpunt uitsluitend van toepassing is wanneer verlading door een tankauto plaatsvindt. Deze bedraagt op basis 1.000 m^3 doorzet per jaar en opslagtank van 40 m^3 minimaal 25 vulmomenten per jaar. Desalniettemin kan in overleg met de inrichtinghouder worden besproken of het instellen van venstertijden voor levering van LPG tot de mogelijkheden kan behoren zonder daarmee nadelige effecten te creëren op het economische belang van het tankstation. Hierbij valt bijvoorbeeld het leveren tijdens kantooruren, dus wanneer minder mensen in de omgeving thuis aanwezig zijn, te overwegen of andersom dan het leveren vindt in het weekend plaats wanneer de dichtstbijzijnde kantoren (bijna) leeg zijn. Wel moet worden opgemerkt dat het vulpunt en de opslagtanks aan de zuidelijke grens van de inrichting gesitueerd zijn, wat het meest ver van het plangebied is.

6.6 Maatregelen ter beperking in dit besluit

Conform circulaire effectafstanden is realisatie van woningen in een afstand van 60 meter vanaf vulpunt en opslagtank niet toegestaan. Daarbuiten gelden geen beperkingen of aanvullende bouweisen. De afstanden vanuit het vulpunt of de opslagtanks bedragen minstens 60 meter tot aan de noordelijke begrenzing (perceel) van de inrichting. In het kader van risicobeperkingen kan in de uitvoering van de beoogde ontwikkeling wel rekening gehouden worden met het gebruik van splintervrij glas dat in geval van een calamiteit voldoende bescherming kan bieden aan personen die binnen schuilen, zonder daarbij een risico te vormen door mogelijke splintervorming van ramen.

6.7 Voorschriften ter beperking van het groepsrisico

Zowel in de huidige evenals in de toekomstige situatie sprake is van een overschrijding van de oriëntatiewaarde van het groepsrisico door het lpg-tankstation kunnen extra (bouw-)eisen vastgesteld zijn. Het is van belang te melden dat dit risico reeds bekend is, omdat de zuidelijke vleugel van het huidige kantoorgebouw blijft staan in de beoogde situatie. Er worden dan geen extra aanwezigen toegevoegd in de eerste schillen van 100 meter ten opzichte van het vulpunt en de opslagtanks. Het stedenbouwkundig plan is nog niet met zekerheid vastgelegd. Bij de berekening is uitgegaan van 20% van de 245 toegestane woningen in het bouwvlak dat gerealiseerd wordt binnen een cirkel van 150 meter meter ten opzichte van het vulpunt en de opslagtanks. Het groepsrisico kan omlaag worden gebracht door een verlaging van het voornoemde percentage.

6.8 Voor- en nadelen van andere ruimtelijke ontwikkelingen

De beoogde ontwikkeling voorziet in de realisatie van woningen en kantoren. Andere ruimtelijke ontwikkelingen waarbij wordt voorzien in bebouwing, kenmerken zich in een vergelijkbare toename van het groepsrisico ter plekke. Deze ontwikkeling neemt de plaats over van een ziekenhuis. Dit is dan een verbetering bijvoorbeeld voor de zelfredzaamheid.

6.9 Mogelijkheden tot beperking van het groepsrisico

In de nabije toekomst kan het groepsrisico op verschillende wijzen worden beperkt. Ten eerste kan bij de bouwwijze rekening worden gehouden met brandwerend materiaal en splintervrij glas. Ten tweede kan worden onderzocht in hoeverre de invoering van venstertijden bij levering van LPG een mogelijke oplossing. Hierbij dient wel rekening gehouden te worden met de economische belangen van de inrichtinghouder. Ten derde kan in het meest vergaande scenario worden gekeken naar verplaatsen van het vulpunt dan wel het totale tankstation of beëindigen van de activiteiten op deze locatie. Het kiezen voor het laatstgenoemde scenario zou vooruitlopend op de overige twee mogelijkheden tot beperking van het groepsrisico echter buitenproportioneel zijn.

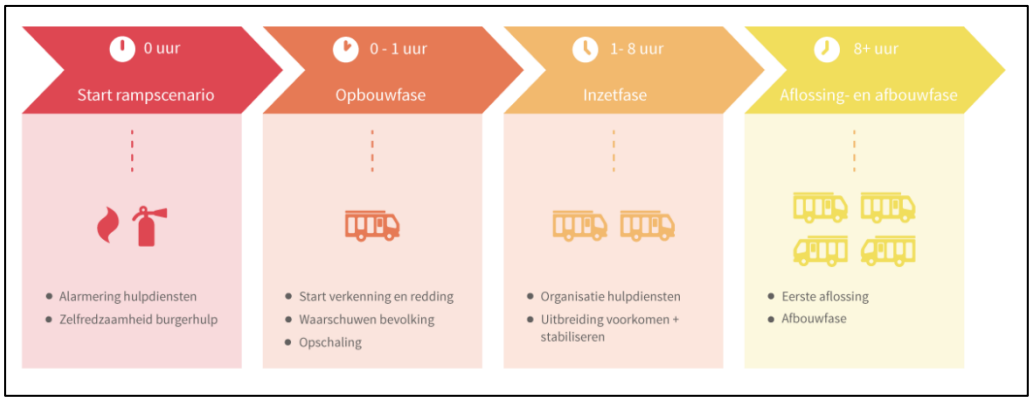
6.10 Beheersbaarheid / bestrijdbaarheid

Allereerst is het voor de bestrijdbaarheid van een ramp of zwaar ongeval van belang om de aanrijdtijden van de brandweer voor het plangebied te inventariseren. Vanuit de brandweerkazerne Velp is de locatie binnen 5 minuten te bereiken, vanuit de brandweerkazerne Rheden binnen 8 minuten. Geconcludeerd wordt dat het plangebied en diens directe omgeving goed bereikbaar is voor de brandweer. Hier dient de Veiligheidsregio advies op te geven.

Bij een calamiteit, waarbij toxische stoffen (kunnen) vrijkomen, zal de brandweer inzetten op het beperken of voorkomen van effecten. Deze inzet zal voornamelijk plaatsvinden bij de bron, door te proberen de toxische wolk neer te slaan. De brandweer richt zich dan niet direct op het bestrijden van effecten in of nabij het plangebied. De

mogelijkheden voor bestrijdbaarheid bij het toxische scenario worden daarom niet verder in beschouwing genomen.

Ten aanzien van de brandbare scenario's, zet de brandweer eveneens in op het beperken of voorkomen van effecten. Deze inzet zal voornamelijk plaatsvinden bij de bron, door de brand onder controle te brengen. De brandweer richt zich dan niet direct op het bestrijden van effecten in of nabij het plangebied.



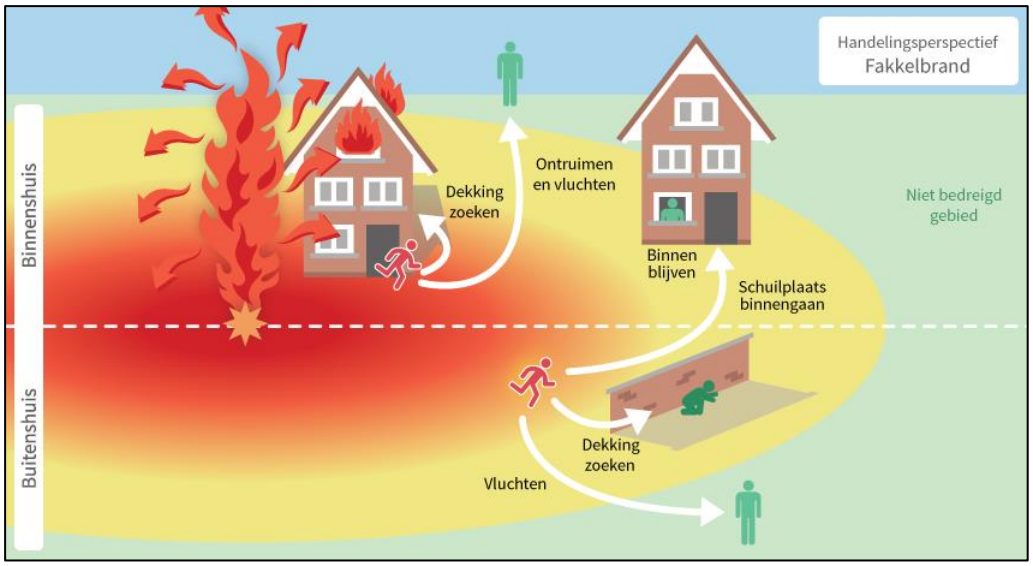
Verloop bij grootschalig brandweer optreden (Bron: Scenarioboekev.nl)

6.10.1 Bluswatervoorzieningen

Wel is het van belang dat zich in het plangebied voldoende bluswatervoorzieningen bevinden. De veiligheidsregio dient betrokken te worden bij de plaatsing van de bluswatervoorziening opdat deze voldoende aanwezig zijn na de herontwikkeling van het plangebied.

6.11 Zelfredzaamheid

Zelfredzaamheid is het zichzelf kunnen onttrekken aan een dreigend gevaar, zonder daadwerkelijke hulp van hulpverleningsdiensten. De mogelijkheden voor zelfredzaamheid bestaan globaal uit schuilen en ontvluchting. Het zelfredzame vermogen van personen in de buurt van een risicovolle bron is een belangrijke voorwaarde om grote effecten bij een incident te voorkomen.



Handelingsperspectief (Bron: Scenarioboekev.nl)

6.11.1 BHV

Om de zelfredzaamheid te vergroten dienen bij de voorzieningen ten alle tijden genoeg BHV'-ers ter plaatse te zijn. Deze BHV'-ers dienen op de hoogte te zijn van de verschillende risicoscenario's en de handelingsperspectieven per scenario. Het regelmatig trainen en het opleiden van voldoende BHV'-ers, conform Risico Inventarisatie en Evaluatie (RI&E) dient continu een aandachtspunt te zijn om mensen te kunnen helpen bij een calamiteit.

6.11.2 Alarmering

Bij een calamiteit, waarbij toxische stoffen (kunnen) vrijkomen en/of er een explosie plaatsvindt, is het belangrijk dat de aanwezigen in het plangebied worden geïnformeerd hoe te handelen bij dat incident. Hiervoor wordt gebruik gemaakt van de zogenaamde waarschuwings- en alarmeringspalen (WAS-palen) of NL-alert.

6.11.3 Schuilen

Bij het genoemde toxische incidentscenario is het advies om te schuilen in een gebouw en de ramen, deuren en ventilatieopeningen te sluiten. Immers, schuilen binnen de afgesloten bebouwing zal in beginsel de beste manier zijn om de calamiteit te overleven. Schuilen binnen de locatie is mogelijk binnen de nieuwbouw, zeker gezien het feit dat de bebouwing als gevolg van de hedendaagse energieprestatie-eisen goed geïsoleerd is en derhalve voldoet aan de nodige veiligheidseisen. Wel dient de ventilatie van de bebouwing mechanisch afgesloten te kunnen worden om schuilen binnen de bebouwing mogelijk te maken. Ten aanzien van de brandbare scenario's is het afhankelijk van de locatie van de calamiteit ten opzichte van de bebouwing of schuilen een goed handelingsperspectief is. Als de calamiteit in de directe omgeving van de bebouwing plaatsvindt moet die bebouwing ontruimd worden en kan er dus niet in geschuild worden. Ten aanzien van het explosiescenario wordt aangeraden geen of zo min mogelijk glasoppervlakten of openslaande ramen aan de risicozijde te realiseren.

6.11.4 Vluchten

Mocht vluchten noodzakelijk zijn, dan is het plangebied naar meerdere zijden te ontvluchten. Bestaande (vlucht)wegen van de risicobron af verschillen per risicobron. In het geval van een calamiteit aan het spoor ten noorden van de ontwikkellocatie kan er via de Broekstraat onder de autosnelweg A12 door gevlucht worden in zuidelijke richting. Het geval van een calamiteit aan de autosnelweg A348 moet er in noordelijke/westelijke richting gevlucht worden via de Waterstraat of de IJsselstraat. In het geval van een calamiteit aan de autosnelweg A12 kan er in noordelijke richting gevlucht worden via de IJsselstraat of President Kennedylaan.

6.12 Conclusie

In het voorliggende rapport zijn aan de hand van het wettelijk kader alle mogelijke risicobronnen in de nabijheid van de ontwikkellocatie in beeld gebracht en daar waar vereist nader onderzocht. Het eerste advies van de Veiligheidsregio Gelderland Midden is verwerkt in het voorgaande. Dit advies dient te worden aangevuld met een beoordeling van het onderzoek naar het LPG-tankstation (PM). Uitgaande van de hiervoor opgenomen verantwoording van het groepsrisico bestaat er vanuit het aspect externe veiligheid geen belemmering voor de beoogde ontwikkeling.

Bijlage I: QRA weg, huidige situatie

Rapportage RBM II

Project:	Project onbekend
Versie RBM 2.4:	2.4.2017 Build: 33
Releasedatum RBM:	19-12-2016
Rapport gegenereerd op:	11-04-2023 13:29:36

Inhoudsopgave

Titelpagina 1
Inhoud 2
1. Projectgegevens 3
1.1 Samenvatting 3
1.2 Contouren 3
1.3 Versies 3
1.4 Werkgebied 4
1.5 Algemene gegevens 4
1.6 Weer 4
1.6.1 Algemene weergegevens 4
1.6.2 Meteorologische gegevens 5
2. Situatieplot 6
3. Groepsrisico 7
3.1 Groepsrisicocurve 7
3.2 Kenmerken van het groepsrisico 8
4. Route en transportgegevens 9
5. Bouwvlakken 11

1. Projectgegevens' Project onbekend'

1.1 Samenvatting

Beschrijving	Waarde	Eenheid
Naam	Project onbekend	
Omschrijving	-	
Modaliteit	Weg	
Weerstation	Deelen	
Lengte van de totale route	2816	m
Berekend	PR en GR berekend	

1.2 Contouren

Beschrijving	Gemiddelde afstand tot de contouren	Oppervlak onder de contouren
	m	m2
A12 (G11)	A12 (G11) - A12 (G12), (2 trajecten).	
10-8 contour	316,4	2096715
10-7 contour	86	507841
10-6 contour	14	79546

1.3 Versies

Onderdeel	Versie	Datum
RBM_II_v24.exe	2.4.2017 Build: 33	19-12-2016
RBM_23_Conversie.exe	2.2.0 Build: 884	8-11-2016
Helpbestand	2.4.1	14-12-2016
Pop.service filter	ps20160701	2016/11/1
Scenariobestand	scn20160701	20160701
Stofgegevens	stf20160701	20160701
Transportmiddelen	tm20160701	20160701
Systeemdatum		11-4-2023

1.4 Werkgebied

Punt	Waarde
X-coördinaat van het meest ZW punt	193850
Y-coördinaat van het meest ZW punt	443100
Grootte van het werkgebied	2700

1.5 Algemene gegevens

Eigenschap	Waarde
Naam	Project onbekend
Omschrijving	-
Uitgevoerd door:	
Naam	-
Telefoon	-
Emailadres	-
Bedrijf	-
Adres	-
Postcode	0000AA
Plaats	-
In opdracht van:	
Naam	-
Telefoon	-
Emailadres	-
Bedrijf	-
Adres	-
Postcode	0000AA
Plaats	-

1.6 Weer

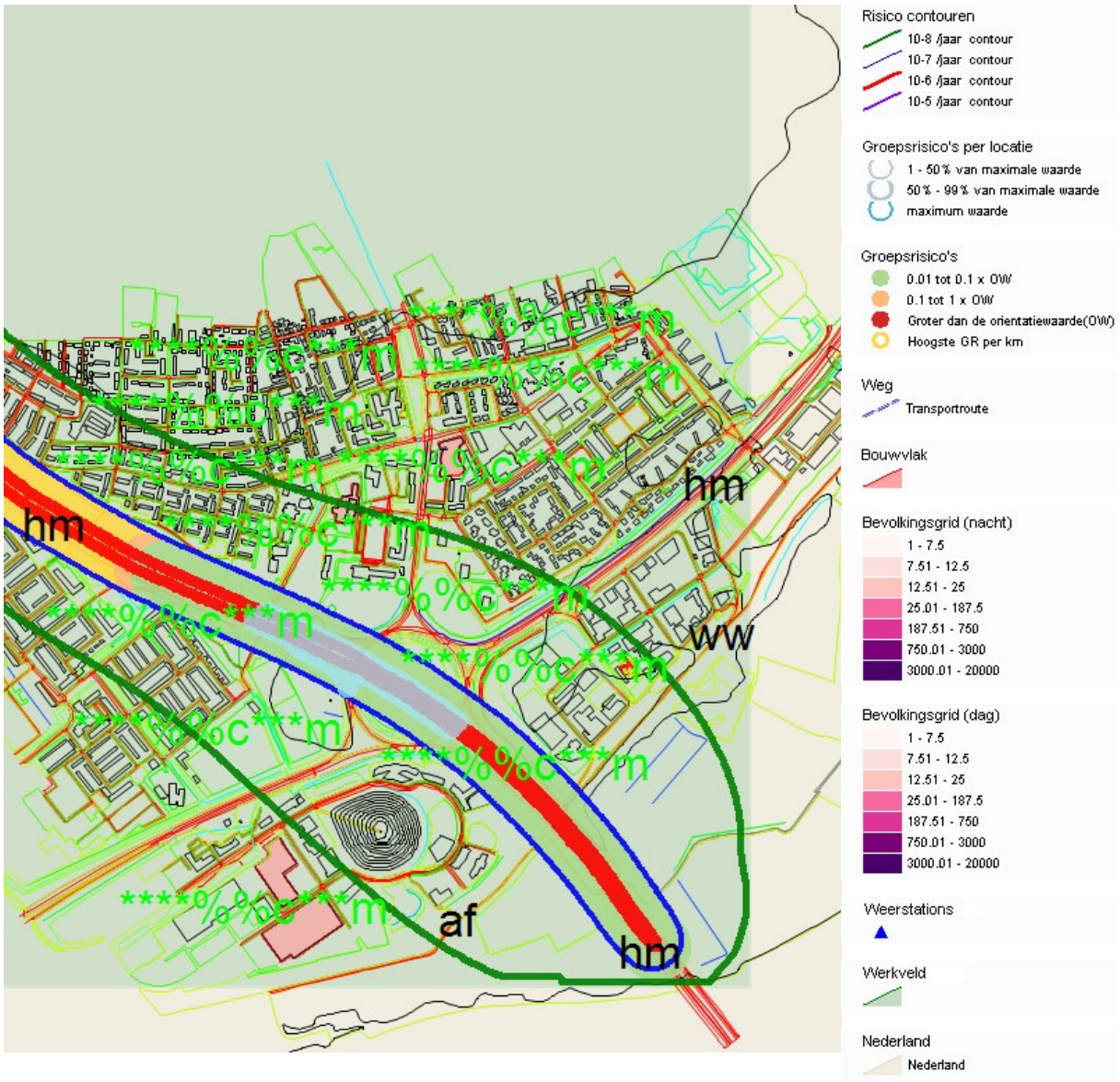
1.6.1 Algemene weergegevens

Eigenschap	Waarde
Weerstation	Deelen
Aantal windrichtingen	12
Aantal weerklassen	6
Begin van de dag	8:00
Begin van de nacht	18:30

1.6.2 Meteorologische gegevens

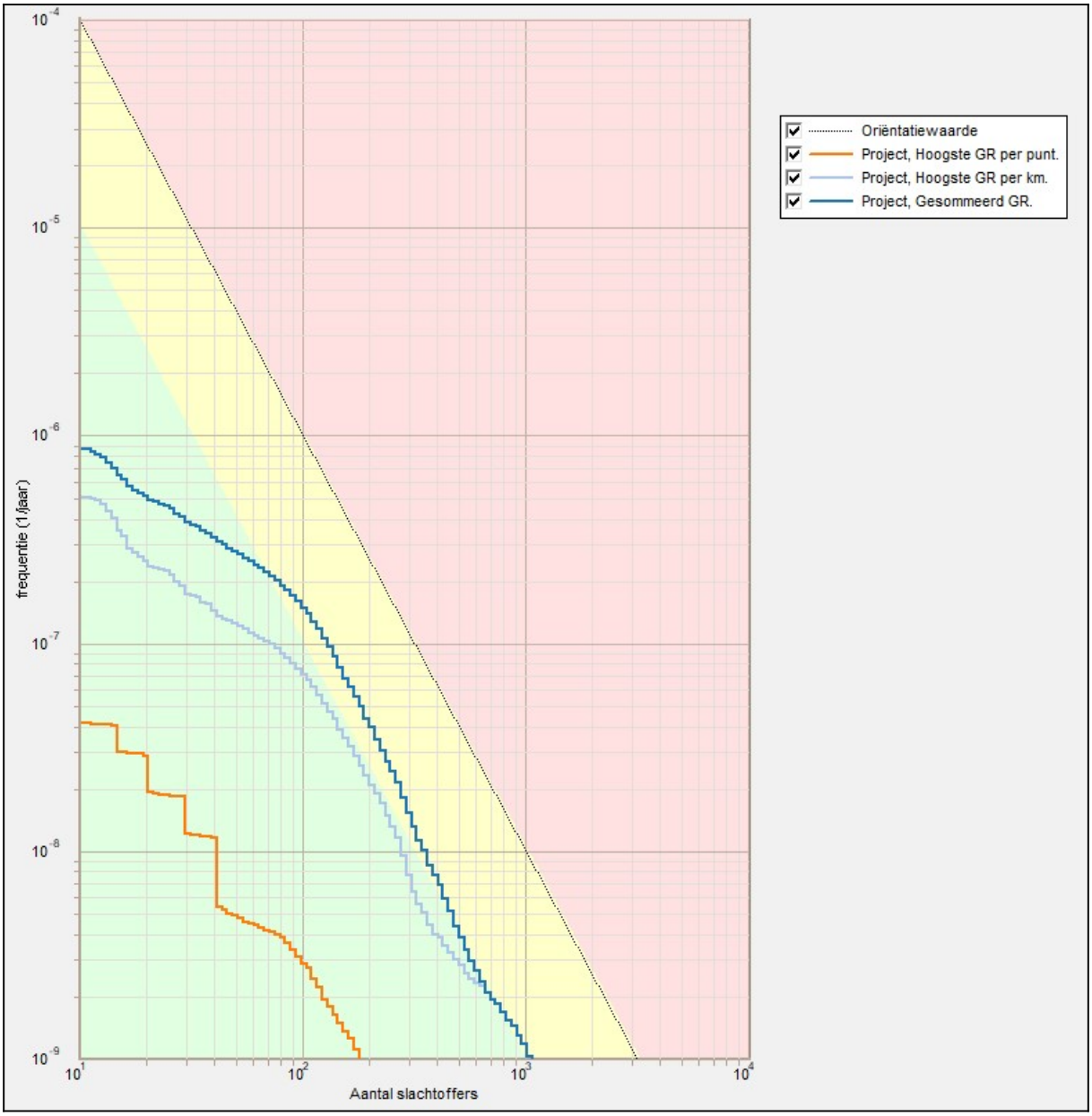
		stabiliteit, windsnelheid					
		B	D			E	F
Periode	Richting	3	1,5	5	9	5	1,5
Dag	1	0,012	0,012	0,015	0,008	0,000	0,000
	2	0,021	0,015	0,014	0,007	0,000	0,000
	3	0,032	0,016	0,021	0,016	0,000	0,000
	4	0,029	0,012	0,019	0,016	0,000	0,000
	5	0,021	0,009	0,014	0,008	0,000	0,000
	6	0,019	0,013	0,021	0,012	0,000	0,000
	7	0,014	0,015	0,027	0,021	0,000	0,000
	8	0,016	0,019	0,046	0,045	0,000	0,000
	9	0,017	0,018	0,049	0,064	0,000	0,000
	10	0,011	0,014	0,036	0,050	0,000	0,000
	11	0,012	0,013	0,031	0,034	0,000	0,000
	12	0,013	0,012	0,021	0,023	0,000	0,000
Nacht	1	0,000	0,014	0,007	0,002	0,003	0,024
	2	0,000	0,015	0,011	0,005	0,006	0,028
	3	0,000	0,018	0,027	0,014	0,022	0,034
	4	0,000	0,014	0,023	0,010	0,017	0,035
	5	0,000	0,017	0,015	0,004	0,012	0,042
	6	0,000	0,015	0,019	0,010	0,006	0,024
	7	0,000	0,017	0,023	0,018	0,005	0,015
	8	0,000	0,021	0,038	0,035	0,009	0,021
	9	0,000	0,020	0,037	0,043	0,008	0,017
	10	0,000	0,016	0,025	0,023	0,006	0,014
	11	0,000	0,014	0,013	0,010	0,003	0,012
	12	0,000	0,013	0,009	0,004	0,002	0,018

2. Situatieplot



3. Groepsrisico

3.1 Groepsrisicocurve



3.2 Kenmerken van het groepsrisico

FN-curve	Normwaarde (N:F)	Max. F (N:F)	Max. N (N:F)	Verw.waarde
Project, Hoogste GR per punt.	0,00004 (169 : 1,3E-009)	4,1E-008 (11 : 4,1E-008)	179 (179 : 1,1E-009)	1,54E-006
Project, Hoogste GR per km.	0,00123 (1018 : 1,2E-009)	5,0E-007 (11 : 5,0E-007)	1075 (1075 : 1,0E-009)	2,63E-005
Project, Gesommeerd GR.	0,00179 (144 : 8,7E-008)	8,6E-007 (11 : 8,6E-007)	1075 (1075 : 1,0E-009)	5,06E-005

4. Route en transportgegevens Modaliteit: Weg

Naam	Type traject	Breedte	Frequenti	Relatie		Lengte	Stof	#	Transp. middel	Transportverdeling	
				route	stof					Dag	Werkweek
		m	1/jaar	traject ID	traject ID	m		1/jaar		-	-
1 A12 (G11)	Autosnelweg	25	8,3E-8	Niet verbonden	Niet verbonden	1687					
							LF1 (brandbare vloeistof)	19871	Tankwagen (brandb. vloeistof)	0,61	1
							LF2 (zeer brandbare vloeistof)	65359	Tankwagen (brandb. vloeistof)	0,61	1
							LT1 (giftige vloeistof cat. 1)	250	Tankwagen (tox. vloeistof)	0,61	1
							LT2 (giftige vloeistof cat. 2)	1627	Tankwagen (tox. vloeistof)	0,61	1
							GF2 (brandbaar gas)	195	Tankwagen (brandb. gas)	0,61	1
							GF3 (zeer brandbaar gas)	3428	Tankwagen (brandb. gas)	0,61	1
							GT4 (giftig gas cat. 4)	96	Tankwagen (tox. gas)	0,61	1
2 A12 (G12)	Autosnelweg	25	8,3E-8	1	Niet verbonden	1129					
							LF1 (brandbare vloeistof)	14967	Tankwagen (brandb. vloeistof)	0,61	1
							LF2 (zeer brandbare vloeistof)	27875	Tankwagen (brandb. vloeistof)	0,61	1
							LT1 (giftige vloeistof cat. 1)	259	Tankwagen (tox. vloeistof)	0,61	1
							LT2 (giftige vloeistof cat. 2)	1188	Tankwagen (tox. vloeistof)	0,61	1
							GF2 (brandbaar gas)	198	Tankwagen (brandb. gas)	0,61	1
							GF3 (zeer brandbaar gas)	4000	Tankwagen (brandb. gas)	0,61	1
							GT4 (giftig gas cat. 4)	198	Tankwagen (tox. gas)	0,61	1

5. Bouwvlakken

Naam	Omschrijving	Oppervlak	Herkomst gegevens	Gebruiksfunctie	Aanwezigen			Fractie buitenshuis		Aanwezigheid		Aanwezigheid per dag	# situaties
					Capaciteit	Dag	Nacht	Dag	Nacht	Vanaf	Tot		
		m2			1 / m2	-	-	-	-	uu : mm	uu : mm		1/jaar
0275100000101757_woonend	wonen	5655	RBM v23										
				Woonbebouwing	0.026	0,5	1	0,07	0,01	0:00	24:00	m,di,w,do,vr,za,zo,	NVT
0275100000000291_onderwijs	onderw	10169	RBM v23										
				Bedrijven dagdienst	0.24	1	0	0,07	0	8:00	18:30	m,di,w,do,vr,	NVT
0202100000852734_kantoor	kantor	19723	RBM v23										
				Bedrijven dagdienst	0.0057	1	0	0,07	0	8:00	18:30	m,di,w,do,vr,	NVT
0275100000007421_gezond	zieken	4798,8	RBM v23										
				Bedrijven continu	0.11	0	1	0,07	0,01	0:00	24:00	m,di,w,do,vr,za,zo,	NVT
0202100000272148_winkel	winkel	11384	RBM v23										
				Bedrijven continu	0.062	0	1	0,07	0,01	0:00	24:00	m,di,w,do,vr,za,zo,	NVT
0202100000852734_industrie	plgzwr	19723	RBM v23										

Naam	Omschrijving	Oppervlak	Herkomst gegevens	Gebruiksfunctie	Aanwezigen			Fractie buitenshuis		Aanwezigheid		Aanwezigheid per dag	# situaties
					Capaciteit	Dag	Nacht	Dag	Nacht	Vanaf	Tot		
		m2			1 / m2	-	-	-	-	uu : mm	uu : mm		1/jaar
				Bedrijven continu	0.0043	1	0,62057032	0,07	0,01	0:00	24:00	m,di,w,do,vr,za,zo,	NVT
0275100000101757_winkel	winkel	5655	RBM v23										
				Bedrijven continu	0.09	0	1	0,07	0,01	0:00	24:00	m,di,w,do,vr,za,zo,	NVT
0202100000852734_bijeen	beurze	19723	RBM v23										
				Evenement	0.038	1	0	0,25	0,1	8:00	18:30	m,di,w,do,vr,	15,77143
				Evenement	0.027	0	1	0,25	0,1	0:00	8:00	m,di,w,do,vr,	8,17778
				Evenement	0.027	0	1	0,25	0,1	18:30	24:00	m,di,w,do,vr,	8,17778
0202100000852734_bijeen	beurze	19723	RBM v23										
				Evenement	0.038	1	0	0,25	0,1	8:00	18:30	za,zo,	39,42857
				Evenement	0.027	0	1	0	0,1	0:00	8:00	za,zo,	20,44444
				Evenement	0.027	0	1	0	0,1	18:30	24:00	za,zo,	20,44444

Bijlage II: QRA weg, toekomstige situatie

Rapportage RBM II

Project:	Project onbekend
Versie RBM 2.4:	2.4.2017 Build: 33
Releasedatum RBM:	19-12-2016
Rapport gegenereerd op:	11-04-2023 14:09:55

Inhoudsopgave

Titelpagina 1
Inhoud 2
1. Projectgegevens 3
1.1 Samenvatting 3
1.2 Contouren 3
1.3 Versies 3
1.4 Werkgebied 4
1.5 Algemene gegevens 4
1.6 Weer 4
1.6.1 Algemene weergegevens 4
1.6.2 Meteorologische gegevens 5
2. Situatieplot 6
3. Groepsrisico 7
3.1 Groepsrisicocurve 7
3.2 Kenmerken van het groepsrisico 8
4. Route en transportgegevens 9
5. Bouwvlakken 11

1. Projectgegevens' Project onbekend'

1.1 Samenvatting

Beschrijving	Waarde	Eenheid
Naam	Project onbekend	
Omschrijving	-	
Modaliteit	Weg	
Weerstation	Deelen	
Lengte van de totale route	2816	m
Berekend	PR en GR berekend	

1.2 Contouren

Beschrijving	Gemiddelde afstand tot de contouren	Oppervlak onder de contouren
	m	m2
A12 (G11)	A12 (G11) - A12 (G12), (2 trajecten).	
10-8 contour	316,4	2096715
10-7 contour	86	507841
10-6 contour	14	79546

1.3 Versies

Onderdeel	Versie	Datum
RBM_II_v24.exe	2.4.2017 Build: 33	19-12-2016
RBM_23_Conversie.exe	2.2.0 Build: 884	8-11-2016
Helpbestand	2.4.1	14-12-2016
Pop.service filter	ps20160701	2016/11/1
Scenariobestand	scn20160701	20160701
Stofgegevens	stf20160701	20160701
Transportmiddelen	tm20160701	20160701
Systeemdatum		11-4-2023

1.4 Werkgebied

Punt	Waarde
X-coördinaat van het meest ZW punt	193850
Y-coördinaat van het meest ZW punt	443100
Grootte van het werkgebied	2700

1.5 Algemene gegevens

Eigenschap	Waarde
Naam	Project onbekend
Omschrijving	-
Uitgevoerd door:	
Naam	-
Telefoon	-
Emailadres	-
Bedrijf	-
Adres	-
Postcode	0000AA
Plaats	-
In opdracht van:	
Naam	-
Telefoon	-
Emailadres	-
Bedrijf	-
Adres	-
Postcode	0000AA
Plaats	-

1.6 Weer

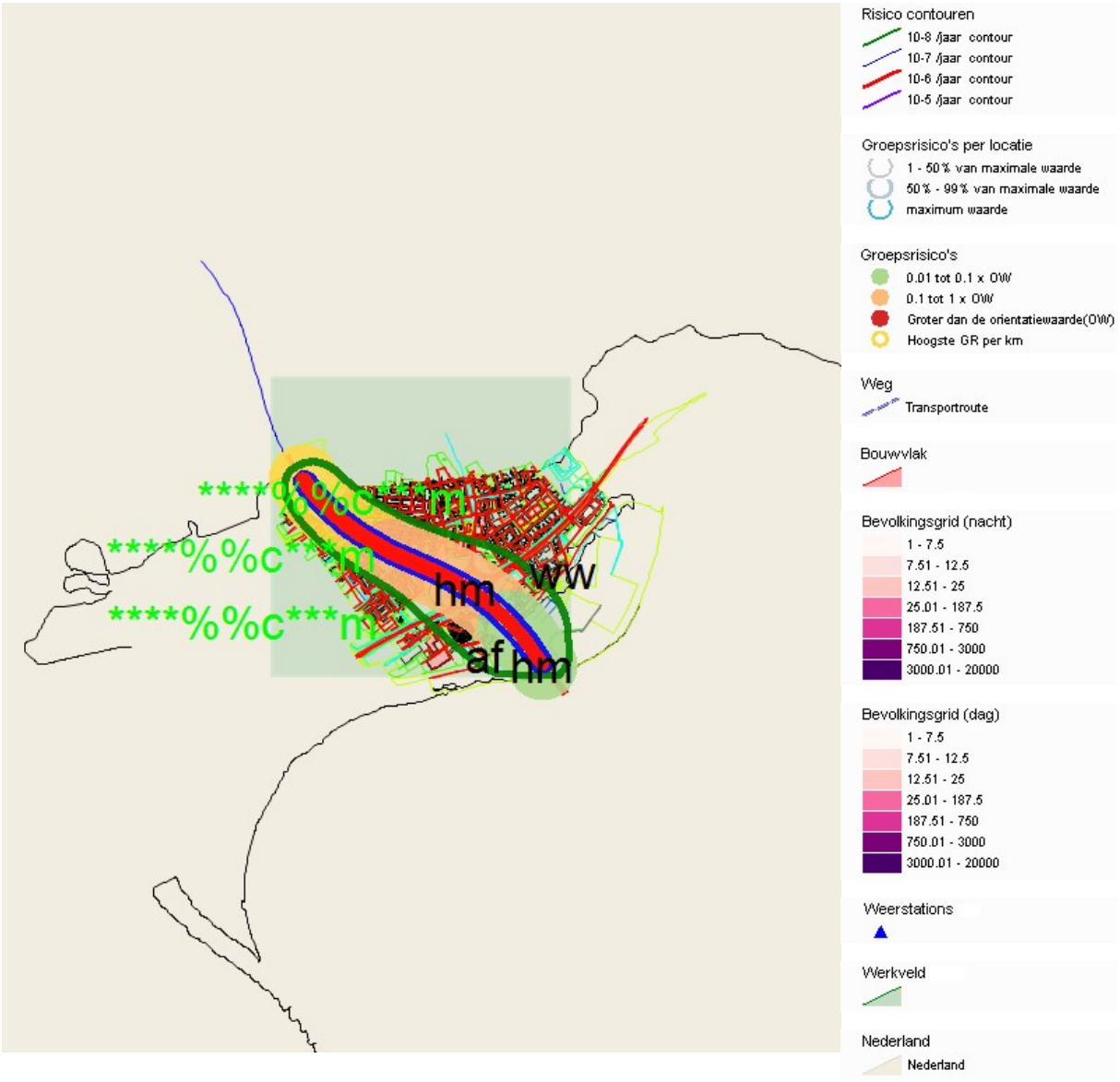
1.6.1 Algemene weergegevens

Eigenschap	Waarde
Weerstation	Deelen
Aantal windrichtingen	12
Aantal weerklassen	6
Begin van de dag	8:00
Begin van de nacht	18:30

1.6.2 Meteorologische gegevens

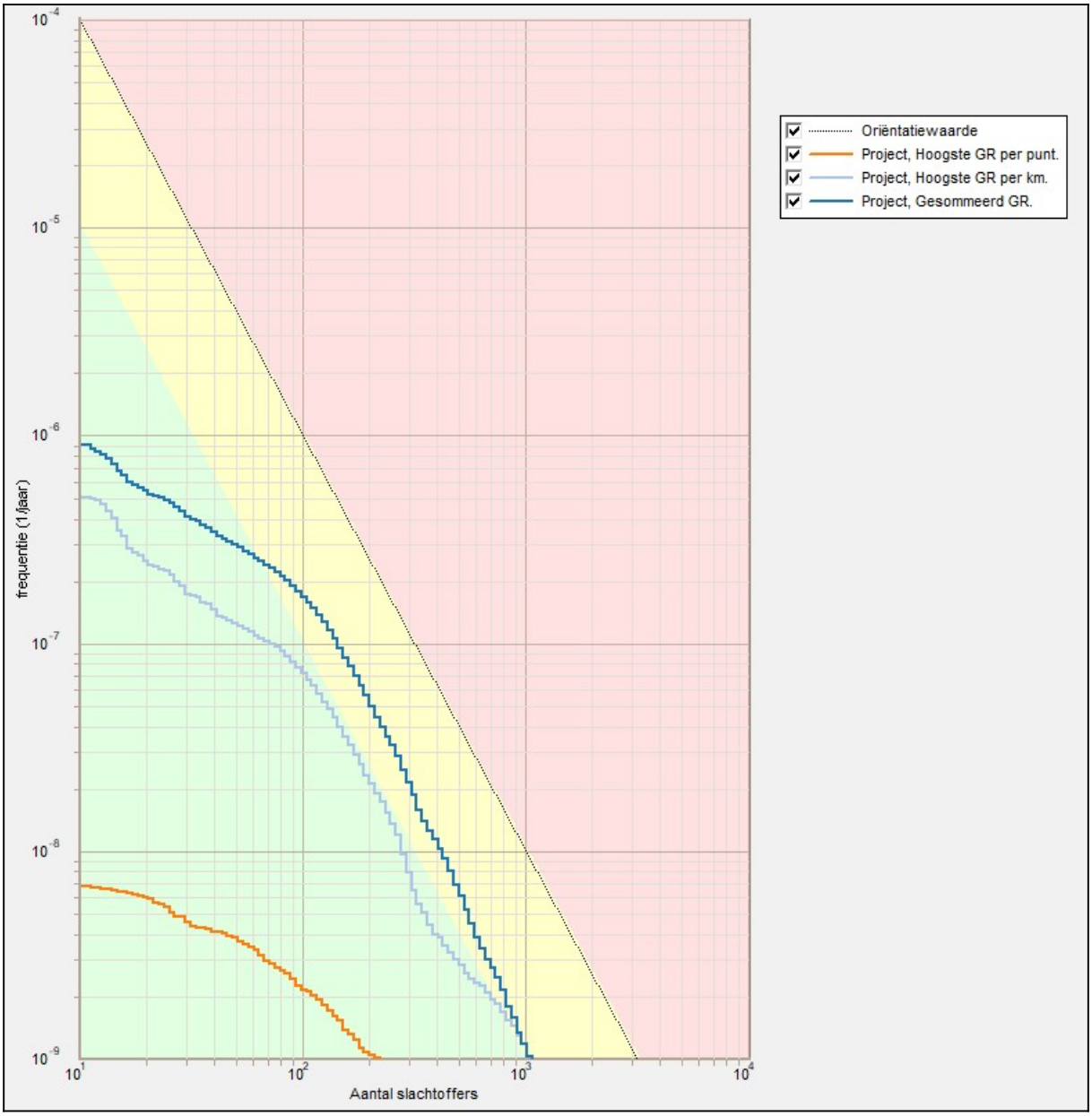
		stabiliteit, windsnelheid					
		B	D			E	F
Periode	Richting	3	1,5	5	9	5	1,5
Dag	1	0,012	0,012	0,015	0,008	0,000	0,000
	2	0,021	0,015	0,014	0,007	0,000	0,000
	3	0,032	0,016	0,021	0,016	0,000	0,000
	4	0,029	0,012	0,019	0,016	0,000	0,000
	5	0,021	0,009	0,014	0,008	0,000	0,000
	6	0,019	0,013	0,021	0,012	0,000	0,000
	7	0,014	0,015	0,027	0,021	0,000	0,000
	8	0,016	0,019	0,046	0,045	0,000	0,000
	9	0,017	0,018	0,049	0,064	0,000	0,000
	10	0,011	0,014	0,036	0,050	0,000	0,000
	11	0,012	0,013	0,031	0,034	0,000	0,000
	12	0,013	0,012	0,021	0,023	0,000	0,000
Nacht	1	0,000	0,014	0,007	0,002	0,003	0,024
	2	0,000	0,015	0,011	0,005	0,006	0,028
	3	0,000	0,018	0,027	0,014	0,022	0,034
	4	0,000	0,014	0,023	0,010	0,017	0,035
	5	0,000	0,017	0,015	0,004	0,012	0,042
	6	0,000	0,015	0,019	0,010	0,006	0,024
	7	0,000	0,017	0,023	0,018	0,005	0,015
	8	0,000	0,021	0,038	0,035	0,009	0,021
	9	0,000	0,020	0,037	0,043	0,008	0,017
	10	0,000	0,016	0,025	0,023	0,006	0,014
	11	0,000	0,014	0,013	0,010	0,003	0,012
	12	0,000	0,013	0,009	0,004	0,002	0,018

2. Situatieplot



3. Groepsrisico

3.1 Groepsrisicocurve



3.2 Kenmerken van het groepsrisico

FN-curve	Normwaarde (N:F)	Max. F (N:F)	Max. N (N:F)	Verw.waarde
Project, Hoogste GR per punt.	0,00005 (222 : 1,0E-009)	6,8E-009 (11 : 6,8E-009)	222 (222 : 1,0E-009)	7,42E-007
Project, Hoogste GR per km.	0,00123 (1018 : 1,2E-009)	5,0E-007 (11 : 5,0E-007)	1075 (1075 : 1,0E-009)	2,65E-005
Project, Gesommeerd GR.	0,00225 (189 : 6,3E-008)	9,0E-007 (11 : 9,0E-007)	1075 (1075 : 1,0E-009)	5,66E-005

4. Route en transportgegevens Modaliteit: Weg

Naam	Type traject	Breedte	Frequenti	Relatie		Lengte	Stof	#	Transp. middel	Transportverdeling	
				route	stof					Dag	Werkweek
		m	1/jaar	traject ID	traject ID	m		1/jaar		-	-
1 A12 (G11)	Autosnelweg	25	8,3E-8	Niet verbonden	Niet verbonden	1687					
							LF1 (brandbare vloeistof)	19871	Tankwagen (brandb. vloeistof)	0,61	1
							LF2 (zeer brandbare vloeistof)	65359	Tankwagen (brandb. vloeistof)	0,61	1
							LT1 (giftige vloeistof cat. 1)	250	Tankwagen (tox. vloeistof)	0,61	1
							LT2 (giftige vloeistof cat. 2)	1627	Tankwagen (tox. vloeistof)	0,61	1
							GF2 (brandbaar gas)	195	Tankwagen (brandb. gas)	0,61	1
							GF3 (zeer brandbaar gas)	3428	Tankwagen (brandb. gas)	0,61	1
							GT4 (giftig gas cat. 4)	96	Tankwagen (tox. gas)	0,61	1
2 A12 (G12)	Autosnelweg	25	8,3E-8	1	Niet verbonden	1129					
							LF1 (brandbare vloeistof)	14967	Tankwagen (brandb. vloeistof)	0,61	1
							LF2 (zeer brandbare vloeistof)	27875	Tankwagen (brandb. vloeistof)	0,61	1
							LT1 (giftige vloeistof cat. 1)	259	Tankwagen (tox. vloeistof)	0,61	1
							LT2 (giftige vloeistof cat. 2)	1188	Tankwagen (tox. vloeistof)	0,61	1
							GF2 (brandbaar gas)	198	Tankwagen (brandb. gas)	0,61	1
							GF3 (zeer brandbaar gas)	4000	Tankwagen (brandb. gas)	0,61	1
							GT4 (giftig gas cat. 4)	198	Tankwagen (tox. gas)	0,61	1

5. Bouwvlakken

Naam	Omschrijving	Oppervlak	Herkomst gegevens	Gebruiksfunctie	Aanwezigen			Fractie buitenshuis		Aanwezigheid		Aanwezigheid per dag	# situaties
					Capaciteit	Dag	Nacht	Dag	Nacht	Vanaf	Tot		
		m2			1 / m2	-	-	-	-	uu : mm	uu : mm		1/jaar
0275100000101757_woonend	wonen	5655	RBM v23										
				Woonbebouwing	0.026	0,5	1	0,07	0,01	0:00	24:00	m,di,w,do,vr,za,zo,	NVT
0275100000000291_onderwijs	onderw	10169	RBM v23										
				Bedrijven dagdienst	0.24	1	0	0,07	0	8:00	18:30	m,di,w,do,vr,	NVT
0202100000852734_kantoor	kantor	19723	RBM v23										
				Bedrijven dagdienst	0.0057	1	0	0,07	0	8:00	18:30	m,di,w,do,vr,	NVT
0275100000007421_gezond	zieken	4798,8	RBM v23										
				Bedrijven continu	0.11	0	1	0,07	0,01	0:00	24:00	m,di,w,do,vr,za,zo,	NVT
0202100000272148_winkel	winkel	11384	RBM v23										
				Bedrijven continu	0.062	0	1	0,07	0,01	0:00	24:00	m,di,w,do,vr,za,zo,	NVT
0202100000852734_industrie	plgzwr	19723	RBM v23										

Naam	Omschrijving	Oppervlak	Herkomst gegevens	Gebruiksfunctie	Aanwezigen			Fractie buitenshuis		Aanwezigheid		Aanwezigheid per dag	# situaties
					Capaciteit	Dag	Nacht	Dag	Nacht	Vanaf	Tot		
		m2			1 / m2	-	-	-	-	uu : mm	uu : mm		1/jaar
				Bedrijven continu	0.0043	1	0,62057032	0,07	0,01	0:00	24:00	m,di,w,do,vr,za,zo,	NVT
027510000010175 7_winkel	winkel	5655	RBM v23										
				Bedrijven continu	0.09	0	1	0,07	0,01	0:00	24:00	m,di,w,do,vr,za,zo,	NVT
020210000085273 4_bijeen	beurze	19723	RBM v23										
				Evenement	0.038	1	0	0,25	0,1	8:00	18:30	m,di,w,do,vr,	15,77143
				Evenement	0.027	0	1	0,25	0,1	0:00	8:00	m,di,w,do,vr,	8,17778
				Evenement	0.027	0	1	0,25	0,1	18:30	24:00	m,di,w,do,vr,	8,17778
020210000085273 4_bijeen	beurze	19723	RBM v23										
				Evenement	0.038	1	0	0,25	0,1	8:00	18:30	za,zo,	39,42857
				Evenement	0.027	0	1	0	0,1	0:00	8:00	za,zo,	20,44444
				Evenement	0.027	0	1	0	0,1	18:30	24:00	za,zo,	20,44444
bouwvlak nieuwbouw	Niet ingevuld	63948	RBM v24										
				Woonbebouwing	0.03	0,5	1	0,07	0,01	0:00	24:00	m,di,w,do,vr,za,zo,	NVT
				Bedrijf dagdienst	0.0031	1	0	0,05	0	8:00	18:30	m,di,w,do,vr,	NVT

Bijlage III: Rapportage LPG-berekeningsmodule

Disclaimer

De LPG-rekentool biedt naast een groepsrisicoberekening volgens de kansen gebaseerd op de Regeling externe veiligheid inrichtingen (de wettelijk verankerde veiligheidssituatie) de mogelijkheid een groepsrisicoberekening uit te voeren op basis van bevoorrading door een LPG-tankwagen met hittewerende coating.

Dit betekent dat de LPG-rekentool nu de mogelijkheid biedt om te rekenen met:
• Situatie met bevoorrading door een LPG-tankwagen zonder hittewerende coating;
• Situatie met bevoorrading door een LPG-tankwagen met hittewerende coating;
• Situatie met zowel bevoorrading door een LPG-tankwagen met als zonder hitterwerende coating (de tool geeft beide fN-curves).

BETROUWBAARHEID BEREKENING

- Groepsrisicoberekening gebaseerd op bevoorrading door een LPG-tankwagen zonder hittewerende coating
Indien de entree-criteria in het begin van de invulbladen van de rekentool juist worden ingevuld, dan heeft het rekenresultaat van de LPG-rekentool een zeer hoge, met een QRA te vergelijken, betrouwbaarheid.

- Groepsrisicoberekening gebaseerd op bevoorrading door een LPG-tankwagen met hittewerende coating
Het integreren van de convenantmaatregelen maakt het niet mogelijk om uitkomsten te genereren met een vergelijkbare betrouwbaarheid als bij de berekening zonder deze maatregelen.

De verminderde betrouwbaarheid wordt veroorzaakt doordat bij de situatie zonder convenantmaatregelen sprake is van één zeer dominant scenario, de Bleve. Dit scenario dicteert vrijwel de gehele uitkomst. Door deconvenantmaatregelen is het Bleve-scenario van sterk verminderd belang. Ook is de bijdrage van de losslang in de risicoberekening sterk gereduceerd. Door het wegvallen van deze ‘bovenliggende’ risicoscenario’s, wordt het voorheen onderliggende scenario, het ontwijken van gaswolk bij de ondergrondse tank, mede bepalend. De verspreiding van deze gaswolk en de plaats van ontsteking van deze wolk, wordt beïnvloed door de windrichting en de locatiespecifieke aanwezigheid van ontstekingsbronnen. Het effect op het GR van de gaswolk (zowel directe ontsteking als vertraagde onsteking) is met complexe wiskundige formules benaderd en is daarmee niet zo eenvoudig en precies berekend als bij de Bleve scenario's. Het is daarom aannemelijk te veronderstellen dat de nauwkeurigheid en betrouwbaarheid van de groepsrisicoberekening op basis van bevoorrading door een LPG-tankwagen met hittewerende coating iets lager is dan de groepsrisicoberekening zonder deze maatregelen.

Overigens wordt opgemerkt dat bij de groepsrisicoberekening op basis van bevoorrading door een LPG-tankwagen met hittewerende coating als laatste stap voor de presentatie van het resultaat een veiligheidsfactor toegepast is waardoor het GR minimaal gelijk is, en in andere gevallen hoger ligt dan de GR-curve berekend met Safeti-NL (voor slachtofferaantallen hoger dan 13).

Daarom: Indien de berekening op basis van bevoorrading door een LPG-tankwagen met hittewerende coating volledig betrouwbaar moet zijn, of wanneer de uitkomst zeer nabij de oriëntatiewaarde ligt, wordt het uitvoeren van een volwaardige QRA met Safeti-NL aanbevolen.

Basisgegevens

Project	**Velp IJssel District**
Berekeningscode	231101-144719-gt63q

Locatie LPG-tankstation

Straat	President Kennedylaan
Huisnummer	108a
Postcode	6883AX

Berekening uitgevoerd door

Naam organisatie	SAB adviseurs
Naam persoon	SAB adviseurs
Telefoonnummer	026 â€“ 357
Datum berekening	2023-11-01

Overig

Alleen een groepsrisicoberekening gebaseerd op bevoorrading door een LPG-tankwagen met hittewerende coating.	Ja

Toepasbaarheid

Tankstation

1. LPG-vulpunt, voorraadtank en afleverzuil maken onderdeel uit van één openbaar tankstation?	Ja
2. Worden op het LPG-tankstation ook nog één of meer van de volgende stoffen verladen - Waterstof	Nee
3. LPG-voorraadtank wordt bevoorraad met LPG-tankwagens?	Ja
4. Eén LPG-vulpunt bedient één LPG-voorraadtank?	Ja
5. LPG-voorraadtank heeft een volume van 20 m3 of 40 m3 ?	Ja
6. LPG-voorraadtank is in de grond ingegraven of ingeterpt?	Ja
7. De afstand van het LPG-vulpunt tot aan de LPG-voorraadtank bedraagt	10-50m
8. Zijn er venstertijden van toepassing op de laadtijden van de LPG-tankwagen?	Nee
9. De LPG-doorzet is in de milieuvergunning beperkt tot 500 m3, 1000 m3 of 1.500 m3?	Ja
10. Bevinden zich mensen (niet behorend tot de inrichting van het LPG-tankstation) binnen een cirkel rondom het vulpunt (eventueel ondergrondse tank) met een straal van 25 meter?	Nee

Bevolking

Binnen een straal van 150 meter van het vulpunt of ondergrondse tank komen de volgende items voor:

Verzorgingstehuis, verpleegtehuis, ziekenhuis, kinderdagverblijf	
Evenementenhal, congrescentrum, dierentuin	
Bioscoop, theater, (voetbal)stadion	
Zwembad, sporthal, tennisbaan	
Of andere functies met afwijkende verblijfstijden	

De rekentool is geschikt voor deze situatie

Technische gegevens

Aanrijkans

De opstelplaats van de tankwagen	is gelegen op een (wegrij-) strook naast een weg waarbij de toegestane snelheid maximaal 70 km/h bedraagt

Omgevingsbrand

1. Afstand tussen afleverzuil LPG en LPG-vulpunt:
17,5 meter of meer
2. Afstand tussen afleverzuil benzine en LPG-vulpunt:
5 meter of meer
3. Afstand tussen opstelplaats benzine tankauto en LPG-vulpunt:
25 meter of meer
4. Hoogte gebouw tankstation:
tussen 5 en 10 meter
5. Is het tankstation voorzien van brandwerende voorzieningen (30 minuten brandwerende wanden) en maximaal 50% gevelopeningen? :
Ja
6. Afstand tussen gebouw tankstation en LPG-vulpunt:
10 meter of meer

LPG groepsrisico berekeningsmodule

Project: Velp IJssel District

Omgevingsinput vulpunt

Groepsberekening 1

Naam groepsberekening	Huidige situatie
LPG-doorzet per jaar (m3)	1000
Inhoud ondergrondse tank (m3)	40
Actuele situatie	Ja

Schil 1 : Afstand 0 - 100 meter

Omgevingsfactor	Invoer aantal	Invoer aantal personen (100 %)	Aantal personen dag	Aantal personen nacht
Woningen [aantal]	0	0	0	0
Kantoren, 40 uur [bruto vloeroppervlak m2]	0	0	0	0
Industriegebieden laag, 40 uur [ha]	0	0	0	0
Industriegebieden midden, 40 uur [ha]	0	0	0	0
Industriegebieden hoog, 40 uur [ha]	0	0	0	0
Industriegebieden laag, 7/24 [ha]	0	0	0	0
Industriegebieden midden, 7/24 [ha]	0	0	0	0
Industriegebieden hoog, 7/24 [ha]	0	0	0	0
Scholen, 40 uur		0	0	0
Totaal aanwezigen			260	199
Totaal			**260**	**199**

LPG groepsrisico berekeningsmodule

Project: Velp IJssel District

Omgevingsinput vulpunt

Groepsberekening 1

Naam groepsberekening	Huidige situatie
LPG-doorzet per jaar (m3)	1000
Inhoud ondergrondse tank (m3)	40
Actuele situatie	Ja

Schil 2 : Afstand 100 - 130 meter

Omgevingsfactor	Invoer aantal	Invoer aantal personen (100 %)	Aantal personen dag	Aantal personen nacht
Woningen [aantal]	0	0	0	0
Kantoren, 40 uur [bruto vloeroppervlak m2]	0	0	0	0
Industriegebieden laag, 40 uur [ha]	0	0	0	0
Industriegebieden midden, 40 uur [ha]	0	0	0	0
Industriegebieden hoog, 40 uur [ha]	0	0	0	0
Industriegebieden laag, 7/24 [ha]	0	0	0	0
Industriegebieden midden, 7/24 [ha]	0	0	0	0
Industriegebieden hoog, 7/24 [ha]	0	0	0	0
Scholen, 40 uur		0	0	0
Totaal aanwezigen			0	0
Totaal			**0**	**0**

LPG groepsrisico berekeningsmodule

Project: Velp IJssel District

Omgevingsinput vulpunt

Groepsberekening 1

Naam groepsberekening	Huidige situatie
LPG-doorzet per jaar (m3)	1000
Inhoud ondergrondse tank (m3)	40
Actuele situatie	Ja

Schil 3 : Afstand 130 - 150 meter

Omgevingsfactor	Invoer aantal	Invoer aantal personen (100 %)	Aantal personen dag	Aantal personen nacht
Woningen [aantal]	0	0	0	0
Kantoren, 40 uur [bruto vloeroppervlak m2]	0	0	0	0
Industriegebieden laag, 40 uur [ha]	0	0	0	0
Industriegebieden midden, 40 uur [ha]	0	0	0	0
Industriegebieden hoog, 40 uur [ha]	0	0	0	0
Industriegebieden laag, 7/24 [ha]	0	0	0	0
Industriegebieden midden, 7/24 [ha]	0	0	0	0
Industriegebieden hoog, 7/24 [ha]	0	0	0	0
Scholen, 40 uur		0	0	0
Totaal aanwezigen			65	129
Totaal			**65**	**129**

Omgevingsinput ingeterpte tank

Groepsberekening 1

Naam groepsberekening	Huidige situatie
LPG-doorzet per jaar (m3)	1000
Inhoud ondergrondse tank (m3)	40
Actuele situatie	Ja

Schil 1 : Afstand 0 - 100 meter

Omgevingsfactor	Invoer aantal	Invoer aantal personen (100 %)	Aantal personen dag	Aantal personen nacht
Woningen [aantal]	0	0	0	0
Kantoren, 40 uur [bruto vloeroppervlak m2]	0	0	0	0
Industriegebieden laag, 40 uur [ha]	0	0	0	0
Industriegebieden midden, 40 uur [ha]	0	0	0	0
Industriegebieden hoog, 40 uur [ha]	0	0	0	0
Industriegebieden laag, 7/24 [ha]	0	0	0	0
Industriegebieden midden, 7/24 [ha]	0	0	0	0
Industriegebieden hoog, 7/24 [ha]	0	0	0	0
Scholen, 40 uur		0	0	0
Totaal aanwezigen			260	199
Totaal			**260**	**199**

LPG groepsrisico berekeningsmodule

Project: Velp IJssel District

Omgevingsinput vulpunt

Groepsberekening 2

Naam groepsberekening	Toekomstige situatie
LPG-doorzet per jaar (m3)	1000
Inhoud ondergrondse tank (m3)	40
Actuele situatie	Nee

Schil 1 : Afstand 0 - 100 meter

Omgevingsfactor	Invoer aantal	Invoer aantal personen (100 %)	Aantal personen dag	Aantal personen nacht
Woningen [aantal]	0	0	0	0
Kantoren, 40 uur [bruto vloeroppervlak m2]	0	0	0	0
Industriegebieden laag, 40 uur [ha]	0	0	0	0
Industriegebieden midden, 40 uur [ha]	0	0	0	0
Industriegebieden hoog, 40 uur [ha]	0	0	0	0
Industriegebieden laag, 7/24 [ha]	0	0	0	0
Industriegebieden midden, 7/24 [ha]	0	0	0	0
Industriegebieden hoog, 7/24 [ha]	0	0	0	0
Scholen, 40 uur		0	0	0
Totaal aanwezigen			260	199
Totaal			**260**	**199**

LPG groepsrisico berekeningsmodule

Project: Velp IJssel District

Omgevingsinput vulpunt

Groepsberekening 2

Naam groepsberekening	Toekomstige situatie
LPG-doorzet per jaar (m3)	1000
Inhoud ondergrondse tank (m3)	40
Actuele situatie	Nee

Schil 2 : Afstand 100 - 130 meter

Omgevingsfactor	Invoer aantal	Invoer aantal personen (100 %)	Aantal personen dag	Aantal personen nacht
Woningen [aantal]	0	0	0	0
Kantoren, 40 uur [bruto vloeroppervlak m2]	0	0	0	0
Industriegebieden laag, 40 uur [ha]	0	0	0	0
Industriegebieden midden, 40 uur [ha]	0	0	0	0
Industriegebieden hoog, 40 uur [ha]	0	0	0	0
Industriegebieden laag, 7/24 [ha]	0	0	0	0
Industriegebieden midden, 7/24 [ha]	0	0	0	0
Industriegebieden hoog, 7/24 [ha]	0	0	0	0
Scholen, 40 uur		0	0	0
Totaal aanwezigen			163	0
Totaal			**163**	**0**

Omgevingsinput vulpunt

Groepsberekening 2

Naam groepsberekening	Toekomstige situatie
LPG-doorzet per jaar (m3)	1000
Inhoud ondergrondse tank (m3)	40
Actuele situatie	Nee

Schil 3 : Afstand 130 - 150 meter

Omgevingsfactor	Invoer aantal	Invoer aantal personen (100 %)	Aantal personen dag	Aantal personen nacht
Woningen [aantal]	0	0	0	0
Kantoren, 40 uur [bruto vloeroppervlak m2]	0	0	0	0
Industriegebieden laag, 40 uur [ha]	0	0	0	0
Industriegebieden midden, 40 uur [ha]	0	0	0	0
Industriegebieden hoog, 40 uur [ha]	0	0	0	0
Industriegebieden laag, 7/24 [ha]	0	0	0	0
Industriegebieden midden, 7/24 [ha]	0	0	0	0
Industriegebieden hoog, 7/24 [ha]	0	0	0	0
Scholen, 40 uur		0	0	0
Totaal aanwezigen			124	247
Totaal			**124**	**247**

Omgevingsinput ingeterpte tank

Groepsberekening 2

Naam groepsberekening	Toekomstige situatie
LPG-doorzet per jaar (m3)	1000
Inhoud ondergrondse tank (m3)	40
Actuele situatie	Nee

Schil 1 : Afstand 0 - 100 meter

Omgevingsfactor	Invoer aantal	Invoer aantal personen (100 %)	Aantal personen dag	Aantal personen nacht
Woningen [aantal]	0	0	0	0
Kantoren, 40 uur [bruto vloeroppervlak m2]	0	0	0	0
Industriegebieden laag, 40 uur [ha]	0	0	0	0
Industriegebieden midden, 40 uur [ha]	0	0	0	0
Industriegebieden hoog, 40 uur [ha]	0	0	0	0
Industriegebieden laag, 7/24 [ha]	0	0	0	0
Industriegebieden midden, 7/24 [ha]	0	0	0	0
Industriegebieden hoog, 7/24 [ha]	0	0	0	0
Scholen, 40 uur		0	0	0
Totaal aanwezigen			260	199
Totaal			**260**	**199**

Omgevingsinput ingeterpte tank

Groepsberekening 2

Naam groepsberekening	Toekomstige situatie
LPG-doorzet per jaar (m3)	1000
Inhoud ondergrondse tank (m3)	40
Actuele situatie	Nee

Schil 2 : Afstand 100 - 130 meter

Omgevingsfactor	Invoer aantal	Invoer aantal personen (100 %)	Aantal personen dag	Aantal personen nacht
Woningen [aantal]	0	0	0	0
Kantoren, 40 uur [bruto vloeroppervlak m2]	0	0	0	0
Industriegebieden laag, 40 uur [ha]	0	0	0	0
Industriegebieden midden, 40 uur [ha]	0	0	0	0
Industriegebieden hoog, 40 uur [ha]	0	0	0	0
Industriegebieden laag, 7/24 [ha]	0	0	0	0
Industriegebieden midden, 7/24 [ha]	0	0	0	0
Industriegebieden hoog, 7/24 [ha]	0	0	0	0
Scholen, 40 uur		0	0	0
Totaal aanwezigen			163	0
Totaal			**163**	**0**

Omgevingsinput ingeterpte tank

Groepsberekening 2

Naam groepsberekening	Toekomstige situatie
LPG-doorzet per jaar (m3)	1000
Inhoud ondergrondse tank (m3)	40
Actuele situatie	Nee

Schil 3 : Afstand 130 - 150 meter

Omgevingsfactor	Invoer aantal	Invoer aantal personen (100 %)	Aantal personen dag	Aantal personen nacht
Woningen [aantal]	0	0	0	0
Kantoren, 40 uur [bruto vloeroppervlak m2]	0	0	0	0
Industriegebieden laag, 40 uur [ha]	0	0	0	0
Industriegebieden midden, 40 uur [ha]	0	0	0	0
Industriegebieden hoog, 40 uur [ha]	0	0	0	0
Industriegebieden laag, 7/24 [ha]	0	0	0	0
Industriegebieden midden, 7/24 [ha]	0	0	0	0
Industriegebieden hoog, 7/24 [ha]	0	0	0	0
Scholen, 40 uur		0	0	0
Totaal aanwezigen			59	118
Totaal			**59**	**118**

LPG groepsrisico berekeningsmodule

Project: Velp IJssel District

Resultaat

Groepsrisicoberekening gebaseerd op bevoorrading door een LPG-tankwagen met hittewerende coating

Groepsberekening 1

Naam groepsberekening	Huidige situatie
LPG-doorzet per jaar (m3)	1000
Inhoud ondergrondse tank (m3)	40
Actuele situatie	Ja

Schil 1 : Afstand 0 - 100 meter

		aanwezigen	slachtoffers	aanwezigen	slachtoffers
code	scenario	dag	dag	nacht	nacht
O1D40	Directe ontsteking ondergrondse tank 40 m3	260.00	260.00	199.00	199.00
B1	Bleve tankauto; brand tijdens verlading 100% gevuld	260.00	260.00	199.00	199.00
B2	Bleve tankauto; brand tijdens verlading 100% gevuld	260.00	260.00	199.00	199.00
B3	Bleve tankauto; brand tijdens verlading 67% gevuld	260.00	260.00	199.00	199.00
B4	Bleve tankauto; brand tijdens verlading 33% gevuld	260.00	260.00	199.00	199.00
B5	Bleve tankauto koude bleve externe besch. 100% gevuld	260.00	186.93	199.00	143.07
B6	Bleve tankauto koude bleve externe besch. 67% gevuld	260.00	134.33	199.00	102.82
B7	Bleve tankauto koude bleve externe besch. 33% gevuld	260.00	70.46	199.00	53.93
T1	Intrinsiek falen van de bovengrondse tank	260.00	260.00	199.00	199.00

Schil 2 : Afstand 100 - 130 meter

		aanwezigen	slachtoffers	aanwezigen	slachtoffers
code	scenario	dag	dag	nacht	nacht
O1D40	Directe ontsteking ondergrondse tank 40 m3	0.00	0.00	0.00	0.00
B1	Bleve tankauto; brand tijdens verlading 100% gevuld	0.00	0.00	0.00	0.00
B2	Bleve tankauto; brand tijdens verlading 100% gevuld	0.00	0.00	0.00	0.00
B3	Bleve tankauto; brand tijdens verlading 67% gevuld	0.00	0.00	0.00	0.00
B4	Bleve tankauto; brand tijdens verlading 33% gevuld	0.00	0.00	0.00	0.00
B5	Bleve tankauto koude bleve externe besch. 100% gevuld	0.00	0.00	0.00	0.00
B6	Bleve tankauto koude bleve externe besch. 67% gevuld	0.00	0.00	0.00	0.00
B7	Bleve tankauto koude bleve externe besch. 33% gevuld	0.00	0.00	0.00	0.00
T1	Intrinsiek falen van de bovengrondse tank	0.00	0.00	0.00	0.00

Schil 3 : Afstand 130 - 150 meter

		aanwezigen	slachtoffers	aanwezigen	slachtoffers
code	scenario	dag	dag	nacht	nacht
O1D40	Directe ontsteking ondergrondse tank 40 m3	0.00	0.00	0.00	0.00
B1	Bleve tankauto; brand tijdens verlading 100% gevuld	65.00	65.00	129.00	129.00
B2	Bleve tankauto; brand tijdens verlading 100% gevuld	65.00	65.00	129.00	129.00
B3	Bleve tankauto; brand tijdens verlading 67% gevuld	65.00	15.54	129.00	41.19
B4	Bleve tankauto; brand tijdens verlading 33% gevuld	65.00	0.09	129.00	0.05
B5	Bleve tankauto koude bleve externe besch. 100% gevuld	65.00	0.19	129.00	0.06
B6	Bleve tankauto koude bleve externe besch. 67% gevuld	65.00	0.00	129.00	0.00
B7	Bleve tankauto koude bleve externe besch. 33% gevuld	65.00	0.00	129.00	0.00
T1	Intrinsiek falen van de bovengrondse tank	65.00	65.00	129.00	129.00

LPG groepsrisico berekeningsmodule

Project: Velp IJssel District

Resultaat

Groepsrisicoberekening gebaseerd op bevoorrading door een LPG-tankwagen met hittewerende coating

Groepsberekening 2

Naam groepsberekening	Toekomstige situatie
LPG-doorzet per jaar (m3)	1000
Inhoud ondergrondse tank (m3)	40
Actuele situatie	Nee

Schil 1 : Afstand 0 - 100 meter

		aanwezigen	slachtoffers	aanwezigen	slachtoffers
code	scenario	dag	dag	nacht	nacht
O1D40	Directe ontsteking ondergrondse tank 40 m3	260.00	260.00	199.00	199.00
B1	Bleve tankauto; brand tijdens verlading 100% gevuld	260.00	260.00	199.00	199.00
B2	Bleve tankauto; brand tijdens verlading 100% gevuld	260.00	260.00	199.00	199.00
B3	Bleve tankauto; brand tijdens verlading 67% gevuld	260.00	260.00	199.00	199.00
B4	Bleve tankauto; brand tijdens verlading 33% gevuld	260.00	260.00	199.00	199.00
B5	Bleve tankauto koude bleve externe besch. 100% gevuld	260.00	186.93	199.00	143.07
B6	Bleve tankauto koude bleve externe besch. 67% gevuld	260.00	134.33	199.00	102.82
B7	Bleve tankauto koude bleve externe besch. 33% gevuld	260.00	70.46	199.00	53.93
T1	Intrinsiek falen van de bovengrondse tank	260.00	260.00	199.00	199.00

Schil 2 : Afstand 100 - 130 meter

		aanwezigen	slachtoffers	aanwezigen	slachtoffers
code	scenario	dag	dag	nacht	nacht
O1D40	Directe ontsteking ondergrondse tank 40 m3	163.00	119.06	0.00	0.00
B1	Bleve tankauto; brand tijdens verlading 100% gevuld	163.00	163.00	0.00	0.00
B2	Bleve tankauto; brand tijdens verlading 100% gevuld	163.00	163.00	0.00	0.00
B3	Bleve tankauto; brand tijdens verlading 67% gevuld	163.00	163.00	0.00	0.00
B4	Bleve tankauto; brand tijdens verlading 33% gevuld	163.00	17.48	0.00	0.00
B5	Bleve tankauto koude bleve externe besch. 100% gevuld	163.00	0.94	0.00	0.00
B6	Bleve tankauto koude bleve externe besch. 67% gevuld	163.00	0.52	0.00	0.00
B7	Bleve tankauto koude bleve externe besch. 33% gevuld	163.00	0.07	0.00	0.00
T1	Intrinsiek falen van de bovengrondse tank	163.00	163.00	0.00	0.00

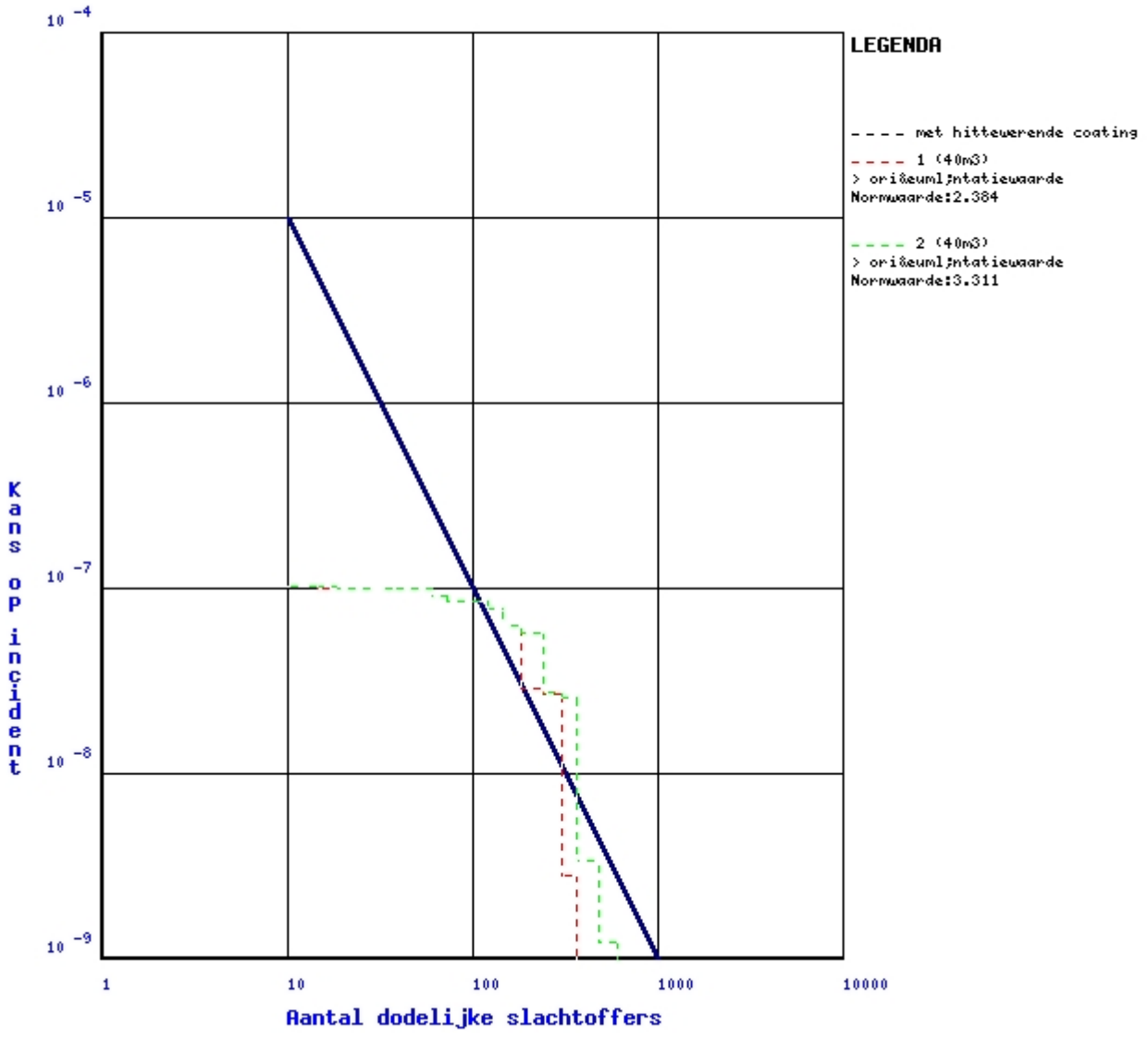
Schil 3 : Afstand 130 - 150 meter

		aanwezigen	slachtoffers	aanwezigen	slachtoffers
code	scenario	dag	dag	nacht	nacht
O1D40	Directe ontsteking ondergrondse tank 40 m3	59.00	3.54	118.00	3.78
B1	Bleve tankauto; brand tijdens verlading 100% gevuld	124.00	124.00	247.00	247.00
B2	Bleve tankauto; brand tijdens verlading 100% gevuld	124.00	124.00	247.00	247.00
B3	Bleve tankauto; brand tijdens verlading 67% gevuld	124.00	29.64	247.00	78.86
B4	Bleve tankauto; brand tijdens verlading 33% gevuld	124.00	0.18	247.00	0.10
B5	Bleve tankauto koude bleve externe besch. 100% gevuld	124.00	0.36	247.00	0.11
B6	Bleve tankauto koude bleve externe besch. 67% gevuld	124.00	0.00	247.00	0.00
B7	Bleve tankauto koude bleve externe besch. 33% gevuld	124.00	0.00	247.00	0.00
T1	Intrinsiek falen van de bovengrondse tank	124.00	124.00	247.00	247.00

Resultaat grafisch weergegeven

Groepsberekening 1	Huidige situatie	oriëntatiewaarde overschreden
Groepsberekening 2	Toekomstige situatie	oriëntatiewaarde overschreden
Groepsberekening 3		
Groepsberekening 4		

Aanbevolen wordt om een volwaardige QRA te doen met Safeti-NL



Toelichting

De grafiek geeft het groepsrisico aan voor de ingevoerde situatie. Het groepsrisico is berekend met de rekenmodule van www.groepsrisico.nl. Deze module is uitsluitend geschikt voor standaardsituaties. De module geeft een indicatie van het groepsrisico. Voor een gedetailleerde berekening dient een risicoanalyse met SAFETI-NL te worden uitgevoerd.De rekenresultaten kunnen worden gebruikt bij het invullen van de verantwoordingsplicht zoals bedoeld in artikel 12 en 13 van het Besluit externe veiligheid inrichtingen. Een oordeel over de toelaatbaarheid van het berekende groepsrisico dient te geschieden op basis van alle elementen van de verantwoordingsplicht. Zie hiervoor de Handreiking verantwoordingsplicht groepsrisico. Deze rekenmodule is ontwikkeld door Antea Group (voorheen ingenieursbureau Oranjewoud), in samenwerking met het ministerie van I&M en de Vereniging Vloeibaar Gas.

adviseurs in ruimtelijke ontwikkeling

Vormvrije m.e.r.-beoordeling

Velp, IJssel District

Gemeente Rheden

Datum: 28 juni 2023

Projectnummer: 230156

INHOUD

1	**Inleiding**	**3**
1.1	**Aanleiding**	**3**
1.2	**De m.e.r.-beoordeling**	**4**
1.3	**Leeswijzer**	**6**
2	**Kenmerken van het plan**	**7**
2.1	**Inleiding**	**7**
2.2	**Beschrijving van het plan**	**7**
2.3	**Omvang van het plan**	**8**
2.4	**Overige kenmerken van het plan**	**8**
3	**Plaats van het plan**	**10**
3.1	**Inleiding**	**10**
3.2	**Het bestaande grondgebruik**	**10**
3.3	**Het opnamevermogen van het natuurlijk milieu**	**11**
4	**Kenmerken van het potentiële effect**	**16**
4.1	**Inleiding**	**16**
4.2	**Natuur**	**17**
4.3	**Archeologie**	**21**
4.4	**Verkeer**	**22**
4.5	**Geluid**	**24**
4.6	**Luchtkwaliteit**	**24**
5	**Conclusie**	**27**
	Gebruikte onderzoeken/bronnen	

1 Inleiding

1.1 Aanleiding

De gemeente Rheden heeft behoefte aan meer woningen. Momenteel kent de gemeente veel woningzoekenden en beperkte bouwlocaties. Hierdoor raakt de woningvoorraad verouderd. Momenteel is in het plangebied onder andere het Rijnstate Ziekenhuis gelegen, wat heeft besloten te vertrekken uit Velp. Hierdoor komt de leefbaarheid in de omgeving onder druk te staan en is een herontwikkeling van het plangebied van belang. Momenteel ervaren omwonenden overlast in het plangebied en door het vertrek van het ziekenhuis dreigt leegstand. Daarom hebben de gemeente en betrokken marktpartijen de ambitie om in dit gebied te investeren. Hierdoor zal de leefbaarheid voor omwonenden en toekomstige bewoners verbeteren en de ruimtelijke en functionele kwaliteit van het gebied toenemen. Tegelijkertijd biedt het een uitgesproken kans om het tekort aan woningen in de gemeente en regio op te lossen.

Momenteel bestaan voor het totale gebied IJssel District een Masterplan en een daaruit uitgewerkt een Ontwikkelplan. Er wordt gewerkt aan een bestemmingsplan voor de eerste fases van het Masterplan. De huidige functies zullen gedeeltelijk uit het plangebied verdwijnen, zo zal ten behoeve van de ontwikkeling de bestaande bebouwing grotendeels worden gesloopt. In de toekomstige situatie zal het bestemmingsplan worden voorzien in circa 800 woningen in een stedelijke omgeving, met bijbehorend circa 5.900 m^2 voorzieningen. Hierbij wordt een deel van de woningen gerealiseerd in reeds bestaande bebouwing van het ziekenhuis. Ook blijft een deel van de bestaande kantoorgebouwen behouden. De voorgenomen nieuwe bebouwing is niet mogelijk op grond van de ter plaatse geldende juridisch-planologische kaders. Daarom dient een planologische procedure doorlopen te worden, waarin aangetoond wordt dat de voorgenomen ontwikkeling haalbaar is en sprake is van een goede ruimtelijke ordening.



Globale begrenzing plangebied (in rood) (bron: pdokviewer.pdok.nl)

In de toelichting van het bestemmingsplan moet de haalbaarheid van de ontwikkeling worden aangetoond en in dat kader vindt toetsing plaats aan van toepassing zijn de wetgeving. Uit toetsing van de ontwikkeling aan de m.e.r.-wetgeving, blijkt dat de beoogde ontwikkeling is aan te merken als een activiteit als bedoeld in categorie D.11.2 in de bijlage van het Besluit m.e.r., namelijk ‘de aanleg, wijziging of uitbreiding van een stedelijk ontwikkelingsproject met inbegrip van de bouw van winkelcentra of parkeerterreinen’. Het onderhavige project blijft onder de bij deze activiteit genoemde drempelwaarden, die in paragraaf 1.2 nader worden besproken. Vanwege het feit dat onder de drempelwaarden wordt gebleven, is een vormvrije m.e.r.-beoordeling nodig.

Ook dient op basis van het Besluit m.e.r. en de Wet milieubeheer een m.e.r.-beoordelingsbesluit te worden genomen door het bevoegde gezag voorafgaand aan het in procedure brengen van het ontwerpbestemmingsplan. Het bevoegde gezag neemt de beslissing of, vanwege de belangrijke nadelige gevolgen die de activiteit mogelijk voor het milieu kan hebben, een m.e.r. moet worden doorlopen.

In het kader van voorgaande is voorliggende vormvrije m.e.r. beoordeling opgesteld. Deze kan tevens worden gebruikt als aanmeldingsnotitie. Op basis van deze aanmeldingsnotitie kan het bevoegde gezag de gevolgen beoordelen van het project en de beslissing nemen of er een m.e.r.(-beoordeling) noodzakelijk is in het kader van dit project.

1.2 De m.e.r.-beoordeling

Het instrument milieueffectrapportage

De milieueffectrapportage (hierna: m.e.r.) is een hulpmiddel om het milieubelang een volwaardige plaats te geven in de besluitvorming. De wettelijke basis voor de m.e.r. is de Wet milieubeheer. In de uitvoeringswetgeving, het Besluit m.e.r., staat wanneer een m.e.r. of (vormvrije) m.e.r.-beoordeling aan de orde is. De activiteit die het project mogelijk maakt, de omvang ervan en het besluit over de activiteit zijn daarbij bepalend. In de onderdelen C en D van de bijlage bij het Besluit m.e.r. staat of sprake is van m.e.r.-plicht of (vormvrije) m.e.r.-beoordelingsplicht. Per categorie van activiteiten is een drempelwaarde voor de omvang van de activiteit gegeven.



Schema m.e.r.-plicht vanwege Besluit m.e.r.
(bron: www.Infomil.nl)

Bovenstaande afbeelding laat zien dat wanneer een besluit over een activiteit die qua omvang boven de C-drempel blijft voor dat besluit een m.e.r.-plicht geldt. Tussen de C- en D-drempel geldt een m.e.r.-beoordelingsplicht. Onder de D-drempel moet het bevoegd gezag via een vormvrije beoordeling nagaan of een formele m.e.r.-beoordeling nodig is.

In een m.e.r.-beoordeling bekijkt het bevoegd gezag of een project mogelijk belangrijke nadelige milieugevolgen heeft. Als dat zo is, moet een m.e.r.-procedure worden doorlopen.

Ook in de vormvrije m.e.r.-beoordeling bekijkt het bevoegd gezag of een project mogelijk belangrijke nadelige milieugevolgen heeft. Deze beoordeling is qua inhoud vormvrij. Als belangrijke nadelige gevolgen niet zijn uit te sluiten, dan moet de formele m.e.r.-beoordelingsprocedure worden doorlopen. Uiteraard kan ook direct voor een m.e.r. gekozen worden.

Sedert een recente wetswijziging, waarmee een herziening van de Europese m.e.r.-richtlijn is geïmplementeerd, is ook de vormvrije m.e.r.-beoordeling aan regels gebonden. De toetsingscriteria lagen al vast, maar nu zijn er ook procedureregels. Vooraf-gaand aan de besluitvorming over het besluit, moet een aanmeldingsnotitie worden ingediend bij het bevoegd gezag. Op grond van de inhoud van deze notitie moet het bevoegd gezag binnen zes weken gemotiveerd oordelen of voor de activiteit een MER moet worden opgesteld. Dit besluit hoeft niet openbaar te worden gemaakt. Wel zal in het ontwerp van het besluit aan deze m.e.r.-beoordelingsbeslissing moeten worden toegelicht.

Voor plannen, die een kader vormen voor een activiteit waarvoor op grond van de bijlage bij het Besluit m.e.r. een m.e.r. moet worden doorlopen dan wel een formele m.e.r.-beoordeling moet worden uitgevoerd, moet een planMER worden opgesteld.

Toetsing aan Besluit m.e.r.
Onderhavig project (de gedeeltelijke sloop van Rijnstate en woningbouw) wordt als een activiteit genoemd in bijlage onderdeel D van het Besluit m.e.r. Categorie D.11.2 betreft namelijk ‘de aanleg, wijziging of uitbreiding van een stedelijk ontwikkelingsproject met inbegrip van de bouw van winkelcentra of parkeerterreinen’. De drempelwaarde is als volgt geformuleerd: “in gevallen waarin de activiteit betrekking heeft op:
1°. een oppervlakte van 100 hectare of meer,
2°. een aaneengesloten gebied en 2.000 of meer woningen omvat, of
3°. een bedrijfsvloeroppervlakte van 200.000 m^2 of meer.”

De locatie van onderhavig project is in totaal circa 800 woningen. Daarnaast zal er circa 5.900 m^2 aan voorzieningen worden gerealiseerd. Gezien het voorgaande blijft onderhavige activiteit ruim onder de drempelwaarde en zou een vormvrije m.e.r.-beoordeling benodigd zijn.

Doel vormvrije m.e.r-beoordeling
Het doel van een vormvrije m.e.r.-beoordeling is het geven van inzicht in de milieueffecten van de voorgenomen activiteit aan het bevoegd gezag. Er wordt in een vormvrije m.e.r.-beoordeling een antwoord gegeven op de vraag of er vanwege de uitvoering van de activiteiten belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu zijn te verwachten. In voorliggend rapport wordt inzicht gegeven in de milieueffecten en daarmee vormt dit rapport de benodigde vormvrije m.e.r.-beoordeling. Het rapport is de aanmeldingsnotitie waarmee het college een m.e.r.-beoordelingsbeslissing wordt gevraagd over het bijbehorende bestemmingsplan.

Criteria voor toetsing

In het voorliggend rapport wordt op de milieueffecten van het voornoemde project ingegaan, waarbij, conform artikel 2, lid 5 van het Besluit m.e.r. juncto de leden 1 tot en met 3 van artikel 7.16 van de Wet milieubeheer, ingezoomd wordt op de volgende onderdelen:

- kenmerken van de activiteit;
- plaats waar de activiteit wordt verricht;
- kenmerken van de gevolgen van de activiteit.

Aan de hand van de behandeling van deze criteria wordt onderzocht of voor de ontwikkelingen al dan geen belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu te verwachten zijn.

1.3 Leeswijzer

Na dit inleidende hoofdstuk volgen drie hoofdstukken waarin nader wordt ingegaan op het onderhavige project en de eventuele milieugevolgen. Navolgend wordt ingegaan op de kenmerken van het project in hoofdstuk 2, in hoofdstuk 3 wordt de plaats van het project beschreven en de kenmerken van het potentiële effect komen in hoofdstuk 4 aan bod. Het rapport wordt afgesloten met een eindconclusie in hoofdstuk 5.

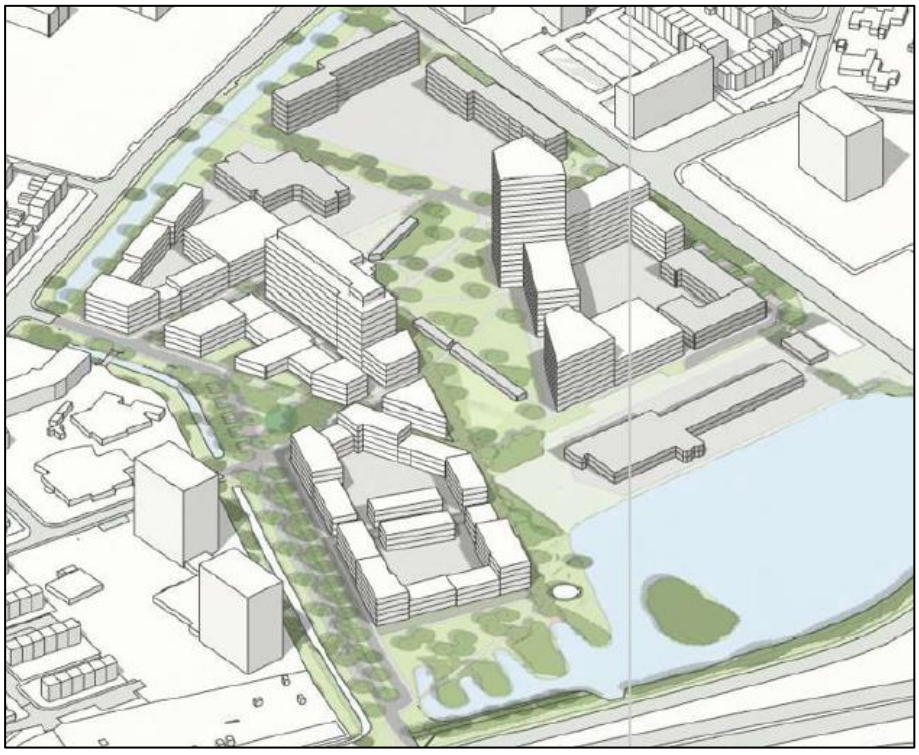
2 Kenmerken van het plan

2.1 Inleiding

In dit hoofdstuk worden de kenmerken van het plan besproken. De aard en de omvang van het plan worden in beeld gebracht, Ook wordt gekeken naar overige aspecten: cumulatie, het gebruik van natuurlijke hulpbronnen, de productie van afvalstoffen, verontreiniging en hinder en de risico op ongevallen.

2.2 Beschrijving van het plan

Het plan voorziet in een herontwikkeling van het IJssel district, bestaande uit de sloop van grote delen van het huidige Rijnstate ziekenhuis en bouw van een woonwijk met bijbehorende voorzieningen. Een deel van de bestaande bebouwing blijft behouden en herontwikkeld naar woningen en ook een deel van de kantoorgebouwen blijft behouden. Dit wordt in 3 fasen uitgevoerd: fase 1 betreft de directe omgeving van het ziekenhuis waar ruimte is voor ca. 400 woningen en de ontwikkeling van het Broekbos in het zuiden van het plangebied; in fase 2 wordt gestart met de ontwikkeling van ca. 160 woningen in het zuidwestelijke deel van het plangebied en de park-as wordt afgemaakt; in fase 3 worden in het oosten van het plangebied een nieuwe toren en parkeerhub gerealiseerd met ruimte voor ca. 225 woningen, waarna het bestaande parkeerterrein tot een park wordt ontwikkeld. In het gebied wordt voor een goede functiemenging ongeveer de helft van het bestaande kantoorgebouw behouden en zijn onder andere daghoreca, een maatschappelijke functie, dienstverlenende activiteiten, zorgfuncties of een collectieve voorziening gepland. Op onderstaande afbeelding is de voorgenomen inrichting in de toekomstige situatie weergegeven.



Vogelvlucht toekomstige situatie (bron: SVP, Ontwikkelplan IJssel District, maart 2023)

Vanaf de snelweg is het gebied straks direct te herkennen door de contouren van het getransformeerde ziekenhuis en de nieuwe woontoren in het Park. Het plan IJssel District is opgebouwd uit een aantal woonblokken met een uniform karakter, opgebouwd uit een mix van gebouwen. Hierdoor ontstaat een gevarieerd maar samenhangend beeld. Bij het ontwerp van de bebouwing wordt rekening gehouden met klimaatbestendigheid, biodiversiteit, duurzaamheid en energie.

Het centrale punt in het IJssel District wordt 'Park Nieuw Velp'. Alle stadslanen in de nieuwe woonwijk komen uit op dit park. Direct aan de westkant van het park ligt de Park As, welke halverwege wordt doorkruist door de IJssel As. Samen verbinden deze de wandelroutes, natuur en water in het plangebied. Als overgang naar de woonbuurt wordt aan de westkant van de waterplas een broekbos aangelegd. De Broekstraat zal de westelijke entree van de wijk vormen. In het oosten blijft de huidige toegangsweg welke uitkomt op de President Kennedylaan behouden als entree van de wijk.

2.3 Omvang van het plan

De oppervlakte van het totale plangebied bedraagt circa 75.500 m^2. In de huidige situatie zijn er verschillende gebouwen van het Rijnstate ziekenhuis en partners aanwezig, welke grotendeels worden gesloopt. Hierdoor ontstaat er ruimte voor de nieuwe woningen en voorzieningen. Het programma is voornamelijk gericht op wonen: er zijn circa 800 woningen voorzien. Daarvan valt 75% in het betaalbare segment en er zal mix zijn van sociale huur, middenhuur, betaalbare koop en dure koop. Er wordt met name voorzien in appartementen, maar ook eengezinswoningen worden gerealiseerd. De nieuw te realiseren gebouwen zullen volgens het huidige voorstel een oppervlakte van ca. 27.500 m^2 beslaan, waarvan ongeveer 21.600 m^2 bestemd is voor de woningen en ongeveer 5.900 m^2 voor de voorzieningen. De overgebleven ruimte, ca. 48.000 m^2, wordt gebruikt voor binnentuinen, ontsluiting van het gebied, parkeerhubs, en verschillende parken.

2.4 Overige kenmerken van het plan

2.4.1 Cumulatie met andere plannen

Cumulatie met andere planen is niet aan de orde. Er wordt dus geen cumulatie verwacht met andere ontwikkelingen in de directe nabijheid van het plangebied.

2.4.2 Gebruik van natuurlijke hulpbronnen

Natuurlijke hulpbronnen zijn alle in de natuur aanwezige stoffen die van economisch nut kunnen zijn. Naast natuurlijke grondstoffen, die in productieprocessen gebruikt worden, maken hulpbronnen (economische) activiteiten mogelijk (deze worden daarbij niet verbruikt). De toetsing in deze paragraaf blijft beperkt tot het gebruik van natuurlijke hulpbronnen die binnen dan wel in de directe nabijheid van het projectgebied voorkomen.

Tijdens de realisatie van de beoogde nieuwbouw wordt tijdelijk gebruik gemaakt van brandstof, elektriciteit, eventueel spoelwater en eventueel grond bij de

graafwerkzaamheden. De precieze hoeveelheden en te gebruiken bouwstoffen zijn op dit moment nog niet inzichtelijk te maken, maar aangezien het gaat om één woonwijk en een deel van de huidige bebouwing behouden blijft kan worden aangenomen dat er geen sprake is van een ongewoon hoog gebruik.

De nieuwe functies binnen het plan maken geen gebruik van natuurlijke hulpbronnen in de direct nabijheid van het plangebied.

In het geheel legt het project hiermee geen bijzonder beslag op natuurlijke hulpbronnen.

2.4.3 Productie van afvalstoffen, verontreiniging en hinder

Tijdens de tijdelijke realisatie van de nieuwbouw wordt gewerkt met stikstof- en fijnstof-emitterende materieel (machines, etc.). Hiernaast zullen de aanlegwerkzaamheden in beperkte mate gepaard gaan met afvalstoffen (zoals overtollig bouwmaterialen) en hinder (bijv. geluid). Verder vindt geen productie plaats die leidt tot gevaarlijke of milieubelastende afvalstoffen.

De nieuwe woningen en gerenoveerde kantoren hebben een verkeersaantrekkende functie. Er is daarom sprake van mogelijke effecten op het gebied van geluid, lucht en verkeer (bijvoorbeeld hinder, doorstroming, veiligheid).

2.4.4 Risico van ongevallen

Onderhavig project vormt in algemene zin geen bijzonder risico voor de omgeving. Het project brengt geen wezenlijke risico’s met zich mee.

3 Plaats van het plan

3.1 Inleiding

In dit hoofdstuk wordt gekeken naar de omgeving waarin de activiteiten plaatsvinden, alsmede de eventuele kwetsbaarheid van dit gebied voor de voorgenomen activiteiten. Daarbij wordt niet alleen gekeken naar het projectgebied zelf, maar ook naar de aangrenzende gebieden.

3.2 Het bestaande grondgebruik

Het plangebied ligt aan de zuidelijke rand van de kern Velp, gemeente Rheden. De eerste tekenen van menselijke ingrepen ter plaatse van het plangebied stammen uit 1364, wanneer langs de IJssel een polderstructuur wordt aangelegd. Het gebied heeft eeuwenlang die structuur en functie behouden. Aan het eind van de jaren '60 werd de nieuwe snelweg A12 aangelegd en de wijk Velp-Zuid uitgebreid. Het ziekenhuis werd in 1971 op de huidige plaats gerealiseerd, wat het terrein qua functie, structuur en indeling transformeerde. Naast het ziekenhuis was er een mix van functies, zoals het Esso Motor Motel, zorggerelateerde kantoren en twee woonflats. Door zijn ligging aan de entree van Velp naast het drukke knooppunt Velperbroek is het gebied bekend geworden als een bijzondere locatie binnen de gemeente Rheden.

Het plangebied wordt begrensd door de autosnelweg A12, de Broekstraat, de Waterstraat en de President Kennedylaan. De bestaande bebouwing is gepositioneerd in een carré-opstelling, met centraal in het gebied grote parkeervoorzieningen. Grote delen van het plangebied zijn verhard. Er is een afwisseling tussen laag- en hoogbouw, met het ziekenhuis van 10 bouwlagen als het hoogste gebouw in het plangebied. Alle overige bebouwing (het woongebouw ten noorden van het ziekenhuis, de kantoren ten oosten van het ziekenhuis en de bebouwing met de maatschappelijke bestemming ten zuiden van het ziekenhuis) bestaat uit drie bouwlagen. Door de grote afstanden tussen de gebouwen en de grote hoeveelheid parkeerplaatsen ontbreekt een duidelijke samenhang. Het zuidelijk deel van het plangebied is beperkt toegankelijk en heeft voornamelijk een groene invulling, als buffer met de zuidelijk gelegen A12. Door de aanwezige natuur en nabijheid van het Geërfdenpark en park Presikhaaf vormt het gebied een belangrijke schakel in de groenstructuur van Velp.



Aanzicht noordzijde van het plangebied, te behouden gebouwen (bron: Google Maps)



Zicht vanaf het zuiden op het plangebied (bron: Google Maps)

3.3 Het opnamevermogen van het natuurlijk milieu

3.3.1 Inleiding

Het opnamevermogen van het natuurlijke milieu heeft te maken met de gevoeligheid van gebieden voor ontwikkelingen. In het kader van deze vormvrije m.e.r.-beoordeling is een analyse gedaan naar het voorkomen van en het mogelijke effect van de ontwikkeling op zogenaamde gevoelige gebieden, zoals gedefinieerd in bijlage III van de EU-Richtlijn. Echter, behalve gebieden die op grond van de richtlijn als gevoelig worden beschouwd, zijn er ook gebieden waar krachtens nationale en provinciale regels in het kader van deze vormvrije m.e.r.-beoordeling rekening mee dient te worden gehouden.

Het resultaat van de analyse wordt hierna beknopt gepresenteerd. Wanneer er een grote relevantie is voor de in deze vormvrije m.e.r.-beoordeling centraal staande ingrepen, wordt er een toelichting gegeven.

3.3.2 Overzicht gevoelige gebieden bijlage III EU-Richtlijn

In de navolgende tabel is de toetsing opgenomen aan alle typen gebieden zoals genoemd in bijlage III van de Richtlijn.

Type gebied	*Juridisch kader*	*Relevantie voor de activiteit*
Wetlands	Conventie van Ramsar	In of in de directe nabijheid van het plangebied is geen wetlandgebied aanwezig.
Kustgebieden		Het projectgebied is niet gelegen in een kustgebied.

Type gebied	*Juridisch kader*	*Relevantie voor de activiteit*
Berggebieden en bosgebieden	Wet natuurbescherming	Het projectgebied is niet gelegen in een berggebied of bosgebied.
Reservaten en natuurparken: • Nationale Landschappen • Nationale parken	Nationale Landschappen zijn benoemd in de Nota Ruimte Nationale Parken zijn onderdeel van de EHS.	Het projectgebied ligt niet in een Nationaal Landschap. Het plangebied ligt niet in een Nationaal Park.
Speciale beschermingszones, door de lidstaten aangewezen krachtens Richtlijn 79/409/EEG (Vogelrichtlijn) en Richtlijn 92/43/EEG (Habitatrichtlijn)	Wet natuurbescherming	In de omgeving van het projectgebied liggen Natura 2000-gebieden (zie verder onder **1**).
Gebieden waarin de bij communautaire wetgeving vastgestelde normen inzake milieukwaliteit reeds worden overschreden	Europese milieurichtlijnen (o.a. kaderrichtlijn Luchtkwaliteit, kaderrichtlijn water)	Het projectgebied ligt niet in gebieden waar basis van communautaire wetgeving reeds normen worden overschreden.
Gebieden met hoge bevolkingsdichtheid		Het projectgebied is niet gelegen in een gebied met hoge bevolkingsdichtheid.
Landschappen van • *historisch belang* • *cultureel belang* ○ *beschermd stads- en dorpsgezicht* • *archeologisch belang*	• Verdrag van Valletta • Monumentenwet • Gemeentelijk landschapsontwikkelingsplan	Het projectgebied ligt binnen een gebied dat is aangewezen met een archeologische verwachting (zie verder onder **2**). In het projectgebied bevinden zich geen historische bouwwerken, monumentale panden of structuren met een cultuurhistorische of beeldbepalende waarde. Het IJssel district heeft een geringe cultuurhistorische waarde volgens de quickscan.

1. Natura 2000-gebied

Natura 2000-gebieden is het netwerk van natuurgebieden in de Europese Unie, die worden beschermd op grond van de Vogelrichtlijn (1979) en de Habitatrichtlijn (1992). Deze richtlijnen geven aan welke typen natuur en welke soorten beschermd moeten worden. De lidstaten wijzen daarvoor speciale beschermingszones aan en moeten instandhoudingsmaatregelen nemen om deze gebieden te beschermen.

Het plangebied ligt tussen de Natura 2000-gebieden Rijntakken in het zuiden op ca. 700 meter afstand en Veluwe in het noorden op circa 1,5 kilometer afstand. Andere Natura 2000-gebieden bevinden zich op meer dan 10 kilometer van het plangebied.

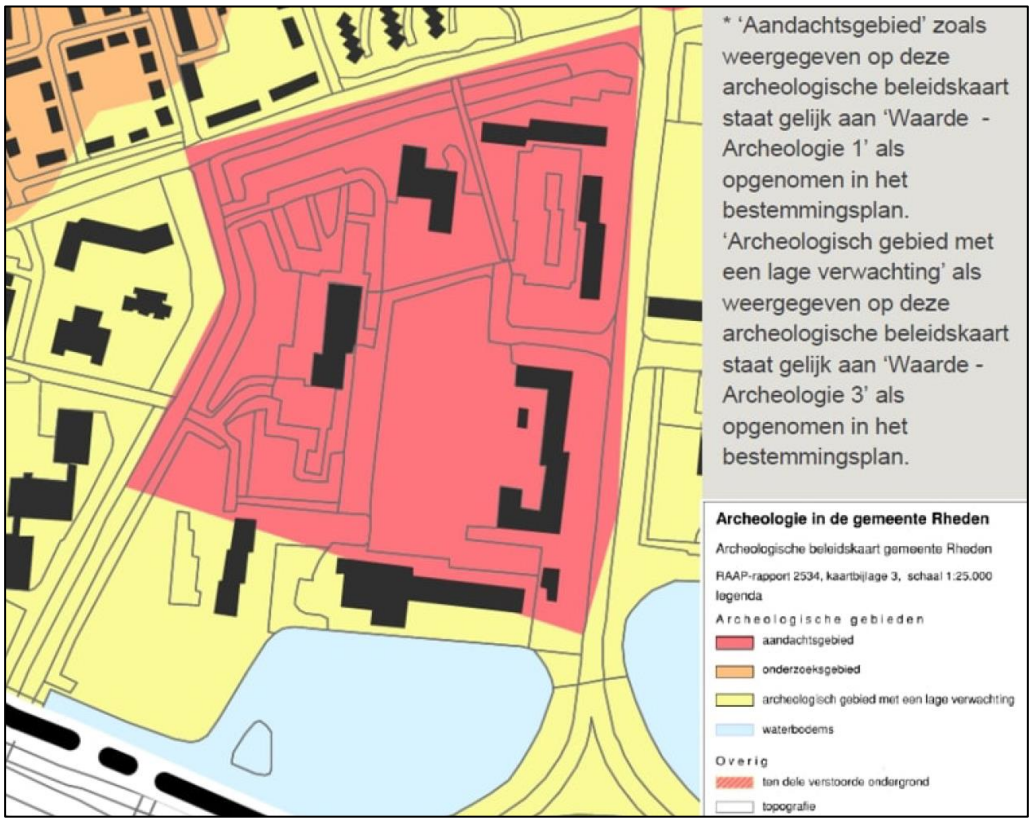
Met het plan wordt een ruimtelijke ontwikkeling mogelijk gemaakt. Mogelijk negatieve effecten op Natura 2000-gebied zijn op voorhand niet uit te sluiten. Dit aspect wordt daarom in hoofdstuk 4 nader onderzocht.



Kaart met globale ligging van het plangebied ten opzichte van omliggende Natura 2000-gebieden (bron: AERIUS-Calculator, bewerking: SAB)

2. Archeologie

Het plangebied heeft volgens het huidige bestemmingsplan grotendeels de waarde 'archeologie 1'. Op basis van de archeologische beleidskaart heeft de gemeente Rheden in 2013 de kern van de planlocatie als aandachtsgebied aangewezen en de zuidelijke punt als gebied met een lage verwachting.



Uitsnede archeologische beleidskaart (bron: RAAP)

Op voorhand kan niet worden gesteld dat geen sprake is van negatieve milieueffecten wat betreft archeologie. Dit aspect wordt daarom in hoofdstuk 4 nader onderzocht.

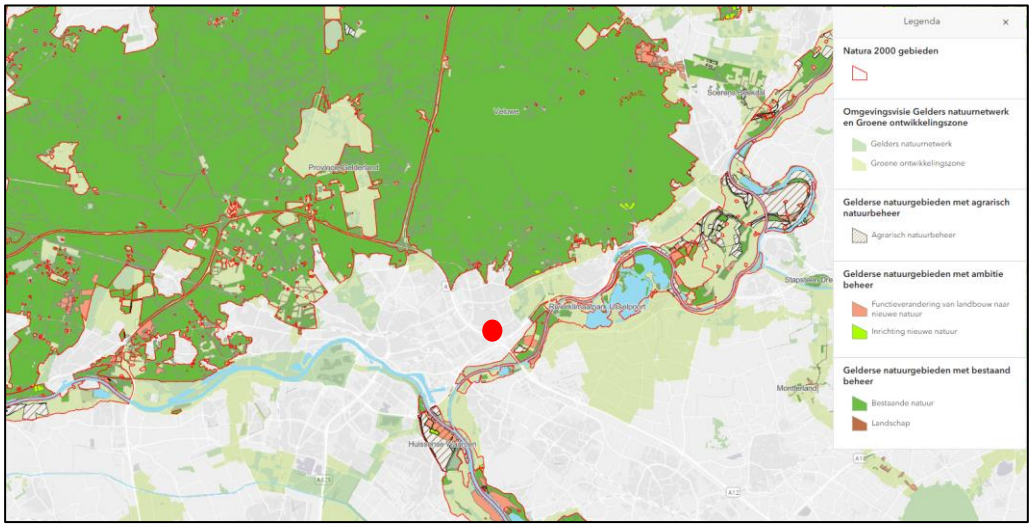
3.3.3 Toetsing overige gevoelige gebieden

Naast de gebiedstypen die specifiek zijn genoemd in bijlage III van de Richtlijn, is getoetst aan de gevoelige gebieden op grond van overig nationale of provinciale wetgeving of beleid.

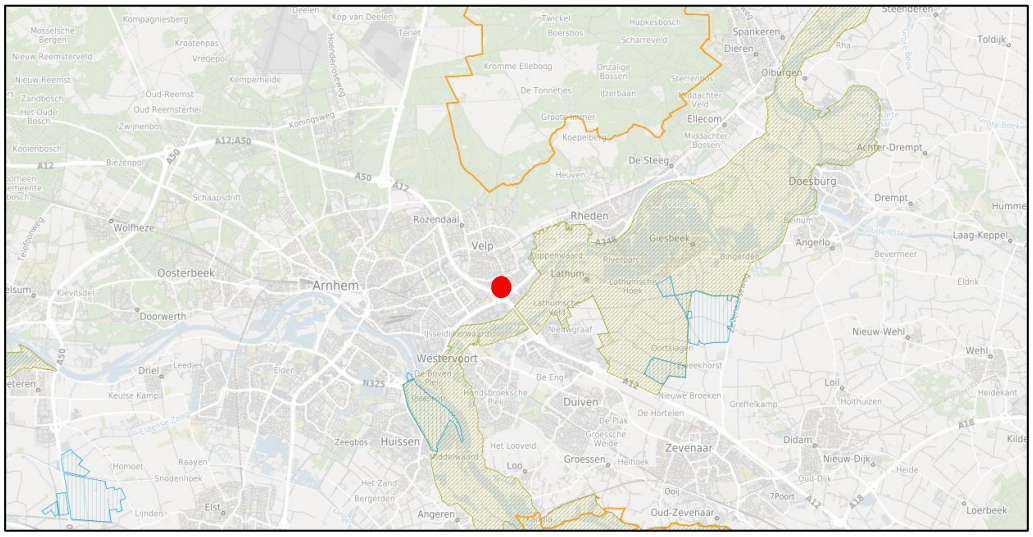
Type gebied	*Juridisch kader*	*Relevantie voor de activiteit*
Natuurnetwerk Nederland (voorheen: Ecologische Hoofdstructuur)	Provinciale verordening	Het projectgebied maakt geen deel uit van het Natuurnetwerk Nederland (NNN), voorheen de Ecologische Hoofdstructuur (EHS), maar er ligt wel NNN in de buurt (zie onder **3**).
Gebied geschikt voor beschermde soorten	Wet natuurbescherming	Het projectgebied is mogelijk geschikt voor beschermde soorten (zie verder onder **4**).
Weidevogelgebied en ganzenfoerageergebied	Provinciale verordening	Het projectgebied ligt niet in een beschermingsgebied voor weidevogels maar wel in de nabijheid van een rustgebied voor winterganzen (zie onder **3**).
Stiltegebied	Wet milieubeheer Provinciale verordening	Het projectgebied is niet gelegen in een stiltegebied, maar ligt wel nabij een (zie onder **3**).
Bodembeschermingsgebied	Provinciale verordening	Het projectgebied is niet gelegen in een bodembeschermingsgebied.
Grondwaterbeschermingsgebied	Provinciale verordening	Het projectgebied is niet gelegen in een grondwaterbeschermingsgebied.

3. NNN (voormalige EHS) en provinciaal beschermde natuur

Het plangebied ligt niet binnen het Natuurnetwerk Nederland. Het dichtstbijzijnde gedeelte van het natuurnetwerk bevindt zich op ca. 700 meter van het plangebied. De meest nabijgelegen natuur rond het plangebied is ook aangewezen als ganzenfoerageergebied, en de natuur ca. 3 kilometer ten noorden als stiltegebied.



Globale ligging van het plangebied (rode stip) ten opzichte van het Natuurnetwerk Nederland. (bron: provincie Gelderland, bewerking: SAB)



Globale ligging van het plangebied (rode stip) ten opzichte van Weidevogelgebied (blauw) en ganzenfoerageergebied (geel), en ten opzichte van stiltegebieden (oranje). (bron: atlas leefomgeving, bewerking: SAB)

Aangezien het plangebied niet in de provinciaal beschermde natuur ligt, leidt de voorgenomen ingreep niet tot vermindering van de oppervlakte, kwaliteit of samenhang van de aanwezige natuur. De voorgenomen ingreep zal geen effect op de wezenlijke waarden en kenmerken van deze gebieden hebben. De bescherming van het Natuurnetwerk staat de uitvoering van het plan niet in de weg. Dit aspect wordt daarom in hoofdstuk 4 niet nader onderzocht.

4. Beschermde soorten

Gelet op het karakter van het plangebied en haar omgeving kunnen mogelijk beschermde dier- of plantensoorten aanwezig zijn, dit aspect wordt daarom in hoofdstuk 4 nader onderzocht.

4 Kenmerken van het potentiële effect

4.1 Inleiding

In dit hoofdstuk wordt een beeld geschetst van de potentiële effecten van de activiteiten. In dit hoofdstuk gaat het om de interactie tussen beide voorgaande hoofdstukken. Hetgeen beschreven is over de kenmerken van het project en de plaats van het project zijn bepalend voor de milieuaspecten die in dit hoofdstuk nader aan de orde worden gesteld. Voor alle thema's geldt dat conform de Europese richtlijn gelet wordt op de duur, frequentie en onomkeerbaarheid van het effect. Tevens wordt aandacht besteed aan de mogelijke cumulatieve effecten op de diverse aspecten als gevolg van de komst van de woningen.

Hoofdstuk 2 laat zien dat het project de sloop van het ziekenhuis en nieuwbouw van ca. 800 woningen en 5.900 m^2 voorzieningen binnen de bebouwde kom van Velp betreft.

Hoofdstuk 3 laat zien dat de omgeving van het projectgebied een beperkt aantal kwetsbaarheden kent. In de nabije omgeving van het projectgebied bevinden zich Natura 2000-gebieden. Daarnaast kunnen er ook beschermde dier- of plantensoorten in het projectgebied aanwezig zijn.

Nader te beoordelen aspecten
Op basis van de voorgaande twee hoofdstukken worden de volgende milieuaspecten in dit hoofdstuk nader behandeld:

- natuur: het project kan voor wat betreft gebiedsbescherming leiden tot gevolgen voor de Natura 2000 gebieden Rijntakken en Veluwe. Het project kan wat betreft soortenbescherming leiden tot negatieve milieueffecten op beschermde flora en fauna;
- archeologie: er is mogelijk sprake van negatieve effecten voor archeologische waarden door onderhavig project;
- verkeer: De nieuwe woonontwikkeling zal leiden tot een toename van het (gemotoriseerde) verkeer. Er zal nader worden beoordeeld of sprake is van negatieve (milieu-)effecten op het gebied van doorstroming en veiligheid.
- geluidshinder: Het project heeft een verkeersaantrekkende werking en leidt dus mogelijk ook tot een toename van geluidshinder (door verkeer) op de omgeving.
- luchtkwaliteit: De toename van het verkeer kan leiden tot een verslechtering van de luchtkwaliteit als gevolg van verkeer.

Aspecten waarbij op voorhand geen effecten zijn te verwachten
Van de overige milieuaspecten wordt op basis van de beoordeling van de kenmerken het concrete project en de bestaande situatie zoals omschreven in de voorgaande hoofdstukken op voorhand verwacht dat deze niet leiden tot betekenisvolle milieueffecten. Om alle aspecten nog kort langs te lopen:

- externe veiligheid: De functies in onderhavig project leiden niet tot externe veiligheidseffecten.
- cultuurhistorie: Er is geen sprake van negatieve effecten voor cultuurhistorische waarden door onderhavig project, het gebied heeft geringe waarde. Het ziekenhuisgebouw met hellingbaan zal vanwege de waarde behouden blijven.

- water: Er is met het project geen sprake van een significante toename van de bebouwing c.q. verharding ten opzichte van de huidige situatie. In het plan is daarnaast voldoende onverharde ruimte voor het hemelwater om te infiltreren in de bodem, indien de bestaande vijver en watergangen voor berging worden gebruikt. De gevolgen voor de waterhuishouding zijn op voorhand zeer beperkt tot niet bestaand.
- bodem: Onderhavig project bevat geen onderdelen die mogelijk bedreigend zijn voor de bodem. Er zijn mogelijk bodemverontreinigingen binnen het plangebied aanwezig bij de gedempte voormalige sloten en nabij het Esso tankstation in het zuidoosten, maar deze worden door de ontwikkeling niet verstoord.
- geurhinder: De functies in onderhavig project leiden niet tot geurhinder.

De voorgaande aspecten worden daarom in deze vormvrije m.e.r.-beoordeling niet nader besproken.

De inhoud van de vormvrije m.e.r.-beoordeling is met name gebaseerd op algemeen beschikbare informatie, aangevuld met onderzoeken die zijn uitgevoerd ten behoeve van het bestemmingsplan.

4.1.1 Referentiesituatie

In een milieueffectbeoordeling worden de effecten van de alternatieven altijd vergeleken met de referentiesituatie. Dat is de situatie die in de toekomst zal ontstaan als het plan niet wordt gerealiseerd. Dit is de feitelijk bestaande situatie inclusief autonome ontwikkeling. De autonome ontwikkelingen is de ontwikkeling die ook zou plaatsvinden indien dit bestemmingsplan niet wordt opgesteld.

In onderhavig geval wordt als referentiesituatie beschouwd dat de gebouwen in het gebied blijven bestaan en als ziekenhuis, andere zorg verlenende functie of kantoor dienstdoen en dat de open ruimtes verhard blijven met zeer beperkt groen.

4.2 Natuur

4.2.1 Huidige situatie

Het plangebied bevindt zich in Velp (provincie Gelderland). De omgeving van Velp kenmerkt zich door de nabije rivier en uiterwaarden van de Rijntakken ten zuiden en de bossen van de Veluwe ten noorden van de woonkern. De directe omgeving van het plangebied kenmerkt zich voornamelijk door de aanwezigheid van woonhuizen, gezondheidsvoorzieningen en bedrijvigheid. Verder zijn rondom het plangebied woonzorgpanden, supermarkten en een school met kinderopvang gelegen.

In augustus 2022 is een veldbezoek uitgevoerd. Het plangebied bestaat uit het ziekhuis Rijnstate Velp, een grote parkeerplaats, meerdere complexen (wonen en werken), een braakliggend grasland en een watergang. Het onderzoeksgebied is iets groter, en bevat tevens een waterplas ten zuiden van het plangebied, en bebouwing zoals De President, Flexrooms, de Esso en de woonflats aan de President Kennedylaan. Verder zijn er hier en daar bomen en bosschages aanwezig en kort gemaaid gazon rondom het ziekenhuis en de woonflats in het noordoosten van het

onderzoeksgebied. Navolgende afbeeldingen geven een impressie van het plangebied ten tijde van het veldbezoek.



Impressie huidige inrichting binnen het plangebied

4.2.2 Effecten ontwikkeling

Met een stikstofberekening[1] en quick scan natuur[2] is onderzocht of er beschermde natuurwaarden, volgens de nu geldende natuurwet- en regelgeving, aan- of afwezig zijn in het plangebied. Naast beschermde natuurwaarden in het plangebied is ook nagegaan of de ruimtelijke ontwikkeling die mogelijk wordt gemaakt, mogelijk negatieve effecten kan hebben op beschermde natuur buiten het plangebied. Navolgend worden kort de conclusies van de onderzoeken uiteengezet.

1 SAB (2023). Onderzoek stikstofdepositie. IJssel District, Velp. Projectnummer: 230156

2 Sweco Nederland (2022). Verkennend natuuronderzoek IJsseldistrict. Projectnummer: 51011263.

Beschermde natuurgebieden (Natura 2000)
Het plangebied ligt niet in een gebied dat in het kader van de Wet natuurbescherming is aangewezen. Echter, het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied (Rijntakken) ligt op slechts circa 700 meter afstand. Met de geplande ruimtelijke ontwikkeling is een toename in stikstofuitstoot in het plangebied mogelijk. Zo kan bij de sloop en nieuwbouw door de aanwezige machines stikstof worden uitgestoten. Daarnaast kan de verkeersaantrekkende werking door de plannen toenemen. Tevens zijn andere verstoringen als gevolg van de ontwikkeling niet op voorhand uit te sluiten. Bij de mogelijke sloop- en bouwwerkzaamheden kunnen bijvoorbeeld grote hoeveelheden geluid en licht geproduceerd worden. Dit kan verstoringen veroorzaken in het naastgelegen Natura 2000-gebied.

Van het plan is enige stikstofemissie te verwachten. Om te bepalen of deze stikstof kan leiden tot de verstoring van stikstofgevoelige vegetaties in Natura 2000-gebieden is een AERIUS-berekening uitgevoerd (Onderzoek stikstofdepositie Velp IJssel District, SAB; d.d. 5-5-2023). Uit de AERIUS-berekeningen volgt dat er met de ontwikkeling en saldering van het huidige gebruik een afname van stikstofdepositie te verwachten is op Natura 2000-gebieden voor de zowel de aanleg- als gebruiksfase, mits in de aanlegfase stikstofbeperkende maatregelen worden genomen.

Uit de beoordeling blijkt dat significant negatieve effecten van het plan op voorhand zijn uitgesloten. Omdat significant negatieve effecten zijn uitgesloten, is nadere toetsing van het plan in de vorm van een passende beoordeling niet noodzakelijk.
Uit de toetsing blijkt ook dat er door stikstof geen significant verstorend effect op doelsoorten te verwachten is of negatieve effecten te verwachten zijn op de kwaliteit van de natuurlijke habitats of de habitats van soorten. Een vergunning Wet natuurbescherming zal daarom niet nodig zijn.

Hiermee kan worden uitgesloten dat sprake zal zijn van een nadelig milieueffect op het gebied van gebiedsbescherming.

Beschermde soorten
In en rondom het plangebied kunnen in het wild levende planten en dieren aanwezig zijn. Iedereen dient voldoende zorg in acht te nemen voor deze soorten en hun directe leefomgeving.

Bij deze ruimtelijke ontwikkeling worden in totaal 56 bomen gekapt. Daartegenover staat dat 149 nieuwe bomen worden aangeplant. De houtopstanden in het gebied blijven daardoor in stand gehouden.

De Wet natuurbescherming biedt mogelijk belemmeringen voor de voorgenomen (her)ontwikkeling van het IJssel District. Er zijn soorten aanwezig of te verwachten binnen de invloedssfeer van de voorgenomen (her)ontwikkeling die beschermd zijn onder de Wet natuurbescherming. Mogelijk worden deze soorten negatief beïnvloed. Op onderstaande afbeelding is een overzicht van de verschillende clusters weergegeven en per cluster een overzicht van de mogelijke aanwezigheid van beschermde soorten.



Bouwplot	Soort(groep)	Geschikt biotoop
A	vleermuizen	gebouw en bomen
	slechtvalk	gebouw
	sperwer	bomen
	boomvalk	bomen
	eekhoorn	bomen
	kleine marterachtigen	opgaand groen en oevers oppervlaktewater
	steenmarter	opgaand groen
	sleedoornpage	sleedoornstruiken
B	boomvalk	bomen
	sperwer	bomen
	eekhoorn	bomen
	kleine marterachtigen	opgaand groen en oevers oppervlaktewater
	steenmarter	opgaand groen
C	vleermuizen	gebouw
	slechtvalk	gebouw
D	-	
E	vleermuizen	gebouw
F	stijve wolfsmelk	oever waterplas, en stenig terrein
	vleermuizen	gebouw en bomen
	boomvalk	bomen
	eekhoorn	bomen
	steenmarter	opgaand groen en schuurtjes
	kleine marterachtigen	opgaand groen en oevers oppervlaktewater
	bever	oever waterplas
	otter	(oever) waterplas
	sleedoornpage	sleedoornstruiken
G	vleermuizen	gebouw
	eekhoorn	bomen
	kleine marterachtigen	opgaand groen en oevers oppervlaktewater
	steenmarter	opgaand groen
	bever	oever waterplas
	otter	(oever) waterplas
	stijve wolfsmelk	oever waterplas, en stenig terrein (niet goed kunnen waarnemen)
	sleedoornpage	sleedoornstruiken
H	vleermuizen	gebouw
	bever	oever waterplas
	otter	(oever) waterplas
	stijve wolfsmelk	oever waterplas, en stenig terrein
Alle bouwplots	Overige broedvogels	In vegetatie, in water of op de bodem

Het onderzoeksgebied, onderverdeeld in bouwplots A tot en met H, en mogelijke aanwezigheid van beschermde soorten per bouwplot (bron: Sweco)

Uit bestaande gegevens blijkt de aanwezigheid van de Al[penwatersalamander en ringslang in de omgeving van het plangebied. Voor beide soorten blijkt echter dat het onderzoeksgebied slechts beperkt geschikt is en dat het geen essentieel onderdeel zal zijn van deze soorten. Door de aanwezigheid van blad aan de bomen, konden de bomen niet in voldoende mate geïnspecteerd worden op aanwezigheid van vogelnesten en holtes en kieren in bomen waar eekhoorn en/of vleermuizen in zouden kunnen verblijven. In februari 2023 is er daarom aanvullend onderzoek uitgevoerd, waaruit is gebleken dat aanwezigheid van geschikte broedgelegenheid van boomvalk, sperwer en slechtvalk kan worden uitgesloten. De aanwezigheid van nesten van de eekhoorn is ook uitgesloten. Er zijn geen boomholtes aanwezig die kunnen dienen als vaste rust- of voortplantingsplaats voor vleermuizen. Ook de eitjes van de sleedoornpage zijn niet waargenomen, waardoor voortplanting binnen het plangebied uitgesloten kan worden. Er dient echter wel rekening te worden gehouden met de broedende vogels in het broedseizoen (globaal van half maart tot augustus). Van belang is dat broedende vogels niet zodanig opzettelijk verstoord worden dat de gunstige staat van instandhouding van de soort in het geding komt.

Voorafgaand aan verstorende werkzaamheden binnen het broedseizoen, is het uitvoeren van een broedvogelcontrole noodzakelijk. Er is geen aanvullend onderzoek nodig naar bovenstaande soorten en soortgroepen. Een ontheffing in het kader van de Wet natuurbescherming voor deze soorten is niet noodzakelijk.

In maart en juni 2023 zijn naar aanleiding van de quickscan voor de overige soorten veldbezoeken door SAB uitgevoerd. Steenmarters bleken op de verwachte verblijfplaatsen niet aanwezig te zijn. Er bleek uitermate geschikt leefgebied voor kleine marters te zijn door de combinatie van water in de omgeving, robuuste

houtwallen en hoog opgaande kruidige vegetatie in deelgebied F. Nader onderzoek is nodig om significant negatieve milieueffecten uit te sluiten voor deze soorten.

Er zijn in het gebied aan de zijde van de snelweg sporen van bevers en een burcht aangetroffen, maar aan de kant van de bebouwing waren geen sporen aanwezig. Er zijn geen sporen van otters aangetroffen. Nader onderzoek dient aan te tonen dat de burcht op voldoende afstand ligt van de beoogde ruimtelijke ontwikkeling om significante verstoring te voorkomen.

Voor de meeste soorten kan worden gesteld dat er geen sprake is van nadelige milieueffecten. Enkel voor steenmarters, kleine marters en bevers is nader onderzoek nodig om significant negatieve milieueffecten uit te sluiten. Indien deze soorten aanwezig zijn is een ontheffing van de Wet natuurbescherming noodzakelijk, en dienen mitigerende maatregelen te worden getroffen. Uitgaande van de benodigde ontheffing en het toepassen van de benodigde mitigerende maatregelen kan worden gesteld dat het effect op het aspect soortenbescherming zeer beperkt blijft, en geen aanzinenlijkhe hinder optreedt op het gebied van soortenbescherming.

4.3 Archeologie

4.3.1 Huidige situatie

Onderhavig plangebied betreft in de huidige situatie een reeds bebouwde kavel, waardoor er in de bovenste bodemlagen geen archeologische vondsten verwacht kunnen worden. Conform de archeologische beleidskaart van de gemeente Rheden[3] is sprake van een archeologisch aandachtsgebeid, met waarde 1. Bij zones met deze waarde geldt een onderzoeksplicht bij bodemingrepen dieper dan 30 cm en over een (totale) oppervlakte groter dan 100 m^2. Het zuidelijk deel van het plangebied heeft waarde 3, hiervoor geldt een onderzoeksplicht bij bodemingrepen dieper dan 30 cm en over een (totale) oppervlakte groter dan 2.500 m^2. Voor voorliggende ontwikkeling worden de drempelwaarden overschreden.

4.3.2 Effecten ontwikkeling

In het kader van de voorgenomen ontwikkeling is voorzien in een archeologisch bureau- en inventariserend veldonderzoek in de vorm van boringen[4]. Uit het bureauonderzoek blijkt dat het plangebied op een uitspoelingswaaier ligt die (deels) door Holocene komafzettingen wordt afgedekt, waardoor archeologische resten uit het Laat Paleolithicum tot en met de Bronstijd aanwezig kunnen zijn. In de Late Middeleeuwen wordt het plangebied geschikt voor landbouw en dit blijft zo het tot de jaren 60 van de 20e eeuw. De voornaamste verwachting in het plangebied geldt voor resten uit de Tweede Wereldoorlog, omdat in het midden en noordoosten van het plangebied een (flank)stelling bestond.

[3] RAAP Archeologisch Adviesbureau (2014). Archeologie in de gemeente Rheden. Actualisatie archeologische kaarten. Rapport 2534.

[4] Bureau voor Archeologie (2023). Bureau- en inventariserend veldonderzoek in de vorm van boringen in de verkennende fase. Rapport 1327.

Het booronderzoek bevestigt de bevindingen uit het bureauonderzoek. In de Pleistocene afzettingen worden geen behoudenswaardige archeologische resten verwacht. Tijdens het booronderzoek zijn diepe verstoringen ter hoogte van de verwachte stelling uit de Tweede Wereldoorlog aangetroffen. Het is daarom mogelijk dat sporen en resten van deze stelling nog aanwezig zijn en andere resten van oorlogshandelingen aanwezig zijn.

Bureau voor archeologie adviseert daarom in het noordoosten van het plangebied een proefsleuvenonderzoek uit te voeren om eventuele resten te karteren en te waarderen. De werkwijze van het onderzoek dient vastgelegd te worden in een door de bevoegde overheid goed te keuren Programma van Eisen (PvE). Het PvE dient te worden opgesteld in samenwerking met historisch onderzoek van een deskundige op het gebied van de Tweede Wereldoorlog. Mogelijk moet het proefsleuvenonderzoek gecombineerd worden met een OOO-begeleiding (Opsporen Ontplofbare Oorlogsresten). In dat opzicht is het ook mogelijk om het OOO-onderzoek archeologisch te laten begeleiden. In de rest van het plangebied wordt geen vervolgonderzoek noodzakelijk geacht, hier zal in het bestemmingsplan een archeologische dubbelbestemming opgenomen worden. Middels deze dubbelbestemming is juridisch-planologisch gewaarborgd dat bij bodemingrepen archeologisch onderzoek moet worden verricht.

Gezien voorgaande zijn de (mogelijke) archeologische waarden in het plangebied in voldoende mate beschermd middels onderzoek voorafgaand aan bouwwerkzaamheden in het gebied van de stelling en een archeologische dubbelbestemming voor het hele gebied. Hierdoor kan in ieder geval worden uitgesloten dat sprake zal zijn van een belangrijk nadelig milieueffect.

4.4 Verkeer

4.4.1 Huidige situatie

In de huidige situatie zijn er reeds een ziekenhuis en andere zorgverlenende functies in het plangebied aanwezig. Momenteel is er dus reeds sprake van een verkeersaantrekkende werking.

4.4.2 Effecten ontwikkeling verkeer

De verkeersgeneratie van het beoogde project is onderzocht in het rapport Ontsluiting en verkeersafwikkeling van Goudappel[5]. In de huidige situatie bedraagt de etmaalintensiteit 2.275 ritten per etmaal (uit het regionaal verkeersmodel Arnhem Nijmegen 2021). In het rapport wordt de toekomstige verkeersgeneratie op basis van het beschreven programma bepaald op 4.553 motorvoertuigen per werkdag etmaal. Voor 2/3^{e} ontsluit het verkeer van en naar het IJssel district via het kruispunt Broekstraat - Waterstraat, voor een derde vindt de ontsluiting plaats via de Kennedylaan. Ten opzichte van de referentiesituatie met het ziekenhuis worden de Broekstraat en Waterstraat drukker, en blijft de Kennedylaan op hetzelfde niveau.

[5] Ontsluiting en verkeersafwikkeling, Goudappel (d.d. 13 april 2023)

De verkeersafwikkeling van de nabijgelegen kruispunten is inzichtelijk gemaakt op basis van een COCON berekening.

Kruispunt Waterstraat - Broekstraat
Het kruispunt betreft een voorrangskruispunt met een relatief brede middenberm waar afslaand verkeer zich kan opstellen. Op basis van de toekomstige intensiteiten worden er geen afwikkelingsproblemen verwacht op dit kruispunt. Auto's zullen weinig last hebben van fietsen of ander afslaand verkeer.

Uit een robuustheidschecfk blijkt daarnaast dat de ochtendpits tot 250% meer verkeer vanuit het gebied kan verwerken, voor de avondspits is dit 260%.

Geconcludeerd wordt dat het kruispunt Waterstraat – Broekstraat het verkeer goed kan afwikkelen in het planjaar 2031; er is zelfs ruimte om extra verkeer af te wikkelen.

Kruispunt Kennedylaan – Waterstraat
De bestaande regeling kan het verkeer niet verwerken. Met maatregelen kan binnen de huidige vormgeving extra capaciteit worden verkregen door de richtingen 5 en 11 (Waterstraat en Reigerstraat) gelijktijdig groen te geven; waarna de kwaliteit van de verkeersafwikkeling in de avondspits niet meer dan redelijk is. Op termijn, rond 2031, moet worden gekeken naar de lengte van de opstelvakken in relatie tot de koppeling van de regeling met de regelingen op het kruispunt Kennedylaan – Lepelaarstraat en het Velperbroekcircuit.

Kruispunt Kennedylaan – Lepelaarstraat
Het toekomstige verkeer kan worden afgewikkeld zonder aanpassingen van het kruispunt. Maar er is weinig restcapaciteit om een eventuele verdere toename van het verkeer op te vangen. Het is wellicht wel wenselijk om de opstellengte van richting 03 te verlengen om mogelijke blokkades te voorkomen.

Bij de geconstateerde conclusies geldt de kanttekening dat de verkeersafwikkeling van de optredende wachtrijen worden beïnvloed door de koppeling tussen de verkeersregeling op het kruispunt Kennedylaan – Waterstraat, Kennedylaan – Lepelaarstraat en het Velperbroekcircuit.

Conclusie
In het algemeen wordt geconcludeerd dat het verkeer verwerkt kan worden via de bestaande kruispunten; er is geen noodzaak is tot aanpassing van wegen of kruispunten. Wel dient op termijn gekeken te worden naar de lengte van de opstelvakken.

Gezien voorgaande wordt wat betreft verkeer geen negatief milieueffect verwacht op het gebied van doorstroming en veiligheid.

4.5 Geluid

4.5.1 Huidige situatie

De locatie is gelegen binnen bestaand stedelijk gebied, waar verwacht kan worden dat in de bestaande situatie reeds sprake is van een merkbaar geluidsniveau als gevolg van de omliggende wegen.

4.5.2 Effecten ontwikkeling

In de toekomstige situatie zullen er 800 woningen en 5.900 m^2 voorzieningen in het plangebied bestaan. Zoals in de voorgaande paragraaf is gesteld, is de worst-case verkeersaantrekking van het gehele plan geschat op circa maximaal 4.340 motorvoertuigen per etmaal. Voor het onderdeel geluid wordt aangenomen dat het verkeer uit het plangebied zich gelijk over de ontsluitingswegen verdeeld. Het verkeer zal worden ontsloten op de Broekstraat en President Kennedylaan. Hier bevinden zich reeds bestaande woningen. Bij deze bestaande woningen zou de geluidsbelasting dus kunnen toenemen door de realisatie van het plan. In het kader van het op te stellen bestemmingsplan is een akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai[6] uitgevoerd.

Uit de Wet Geluidhinder is af te leiden dat bij een geluidstoename van 1,5 dB de geluidstoename merkbaar toeneemt en mogelijk maatregelen gewenst zijn. Deze toename komt neer op een verkeerstoename als gevolg van de ontwikkeling van circa 40% (licht verkeer). Op basis van het akoestisch onderzoek geldt voor het maatgevende jaar 2033 voor de Broekstraat ter hoogte van het plangebied een etmaalintensiteit van circa 5.700 motorvoertuigen per etmaal, voor de President Kennedylaan geldt een etmaalintensiteit van circa 21.000 motorvoertuigen per etmaal. Bij dit plan is daarmee te verwachten dat de verkeerstoename op de President Kennedylaan veel lager zal zijn dan 40%. Deze toename bedraagt met voorgaande uitgangspunten op zijn hoogst ca. 10,3%. Ook de verkeerstoename op de Broekstraat zal lager zijn dan 40%. Deze toename bedraagt met voorgaande uitgangspunten op zijn hoogst ca. 38,1%. Dit is echter worst-case, waarschijnlijk zal meer dan de helft van het verkeer via de grotere en beter verbonden President Kennedylaan het gebied verlaten. Er is dus naar verwachting geen sprake van een merkbare geluidstoename op de reeds bestaande woningen.

Gezien voorgaande is er geen sprake van een negatief milieueffect.

4.6 Luchtkwaliteit

4.6.1 Huidige situatie

Om inzicht te krijgen in de huidige luchtkwaliteit zijn de kaarten met de achtergrondconcentraties van stikstofdioxide (NO_2), fijnstof (PM_{10}) en zeer fijnstof ($PM_{2,5}$) bestudeerd. De navolgende tabel brengt de achtergrondconcentraties in beeld. Daarnaast is inzicht gegeven in de wettelijke grenswaarden voor de betreffende stoffen vanuit de ‘Wet Luchtkwaliteit’ (Titel 5.2 Wet milieubeheer); dit bedragen de

[6] SAB (2023). Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai IJssel District, Velp. Projectnummer: 230156.

jaargemiddelde immissieconcentraties. Zoals te zien is zijn de achtergrondconcentraties voor stikstofdioxide en fijnstof in de huidige situatie beneden de gestelde grenswaarden.

Kenmerk	Achtergrondconcentratie	Grenswaarde
Stikstofdioxide (NO_2)	16 - 18 µg/m^3	40 µg/m^3
fijnstof (PM_{10})	16 - 18 µg/m^3	40 µg/m^3
zeer fijnstof ($PM_{2,5}$)	9 - 10 µg/m^3	25 µg/m^3

Stikstofdioxide en (zeer) fijnstof huidige situatie (Bron: Atlas Leefomgeving).

4.6.2 Effecten ontwikkeling

Er is mogelijk een effect op de luchtkwaliteit door de toegenomen verkeersgeneratie van het plangebied. Door de sloop van het ziekenhuis neemt echter de verkeersgeneratie van het gebied ook af. Volgens het verkeer en ontsluitingsonderzoek van Goudappel[7] bedraagt het verkeer vanwege het ziekenhuis 2.275 motorvoertuigen per etmaal. De verkeersgeneratie van het project bedraagt in 2031 4.553 motorvoertuigen per werkdag. Op een werkdag zal het verkeer in de omgeving daarmee toenemen met circa 2.300 verkeersbewegingen.
Onderliggend project voorziet in de ontwikkeling van een woonwijk ter plaatse van een ziekenhuis. Gezien de omvang is het project ruimschoots als NIBM aan te merken conform de ministeriële regeling ‘niet in betekenende mate’ (NIBM). Van plannen die onder de NIBM-grens blijven, wordt gesteld dat deze niet in betekenende mate bijdragen aan de verslechtering van de luchtkwaliteit. Dat onderhavig project onder de NIBM-grens blijft, is een belangrijke aanwijzing dat geen sprake is van negatieve effecten op het gebied van luchtkwaliteit.

Er wordt gerekend met werkdaggegevens, de daadwerkelijke weekdag intensiteiten zullen lager liggen; daarmee is er sprake van een worstcase benadering. Onderstaande figuur toont de maximale bijdrage van het extra verkeer van uitstoot van NO_2 en PM_{10} voor het maatgevende jaar 2029.

Worst-case berekening voor de bijdrage van het extra verkeer als gevolg van een plan op de luchtkwaliteit, GCN2022

	Jaar van planrealisatie	2029
Extra verkeer als gevolg van het plan		
	Extra voertuigbewegingen (weekdaggemiddelde)	2600
	Aandeel vrachtverkeer	1,0%
Maximale bijdrage extra verkeer	NO_2 in µg/m^3	**1,11**
	PM_{10} in µg/m^3	**0,38**
Grens voor "Niet In Betekenende Mate" in µg/m^3		1,2
Conclusie		
De bijdrage van het extra verkeer is niet-in-betekenende-mate; geen nader onderzoek nodig		

[7] Ontsluiting en verkeersafwikkeling, Goudappel (d.d. 13 april 2023)

NIBM-berekening toekomstige situatie

Hiernaast geldt dat in de bestaande situatie de achtergrondconcentraties van de luchtverontreinigende stoffen onder de wettelijke grenswaarden liggen. Gezien de beperkte omvang van het plan kan worden verwacht dat ook met de planbijdrage deze nog steeds ver onder de wettelijke grenswaarden zullen liggen. Dit is eveneens een belangrijke aanwijzing dat geen sprake is van negatieve effecten op het gebied van luchtkwaliteit.

Wat betreft het aspect ‘luchtkwaliteit’ is dus geen sprake van negatieve milieueffecten.

5 Conclusie

In voorliggend rapport is beoordeeld of als gevolg van de sloop van het Rijnstate ziekenhuis te Velp en nieuwbouw van een woonwijk belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu zijn te verwachten. In de toekomstige situatie zal het plangebied voorzien in circa 800 woningen en circa 5.900 m^2 voorzieningen.

De navolgende tabel geeft een overzicht van de beoordeelde milieuaspecten en de daarbij behorende conclusies weer, zoals deze in hoofdstuk 4 aan bod zijn gekomen.

Aspect	***Beoordeling milieueffecten***
Natuur (gebiedsbescherming)	Het uitgevoerde natuuronderzoek wijst uit dat significant negatieve effecten op het nabij gelegen Natura 2000 gebied niet aan de orde zijn. Er is daarom geen sprake van een negatief milieueffect.
Natuur (soortenbescherming)	Voor de werkzaamheden worden mitigerende maatregelen getroffen zodat de negatieve effecten zo minimaal mogelijk zullen zijn. Daarnaast dient te allen tijde rekening gehouden te worden met alle broedende vogels en de zorgplicht. Er is voor broedende vogels geen ontheffing van de Wet natuurbescherming nodig. Voor de meeste soorten kan worden uitgesloten dat er significant negatieve milieueffecten plaatsvinden. Aan de rand van het plangebied zijn wel verblijfplaatsen van bevers aanwezig. Nader onderzoek dient aan te tonen dat de geplande ruimtelijke ontwikkeling ver genoeg van de burcht plaatsvindt om significante verstoring te voorkomen. Mogelijk moeten mitigerende maatregelen plaatsvinden. Daarnaast is het gebied goed geschikt voor steenmarters en kleine marters. Indien deze soorten aanwezig zijn is een ontheffing van de Wet natuurbescherming noodzakelijk en dienen mitigerende maatregelen te worden getroffen. Uitgaande van de benodigde ontheffing en het toepassen van de benodigde mitigerende maatregelen kan worden gesteld dat het effect op het aspect soortenbescherming zeer beperkt blijft en er geen aanzienlijke hinder optreedt op het gebied van soortenbescherming.
Archeologie	In het noordoosten van het plangebied moet een proefsleuvenonderzoek uitgevoerd worden om eventuele resten te karteren en te waarderen, waarvan de werkwijze vastgelegd wordt in een Programma van Eisen (PvE). Mogelijk moet het

	proefsleuvenonderzoek gecombineerd worden met een OOO-begeleiding (Opsporen Ontplofbare Oorlogsresten). In dit deel van het plangebied wordt middels een archeologische dubbelbestemming gewaarborgd dat bij bodemingrepen archeologisch bodemonderzoek moet worden verricht. Zo zijn de archeologische waarden in het plangebied in voldoende mate beschermd en kan worden uitgesloten dat sprake zal zijn van een belangrijk nadelig milieueffect.
Verkeer	Gelet op de huidige verkeersgeneratie van het ziekenhuis kan de toekomstige verkeersgeneratie zonder afwikkelingsproblemen worden aangesloten op de bestaande infrastructuur. Er is geen noodzaak tot aanpassing van wegen of kruispunten. Wel dient op termijn gekeken te worden naar de lengte van de opstelvakken. Er wordt wat betreft verkeer geen negatief milieueffect verwacht op het gebied van doorstroming en veiligheid.
Geluid	Als gevolg van de ontwikkeling zal er sprake zijn van een grotere verkeersaantrekkende werking ten opzichte van de huidige situatie. Met de berekende verkeersgeneratie is er echter geen sprake van een significante toename van geluidshinder op bestaande omringende woningen. Er is daarom geen sprake van een negatief milieueffect.
Lucht	Er zijn geen nadelige gevolgen te verwachten. Het project draagt Niet In Betekenende Mate bij aan een verslechtering van de luchtkwaliteit. Gezien de bestaande achtergrondconcentraties en de planbijdrage is geen sprake van een wezenlijke verslechtering. Er is daarom geen sprake van een negatief milieueffect.

De uitkomst van de in voorgaande hoofdstukken uitgevoerde toets is dat er geen sprake is van bijzondere omstandigheden ten aanzien van de kenmerken en locatie van het plan die zouden kunnen leiden tot belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu. Voor de meeste milieuaspecten geldt dat er geen effect optreedt. Uitsluitend voor wat betreft natuur (soortenbescherming) zijn er mogelijk negatieve milieueffecten. Nader onderzoek moet uitwijzen of een ontheffing van de Wet natuurbescherming benodigd is. In dat geval dienen mitigeren maatregelen te worden uitgevoerd, en kan met de uitvoering daarvan worden gesteld dat het effect op het aspect soortenbescherming zeer beperkt blijft. Er vindt dan geen aanzinenlijkhe hinder plaats op het gebied van soortenbescherming.

De conclusie is dan ook dat belangrijke nadelige milieugevolgen zijn uitgesloten. Het volgen van een m.e.r.-(beoordelings-) procedure is daarom niet nodig.

Gebruikte onderzoeken/bronnen

Onderzoeken

- Onderzoek Stikstofdepositie (SAB)
- Verkennend onderzoek natuur (Sweco)
- Soortenonderzoek natuur (SAB)
- Onderzoek archeologie gemeente Rheden (RAAP)
- Bureau- en veldonderzoek archeologie (RAAP)
- Onderzoek ontsluiting en verkeersafwikkeling (Goudappel)
- Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai (SAB)
- Onderzoek stikstofdepositie (SAB)

Bronnen

- Risicokaart www.risicokaart.nl
- Atlas leefomgeving http://www.atlasleefomgeving.nl/kaarten
- Publieke Dienstverlening op de kaart (PDOK) http://pdokviewer.pdok.nl/
- Milieu-kenniscentrum Infomil http://www.infomil.nl/
- CBS-Statline, statistische informatie http://statline.cbs.nl/Statweb/
- Wetgeving, overheidsportal http://wetten.overheid.nl/zoeken
- AERIUS Calculator, kaartbeeld Natura 2000 https://calculator.aerius.nl/calculator/
- Natura 2000 Database https://www.natura2000.nl/gebieden
- Natuurgebieden Gelderland https://gelderland.maps.arcgis.com/apps/dashboards/c7b302b57c1b4ba4861cf95ca71eefa4

IJssel District

QuickScan wind & zon

Velp

17 februari 2023

SVP

Colofon

Publicatiedatum
17 februari 2023

Adres
SVP architectuur en stedenbouw
‘t Zand 17, 3811 GB Amersfoort

E-mail
info@svp-svp.nl

Ontwerp
Mike Wissing
Gabriela Vieira

In opdracht van
Gemeente Rheden

Voor het geheel of gedeeltelijk overnemen of bewerken van artikelen dient men toestemming van de redactie te vragen. In de meeste gevallen zal die graag worden gegeven.

Voorbehoud
Aan deze publicatie kunnen geen rechten worden ontleend.

IJssel District

QuickScan wind & zon

Velp

17 februari 2023

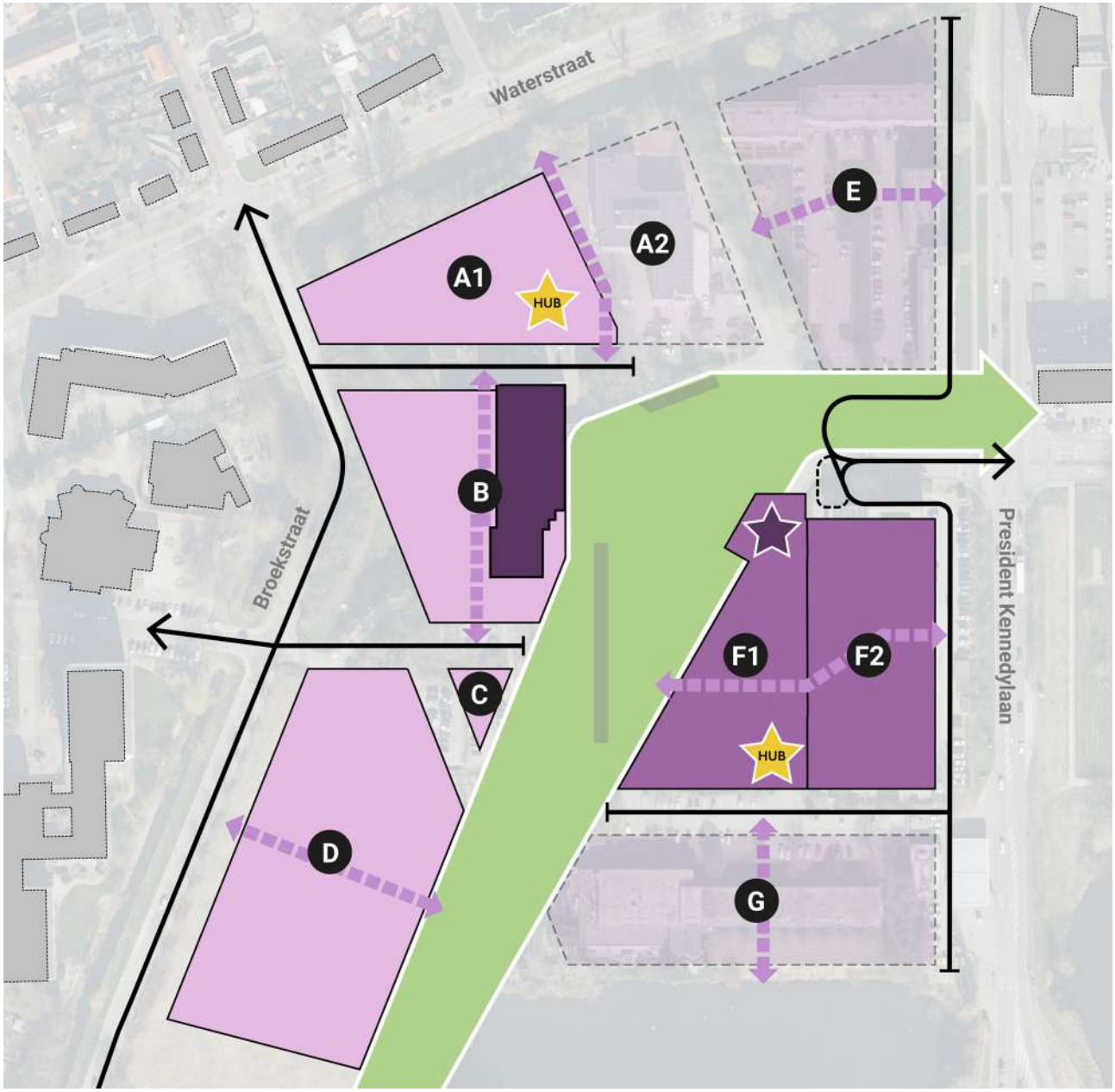
Inhoudsopgave

Inleiding 7

Zonstudie 9

Daglichtstudie 53

Windstudie 59



Ontwikkelplan IJssel District



Massamodel voorbeelduitwerking Ontwikkelplan IJssel District

Inleiding

Het nieuwe IJssel District in Velp gaat een bruisende stedelijke woonbuurt worden. De buurt kent een stedelijkheid en dichtheid die we steeds vaker zien in Nederland, maar nieuw is voor Velp. Bij ontwikkelingen van deze dichtheid is het belangrijk om vroegtijdig te onderzoeken wat de effecten zijn op het leefklimaat. Dit maakt het mogelijk om in de uitwerking van plannen rekeningen te houden met de effecten van hoge bebouwing, wind zon, en daglicht. Het moet straks immers prettig zijn om te wonen, werken, lopen, fietsen en recreëren. Om die reden is tijdens het maken van het ontwikkelplan IJssel District een QuickScan wind en zon uitgevoerd.

Deze QuickScan signaleert op basis van een eenvoudige massastudie uit het ontwikkelplan aandachtspunten op het gebied van zon, daglicht en wind. Met de tool Spacemaker AI is het mogelijk om met een abstract model al waardevolle informatie te generen over de effecten van wind en zon. Het is belangrijk om bewust te zijn van het feit dat in deze studie nog geen rekening gehouden is met de effecten van bomen, hoogteverschillen en de geleding van gebouwen. Deze onderdelen kunnen nog een groot effect hebben op zonlicht en windstromen. De resultaten uit dit onderzoek kunnen wel aanleiding geven om met deze onderdelen aan de slag te gaan in de verdere uitwerking van plannen om de kwaliteit op het gebied van zon en wind te verbeteren.

De resultaten uit dit onderzoek kunnen worden gebruikt bij het opstellen van het ontwikkelplan, inrichtingsplan, beeldkwaliteitplan en bij bouwplannen. Voor het ontwikkelplan kunnen er per bouwveld specifieke aandachtspunten en onderzoeksvragen worden gesignaleerd op het gebied van wind en zon. Op basis van deze punten kan bij de uitwerking van bouwplannen nader onderzoek worden gedaan voor het bestemmingsplan.

Voor het gehele plangebied is in Spacemaker AI onderzoek gedaan naar:
1. Zon (2D en 3D)
2. Daglicht (3D op gevels)
3. Wind (comfortscan en flowscan)

In deze quickscan zijn deze drie onderdelen ondergebracht in een eigen hoofdstuk. Per onderdeel start dit hoofdstuk met een toelichting op het onderzoek. Vervolgens wordt er per onderdeel een samenvattende conclusie gegeven met aanbevelingen voor de verdere uitwerking van het IJssel District.

Zonstudie

Zonstudie

Zonlicht is een belangrijke factor om de leefkwaliteit van een gebied te bepalen. Voldoende zonlicht is belangrijk voor onze gezondheid en draagt bij een fijne leefomgeving. De stijgende temperaturen door klimaatverandering zorgen er echter ook voor dat voldoende schaduw steeds vaker wordt meegewogen bij een prettig leefklimaat. De uitgevoerde analyse meet de hoeveelheid zonlicht op een bepaalde datum en tijdbestek. Het model genereert punten die de grond en de gebouwen in het model bedekken en kan aangeven hoeveel zonlicht deze punten bereikt.

Conclusie

Voor het IJssel District is een uitgebreide zonscan uitgevoerd. In deze scan is alleen de voorgestelde massa binnen het plangebied uit het ontwikkelplan meegenomen. Het planten van bomen zal in de werkelijke situatie nog veel effecten op het daadwerkelijke zonlicht.

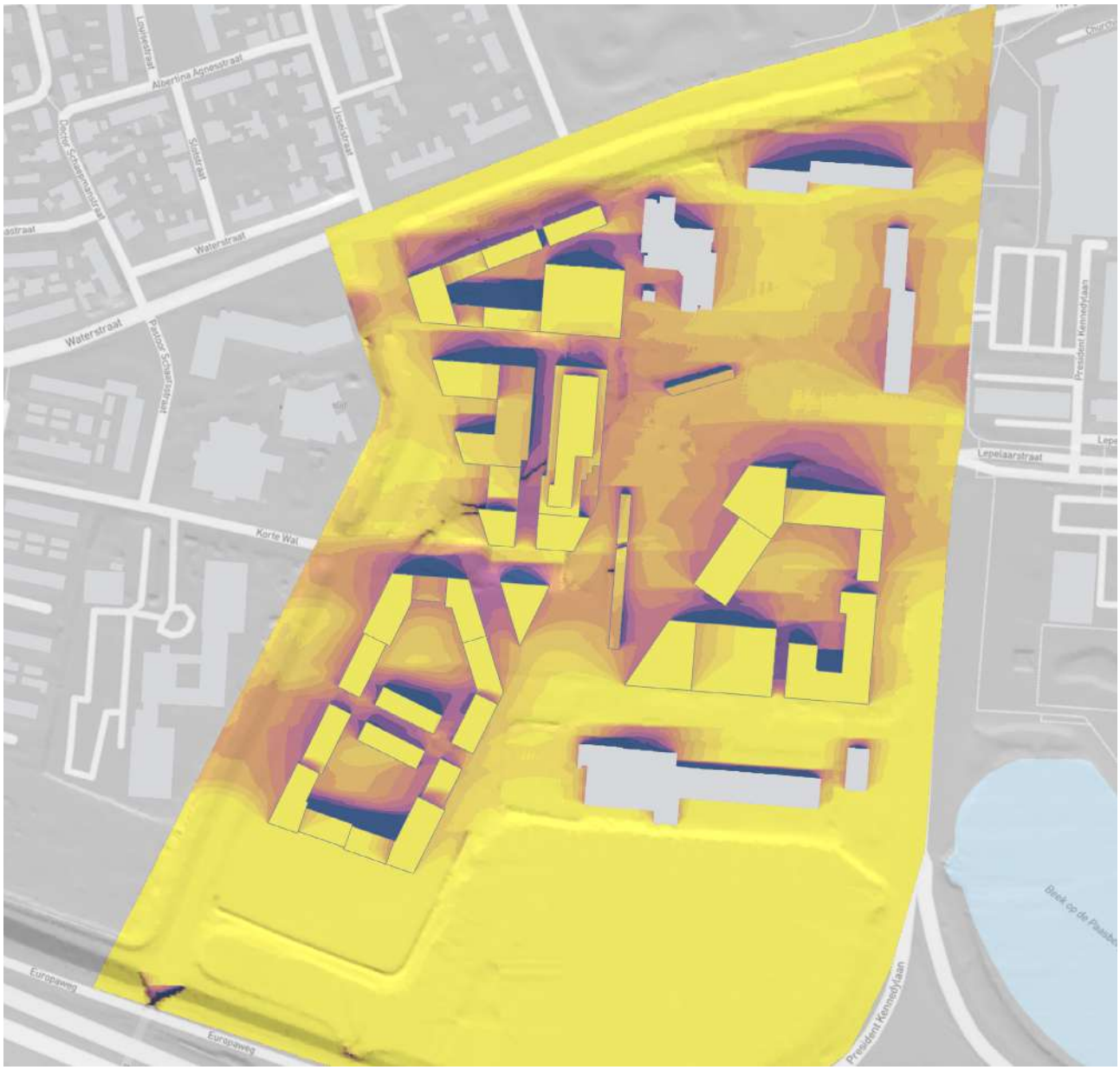
Over het algemeen lijkt er goede balans te ontstaan tussen zon en schaduw binnen het plangebied. Uit de studie zijn echter wel een paar aandachtspunten naarvoren gekomen die belangrijk zijn om mee te nemen bij de verder uitwerking van het plan. Hieronder volgt een overzicht:

1. Op deze locaties is het belangrijk om te kiezen voor gebouwtypologieën die woningen en buitenruimtes niet alleen aan de noordkant laten oriënteren. Er komt te weinig zonlicht op de noordzijde om een aangename woning/buitenruimte te creëren.
2. Op deze locatie valt door de hoogte van het ziekenhuis weinig zonlicht op de gevels en de open ruimte. Dit zal bij het maken van daglichtberekeningen een probleem vormen. De kwaliteit van deze ruimte staat onder druk. Het advies is om in een uitwerking van dit bouwveld te onderzoeken of de massa kan worden aangepast om meer zonlicht in de ruimte en op de gevels te krijgen.
3. Op deze locatie komt door de noord-zuid oriëntatie en de hoge gevels weinig zonlicht op straat. Dit kan een negatief effect hebben op de woonkwaliteit in de plint. Het advies is om te kijken naar de hoogte van de geplande bebouwing op bouwveld D. Een opening/verspringing/setback in de massa kan hier bijdragen aan meer zonlicht op straat en een hogere leefkwaliteit.
4. De nieuwe bebouwing rondom het bestaande kantoorgebouw heeft effect op de hoeveelheid zonlicht op het maaiveld. Het is belangrijk om bij de herinrichting van deze ruimte rekening te houden met de lage hoeveelheid zonlicht.



Zonscan IJssel District | 05:00 - 22:00h | 21 juni

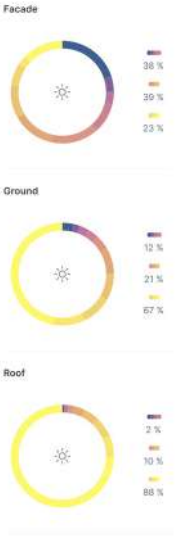
21 maart



Zonscan IJssel District | 05:00 - 22:00h | 21 maart

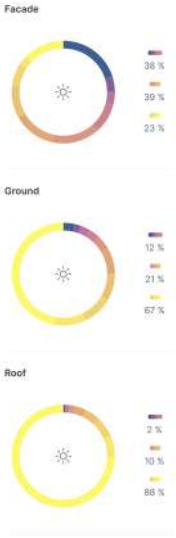


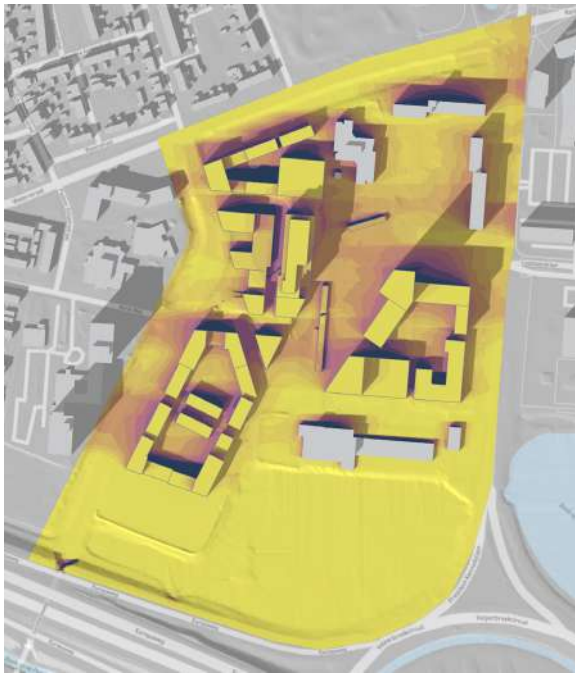
9.00 uur



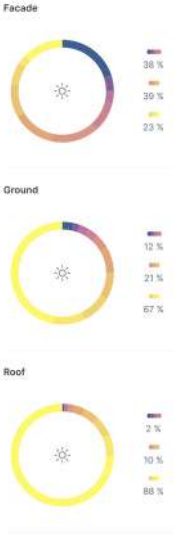


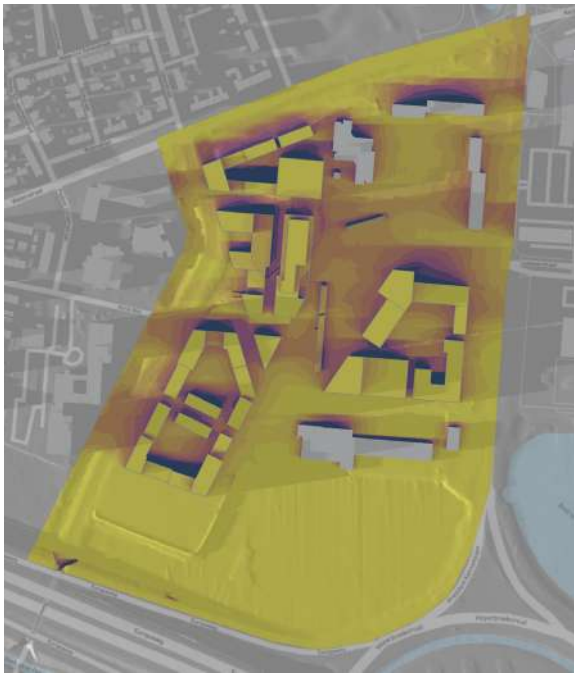
12.00 uur



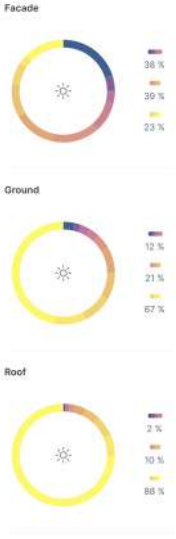


15.00 uur



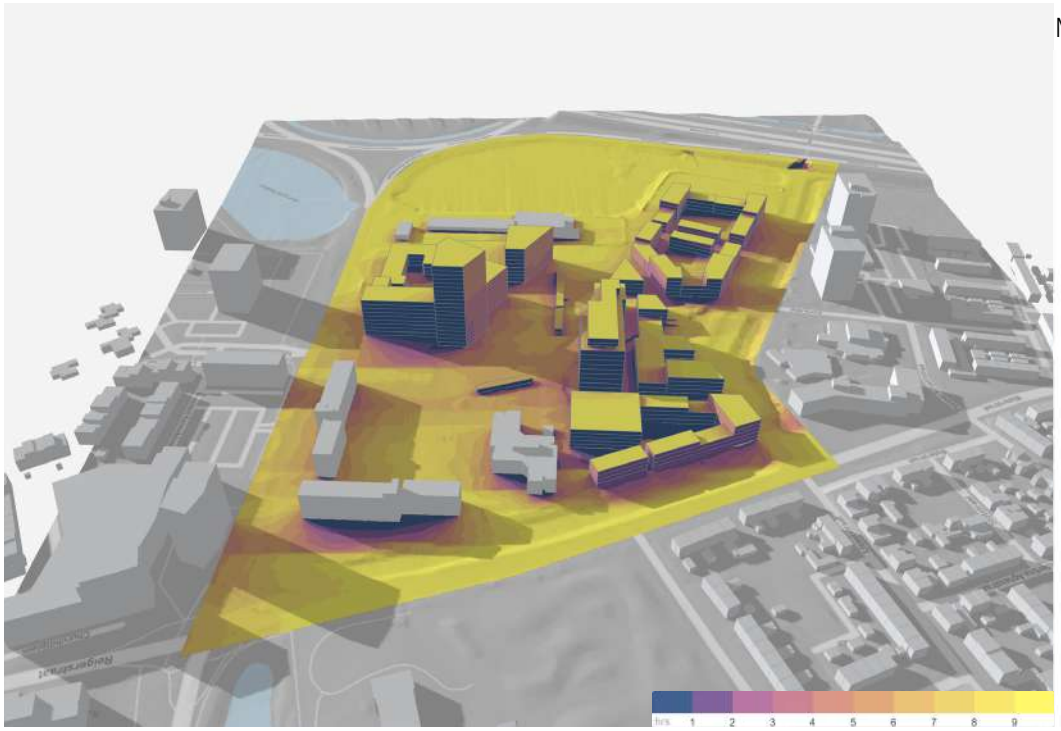


18.00 uur

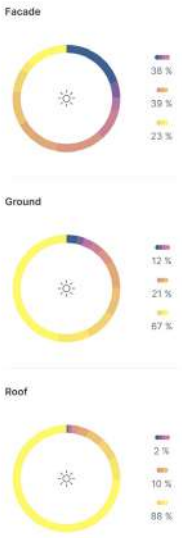


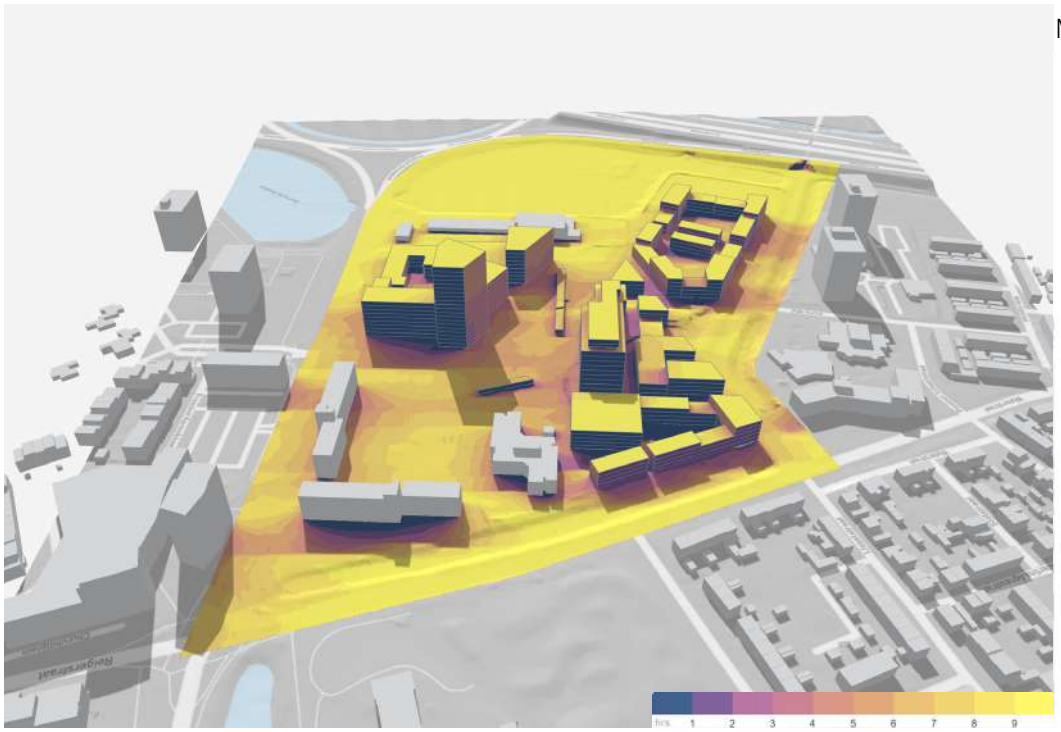


Noord

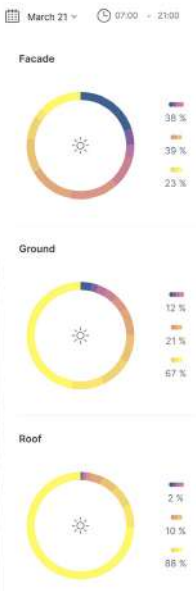


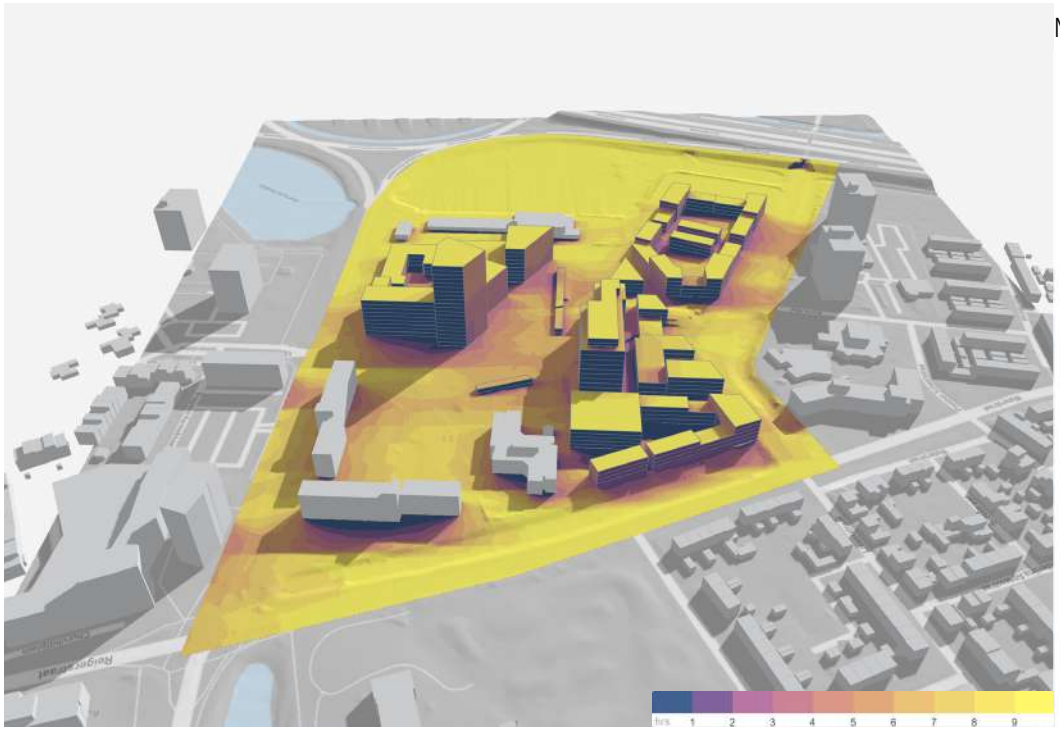
Maart 21 - 9.00 uur



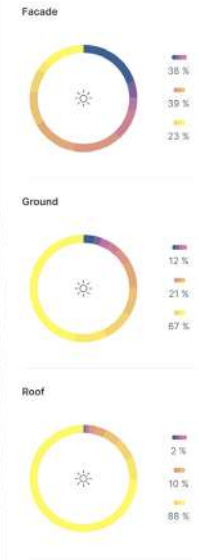


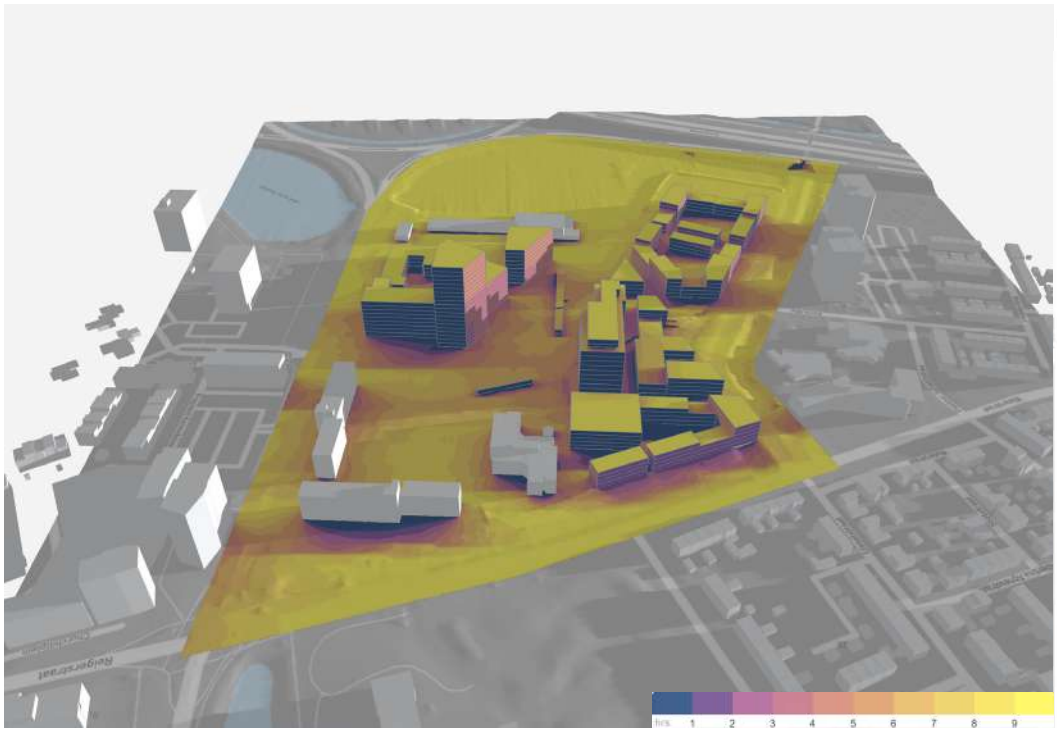
Maart 21 | 12.00 uur



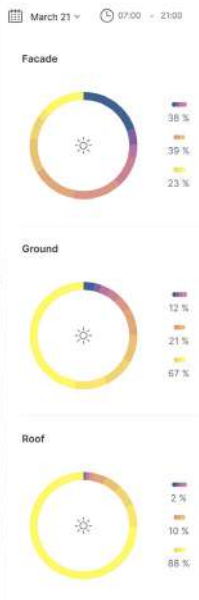


Maart 21 - 15.00 uur

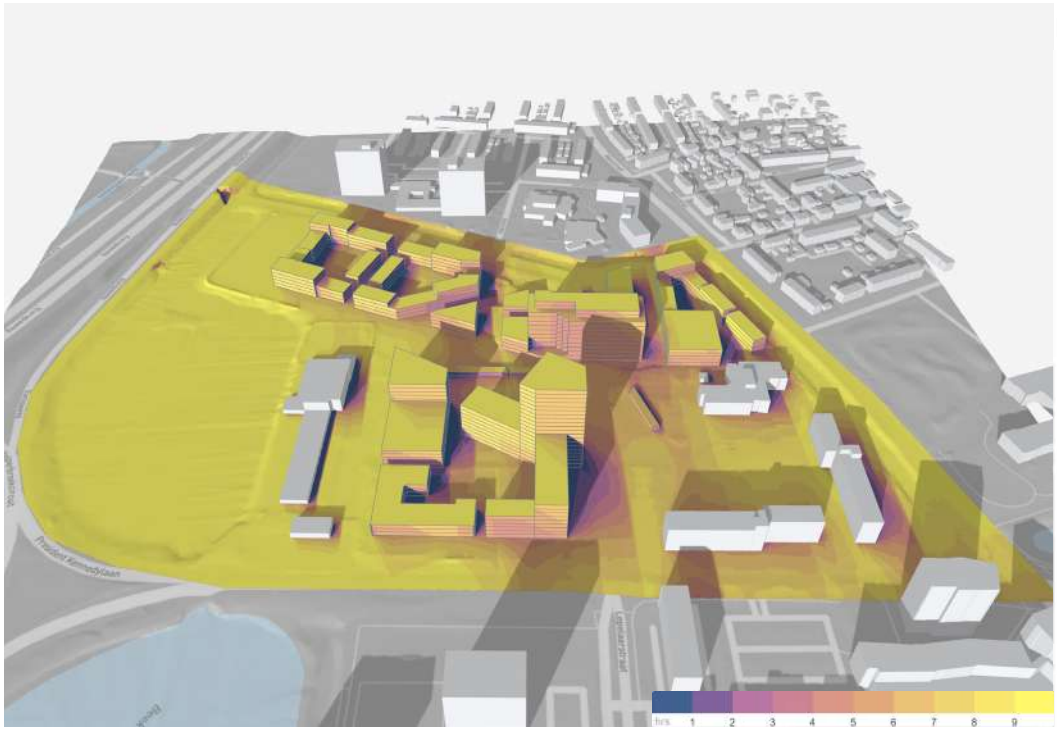




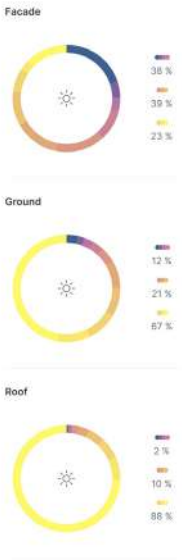
Maart 21 | 18.00 uur

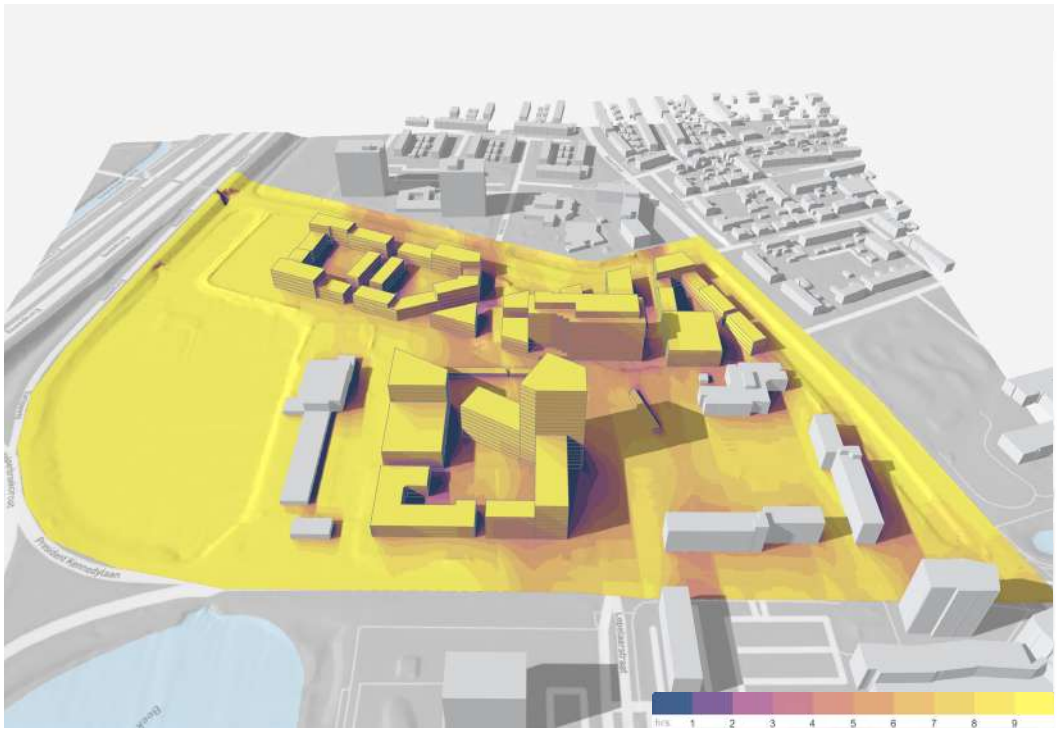


Oost

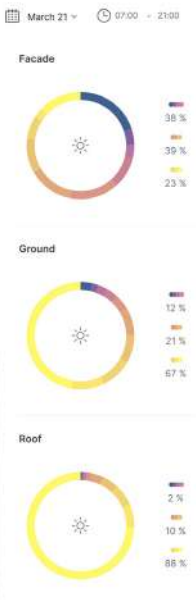


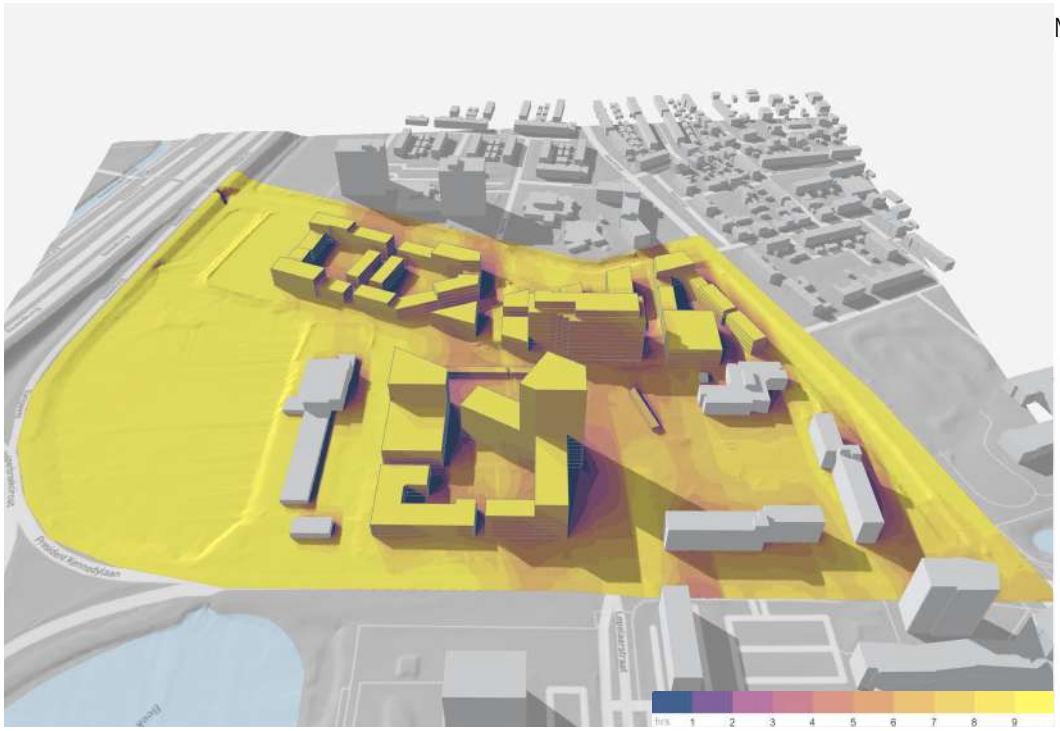
Maart 21 - 9.00 uur



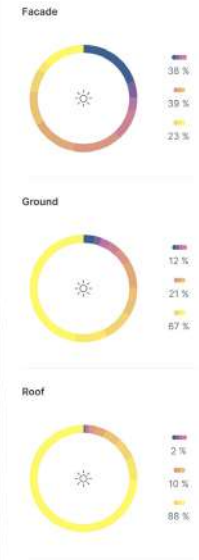


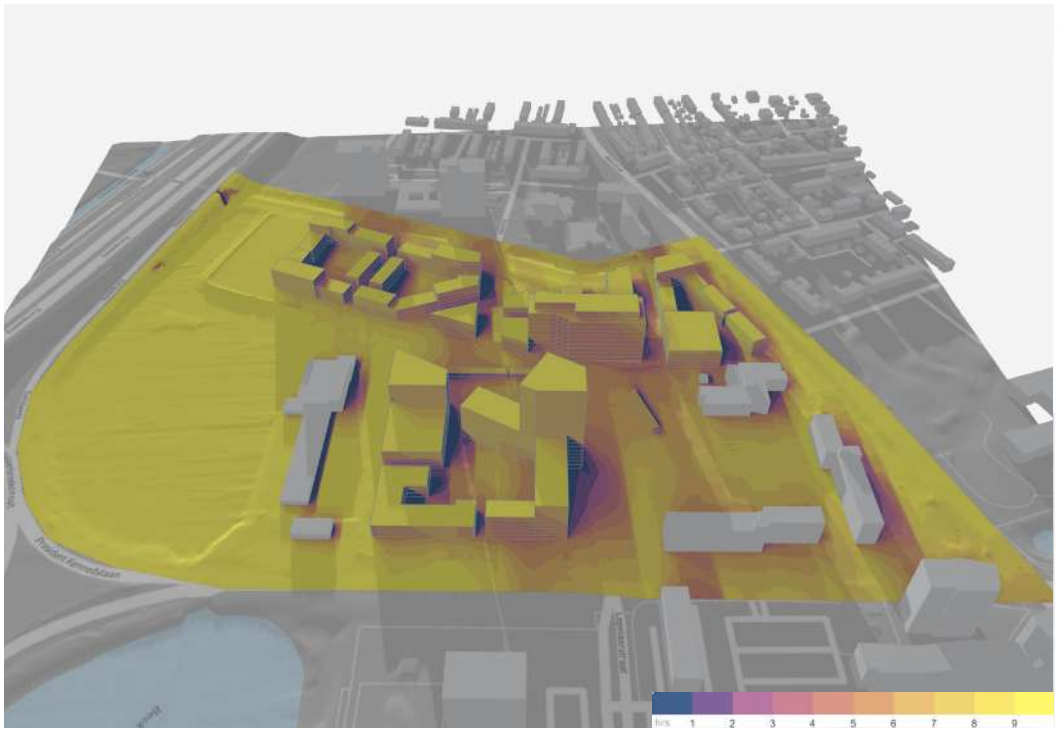
Maart 21 | 12.00 uur



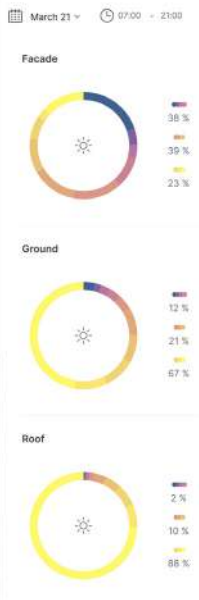


Maart 21 - 15.00 uur

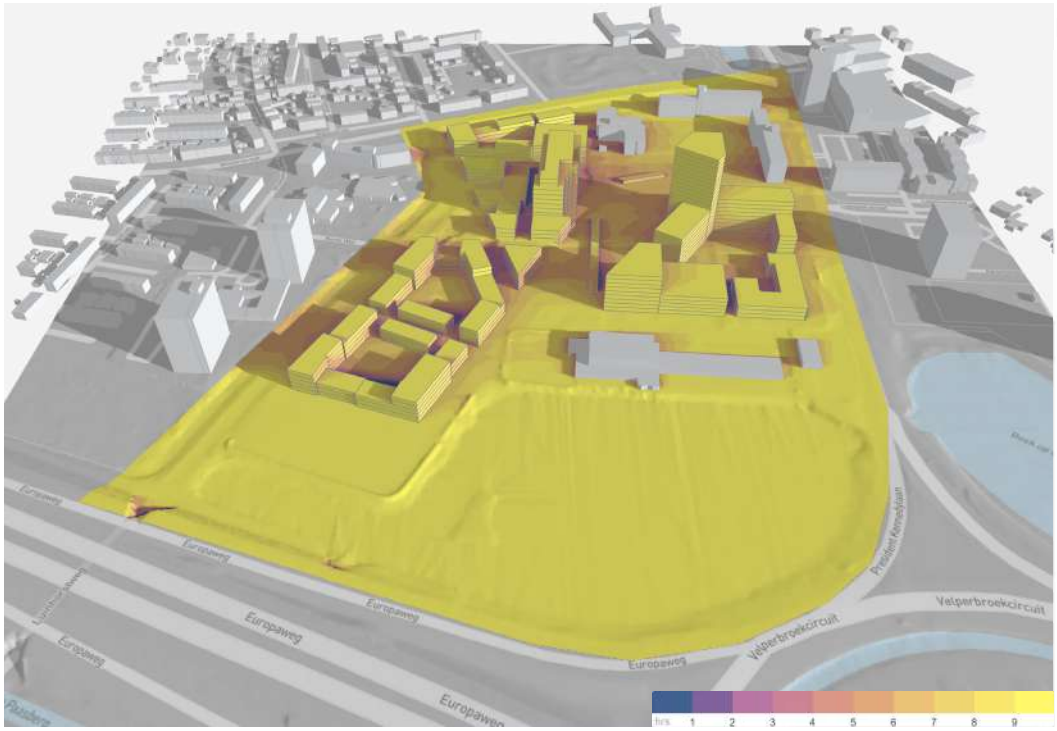




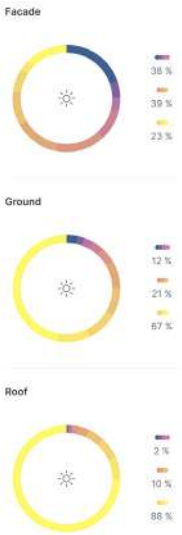
Maart 21 | 18.00 uur

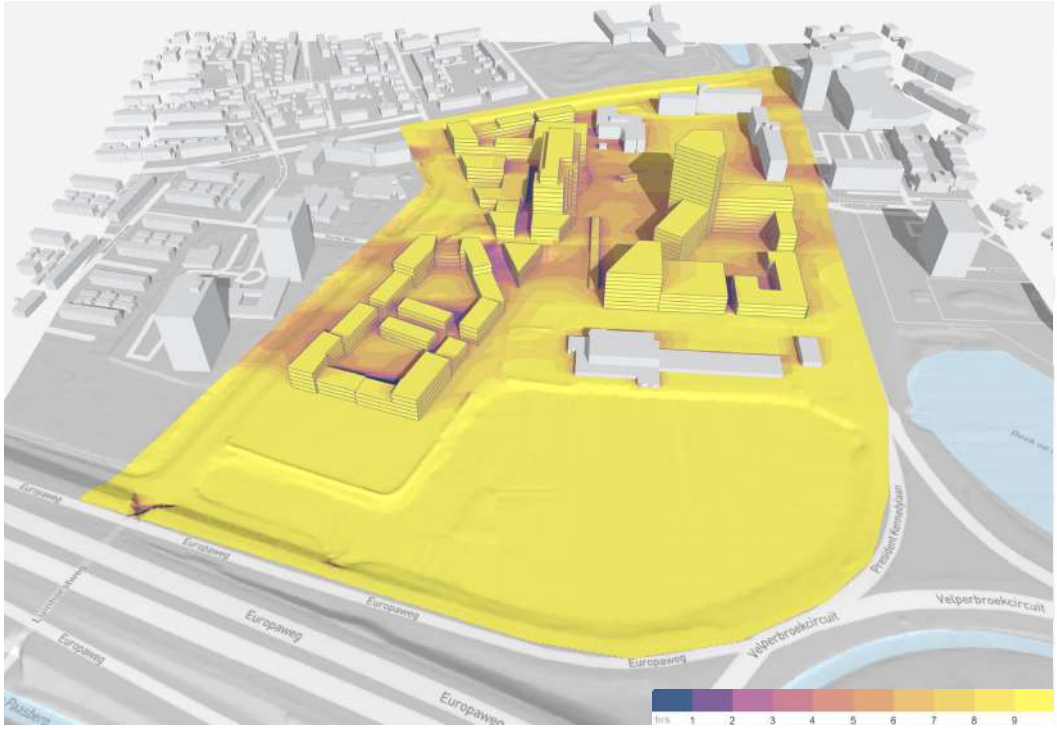


Zuid



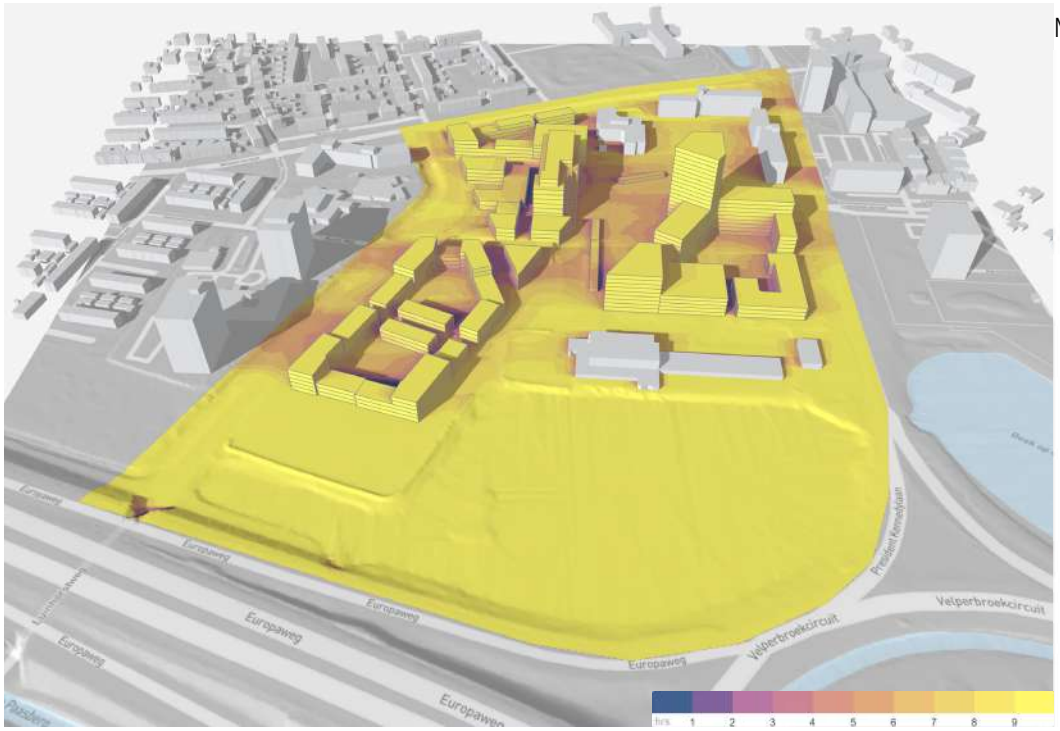
Maart 21 - 9.00 uur



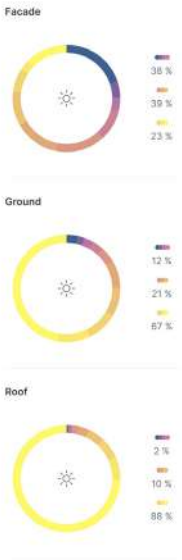


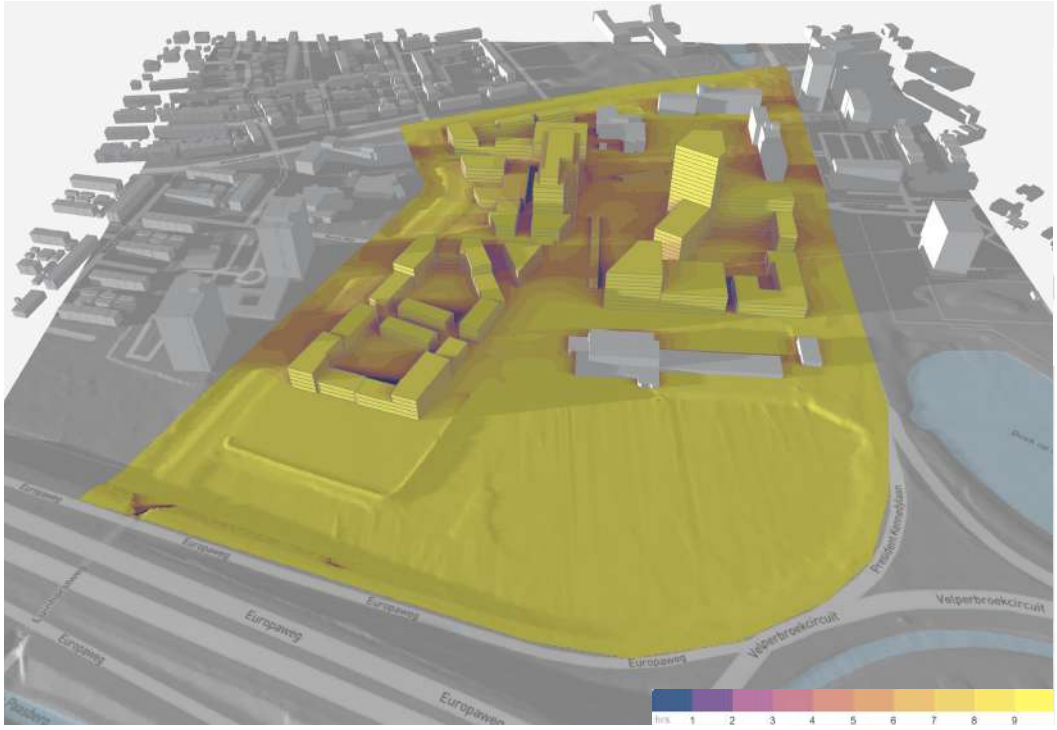
Maart 21 | 12.00 uur



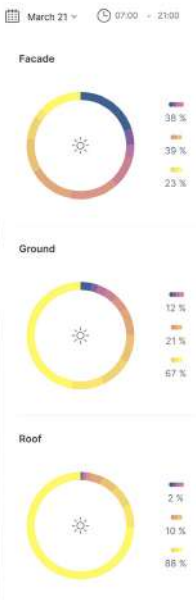


Maart 21 - 15.00 uur

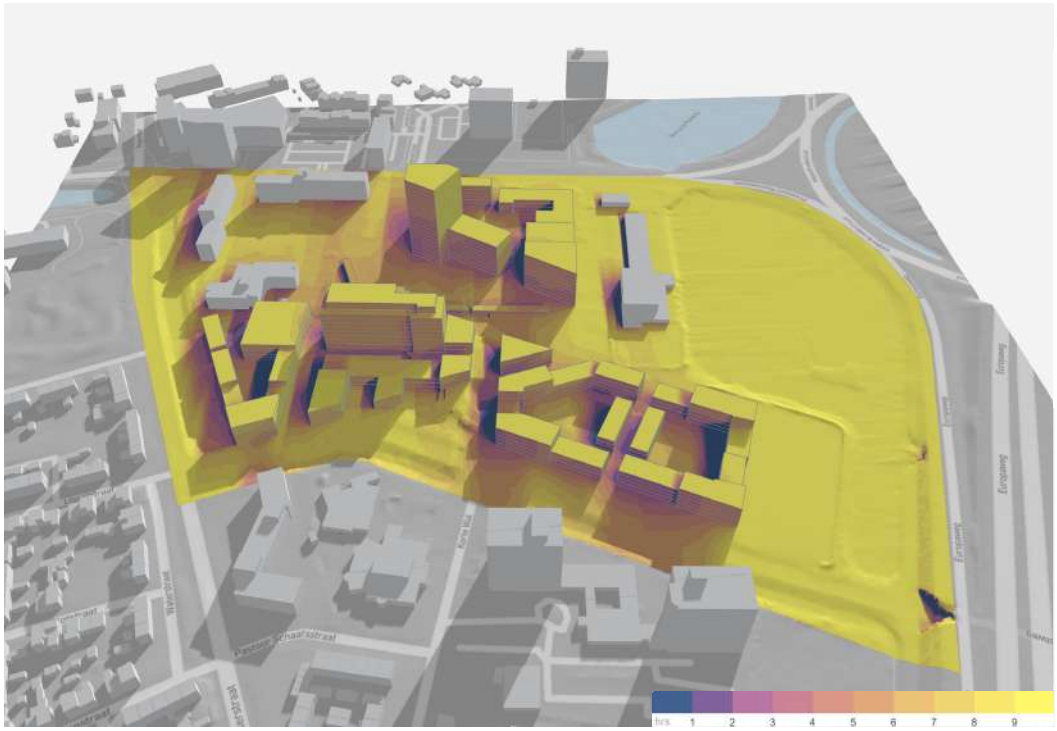


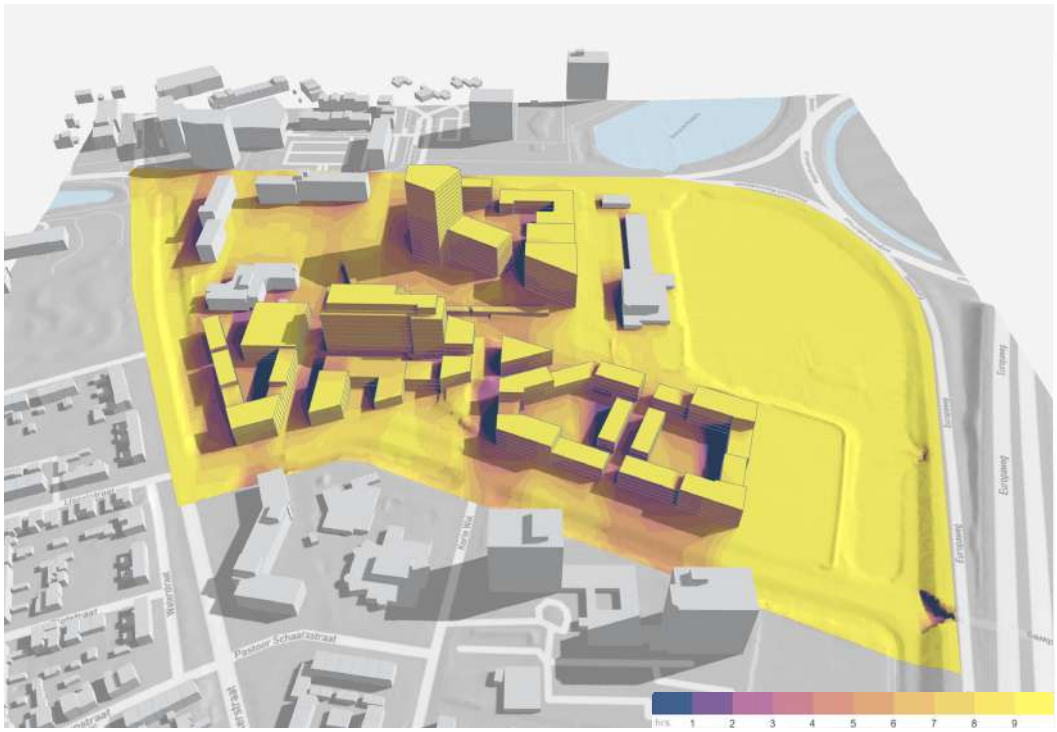


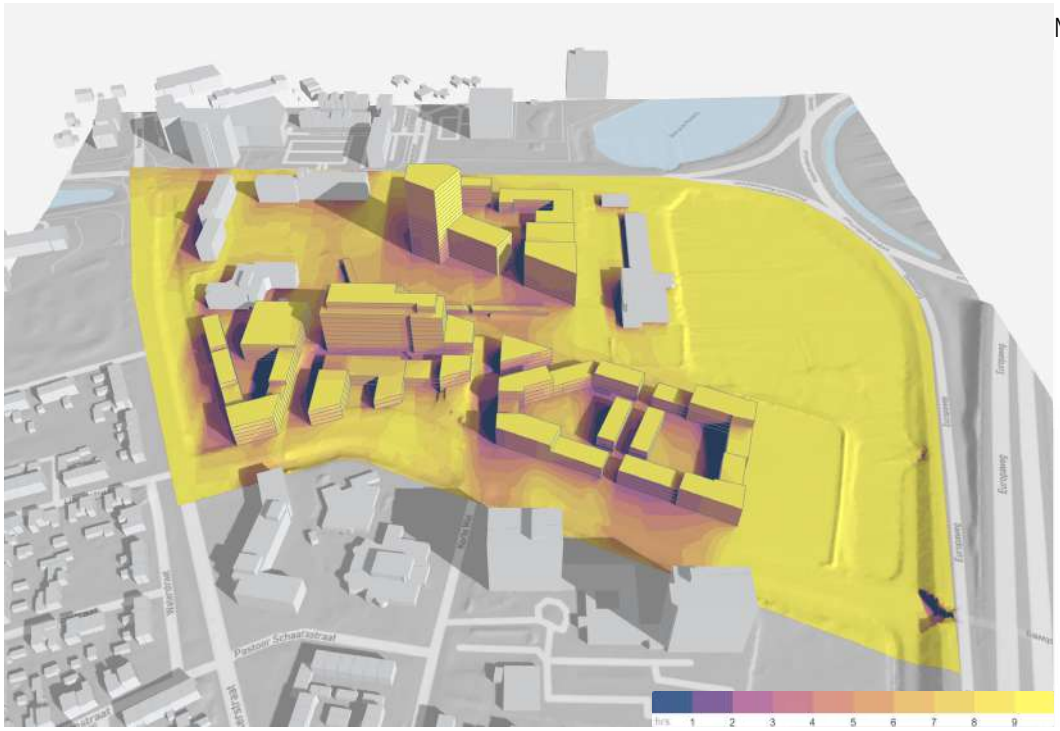
Maart 21 | 18.00 uur



West

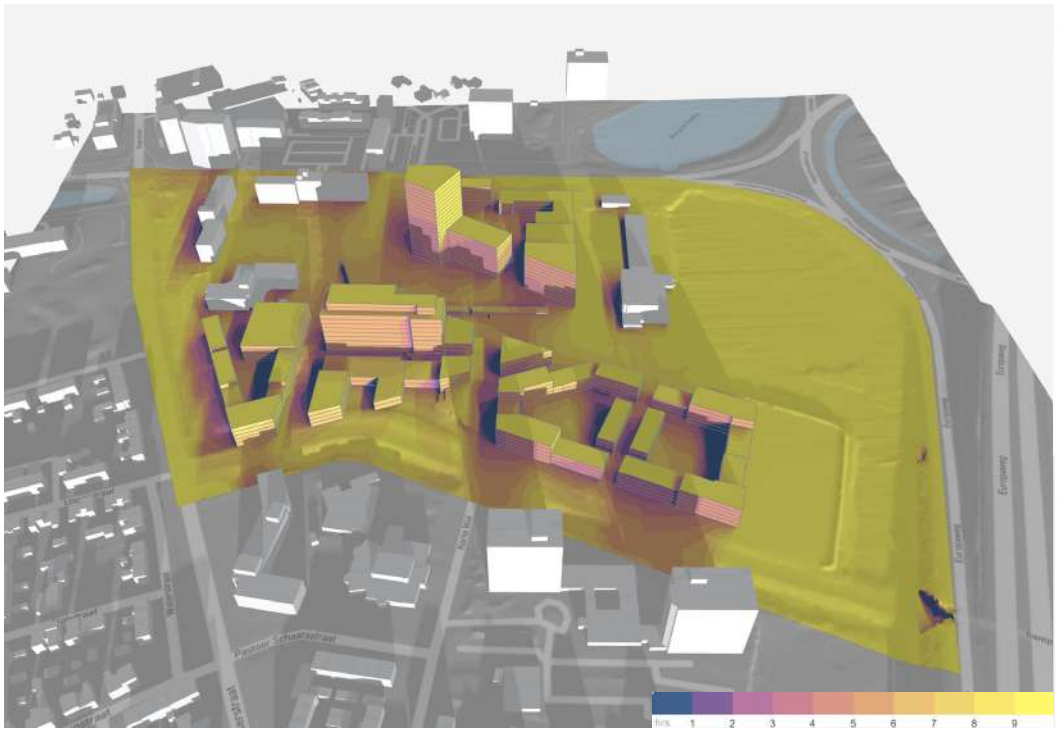

Maart 21 - 9.00 uur
Facade
38 %
39 %
23 %
Ground
12 %
21 %
67 %
Roof
2 %
10 %
88 %


Maart 21 | 12.00 uur
March 21
07:00 - 21:00
Facade
38 %
39 %
23 %
Ground
12 %
21 %
67 %
Roof
2 %
10 %
88 %

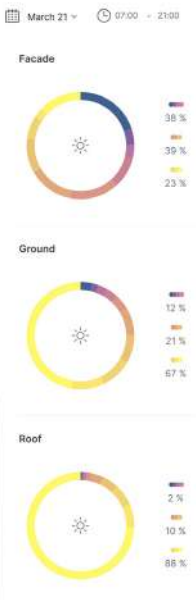


Maart 21 - 15.00 uur

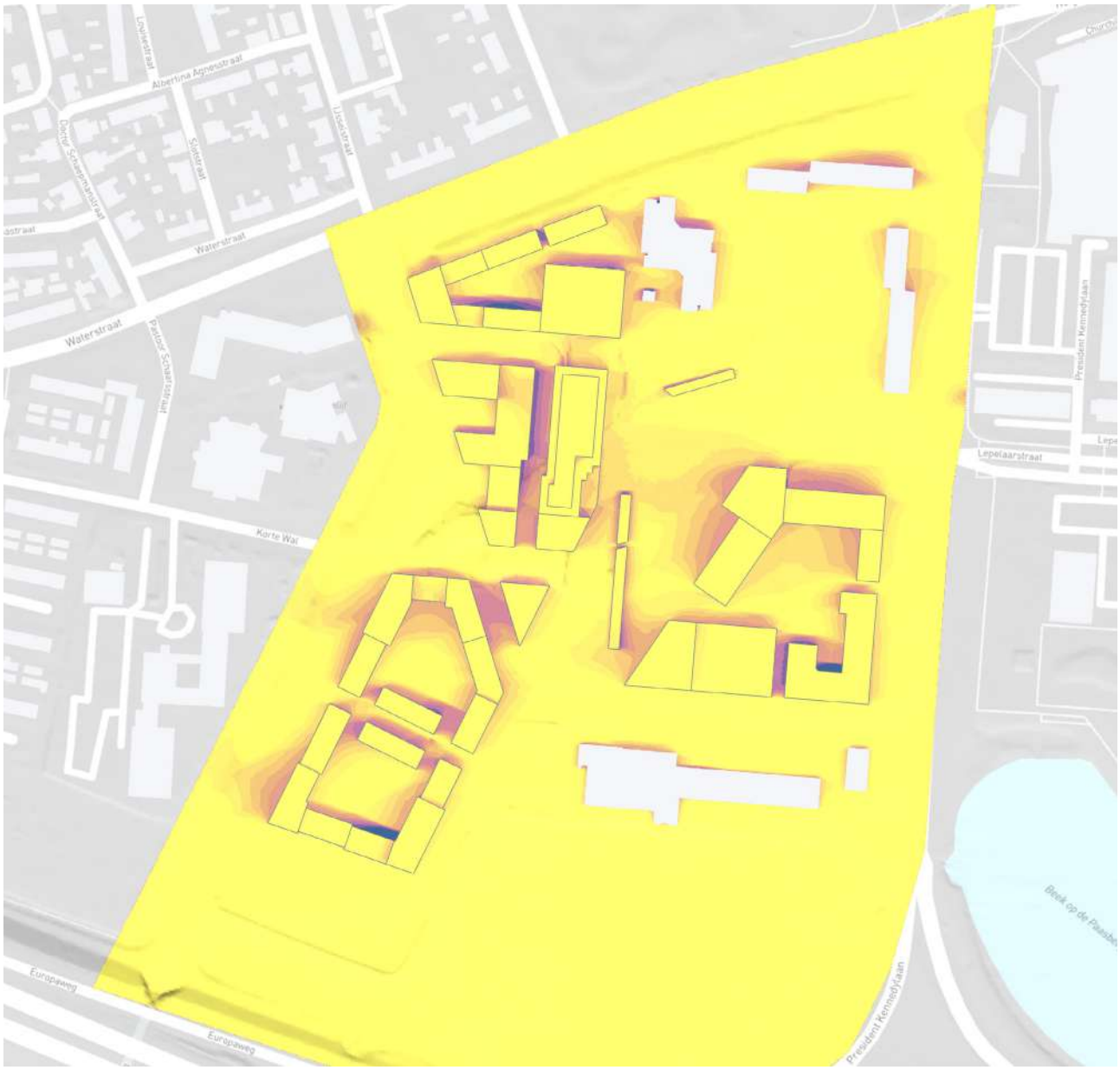




Maart 21 | 18.00 uur



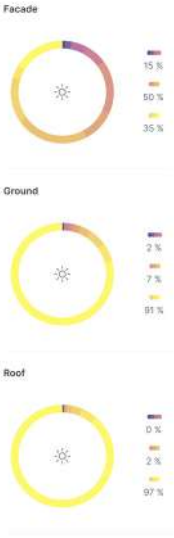
21 juni

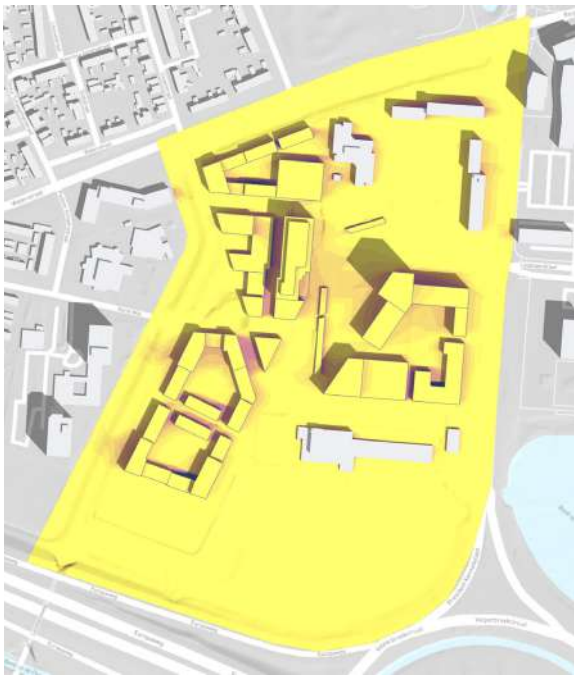


Zonscan IJssel District | 05:00 - 22:00h | 21 juni

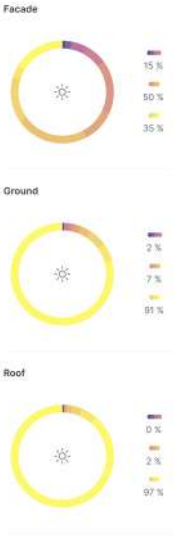


9.00 uur



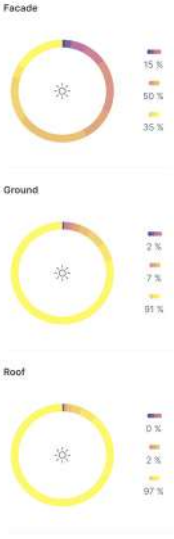


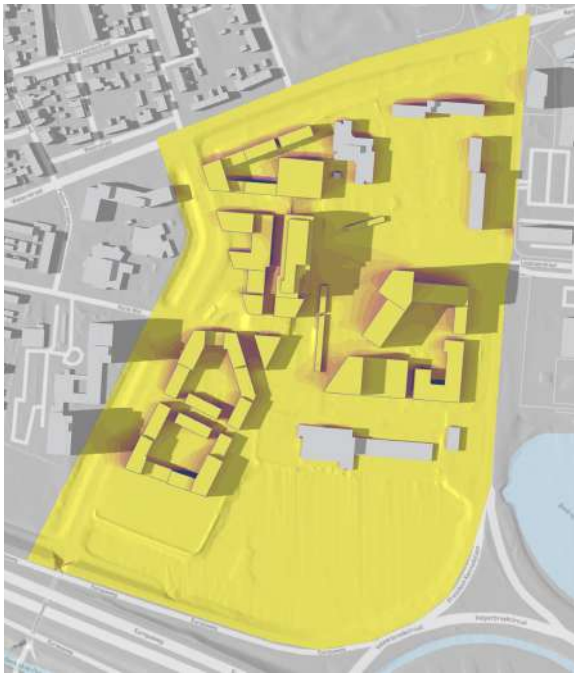
12.00 uur



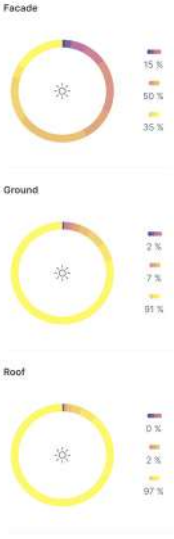


15.00 uur



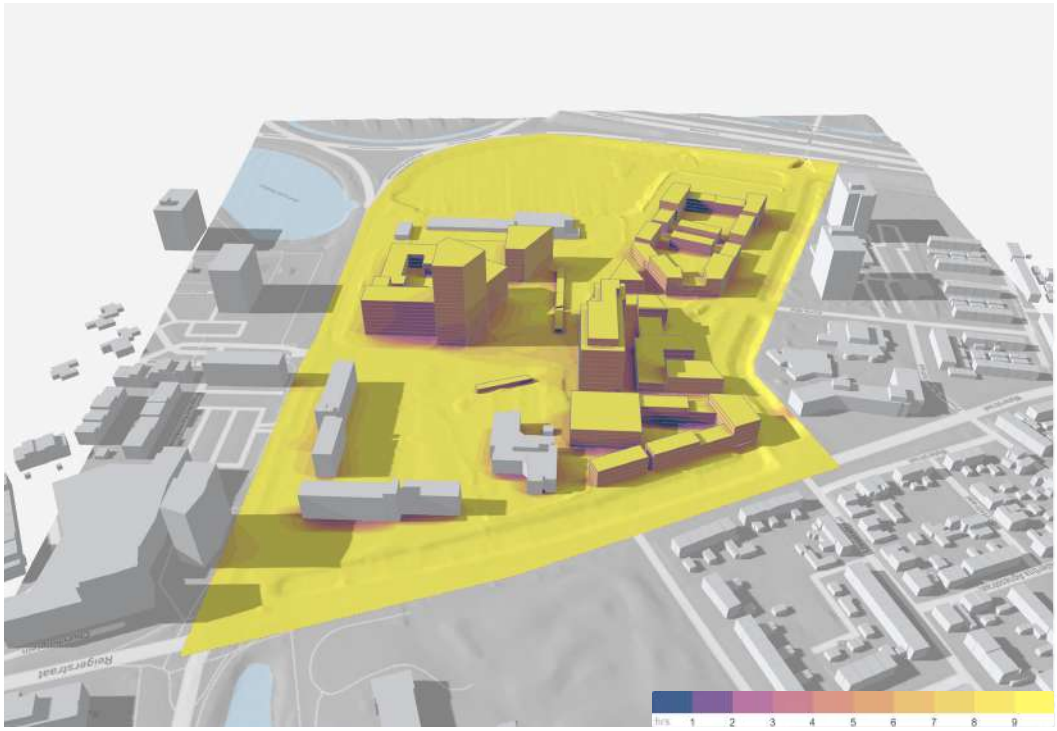


18.00 uur

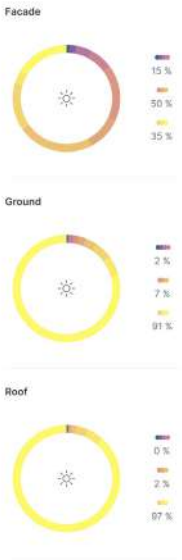


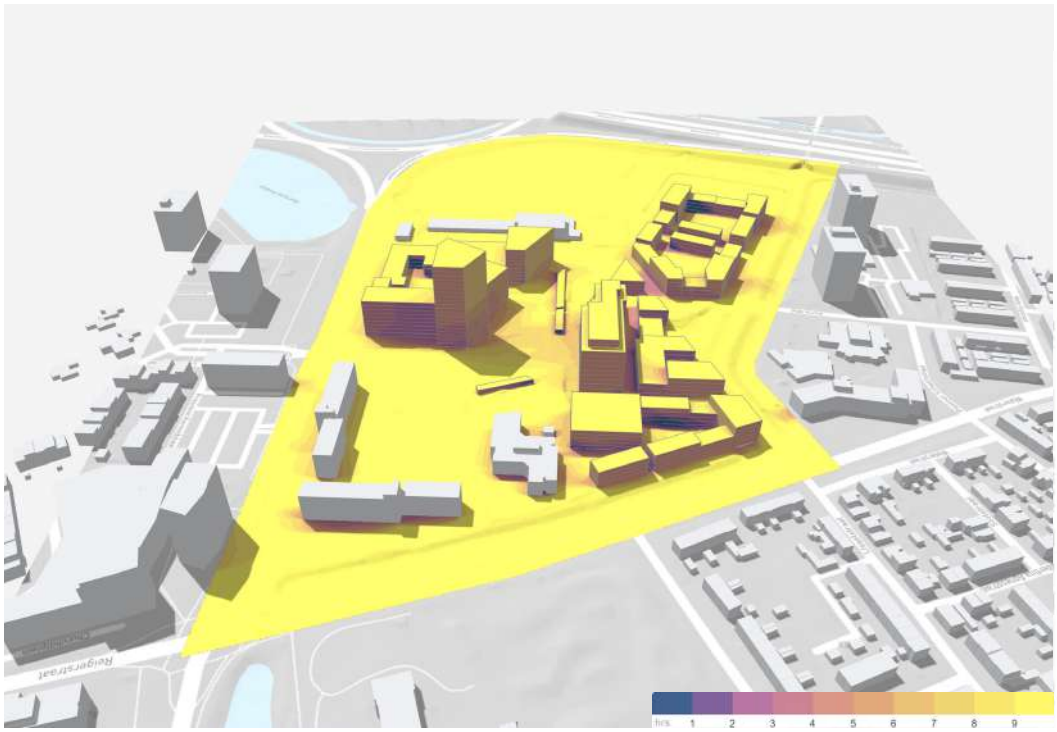


Noord



Juni 21 - 9.00 uur



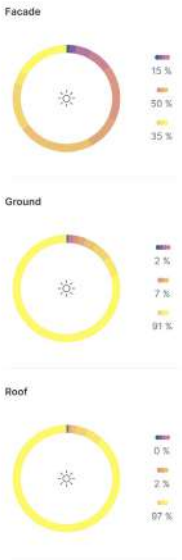


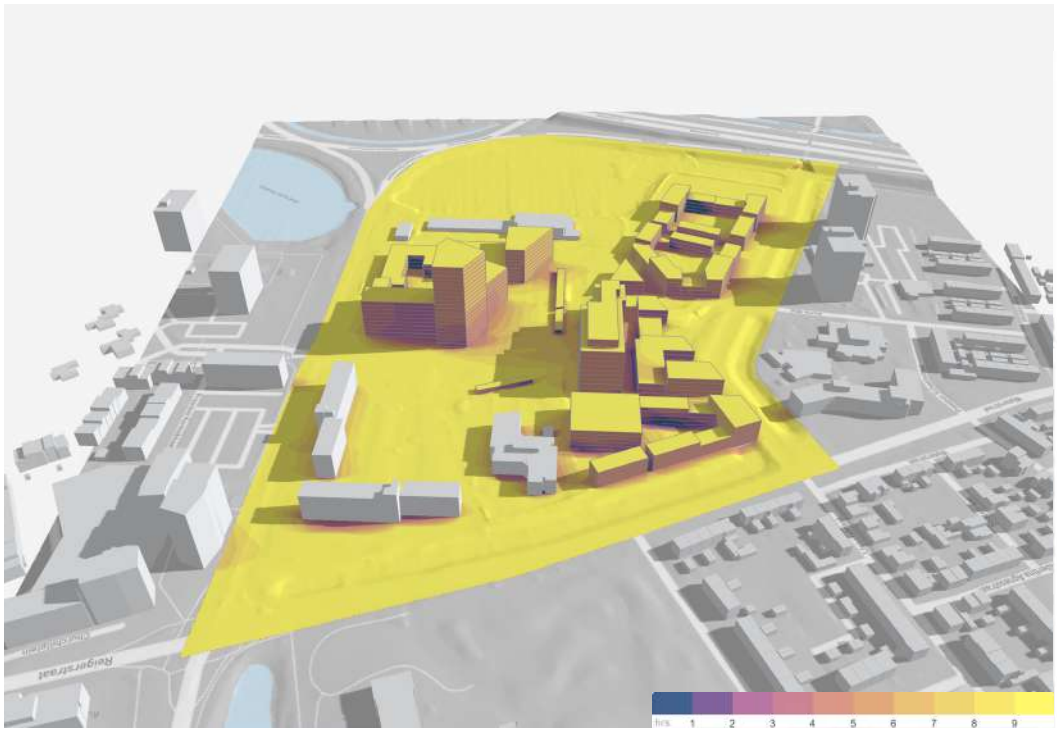
Juni 21 | 12.00 uur





Juni 21 - 15.00 uur





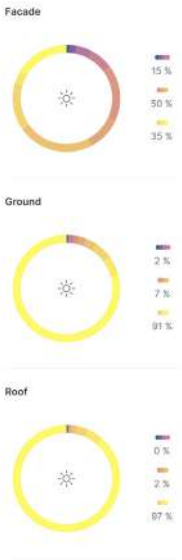
Juni 21 | 18.00 uur

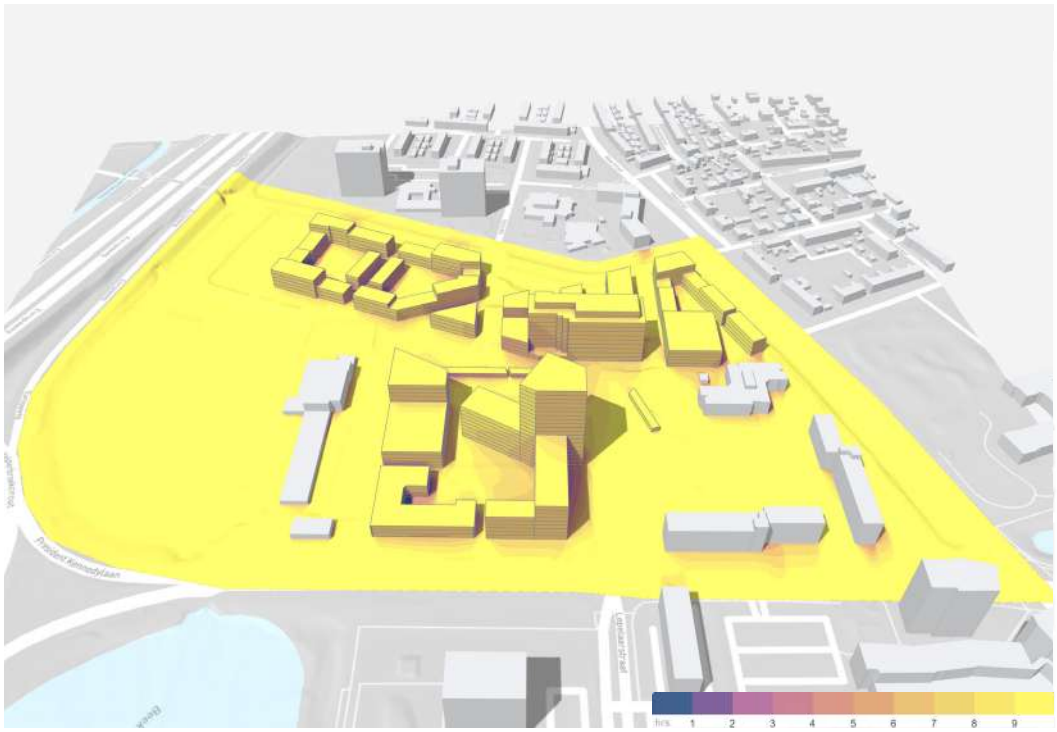


Oost



Juni 21 | 9.00 uur



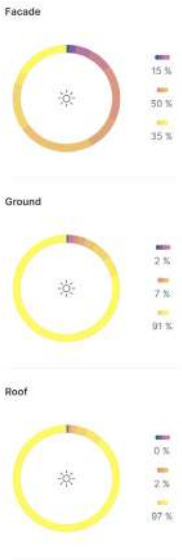


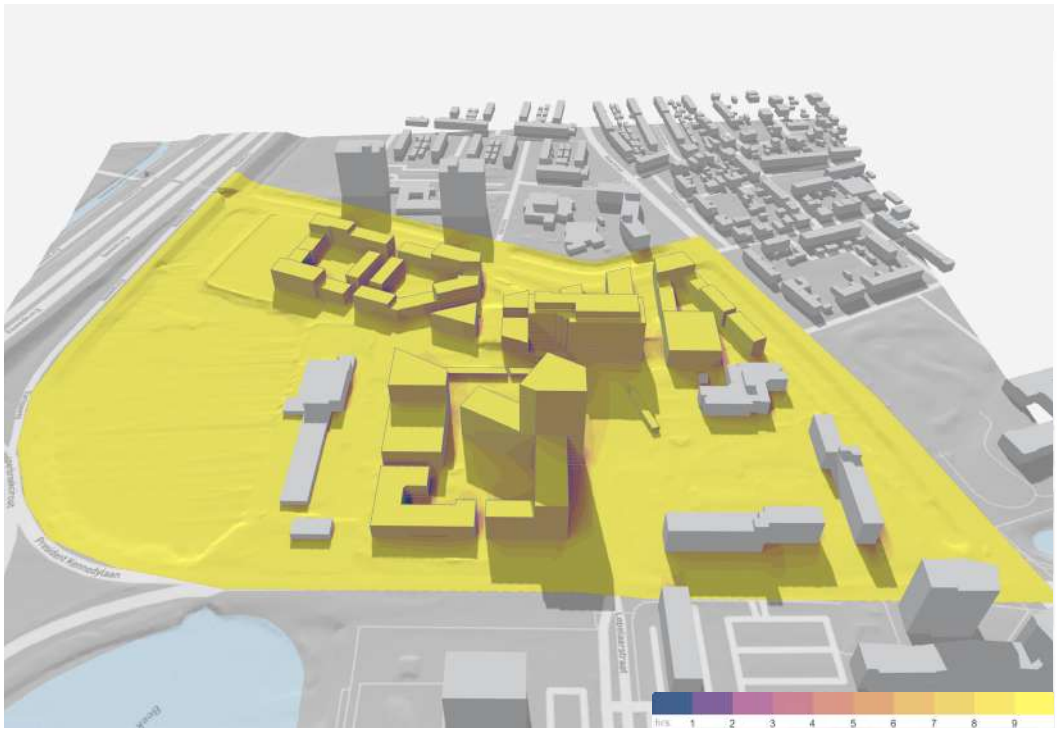
Juni 21 | 12.00 uur



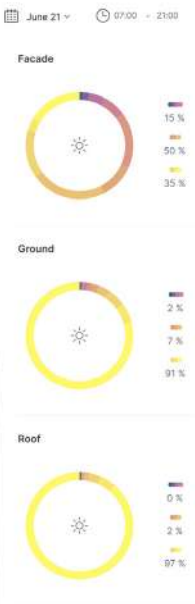


Juni 21 | 15.00 uur





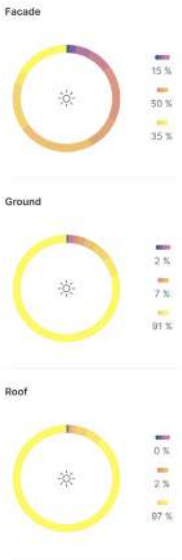
Juni 21 | 18.00 uur

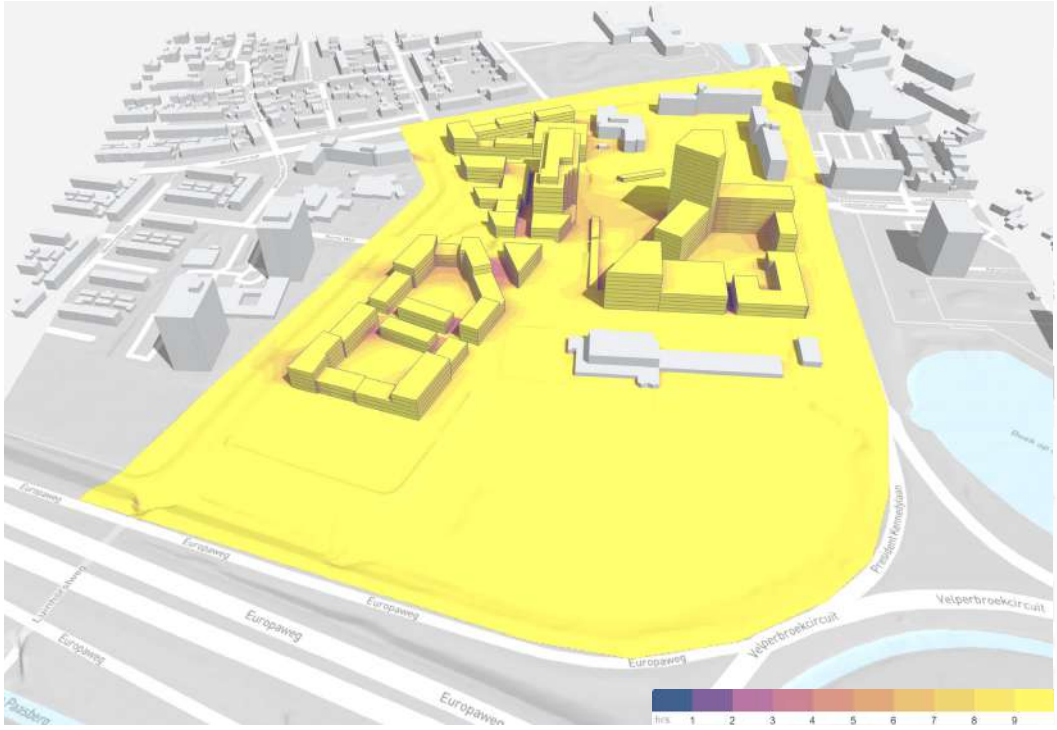


Zuid



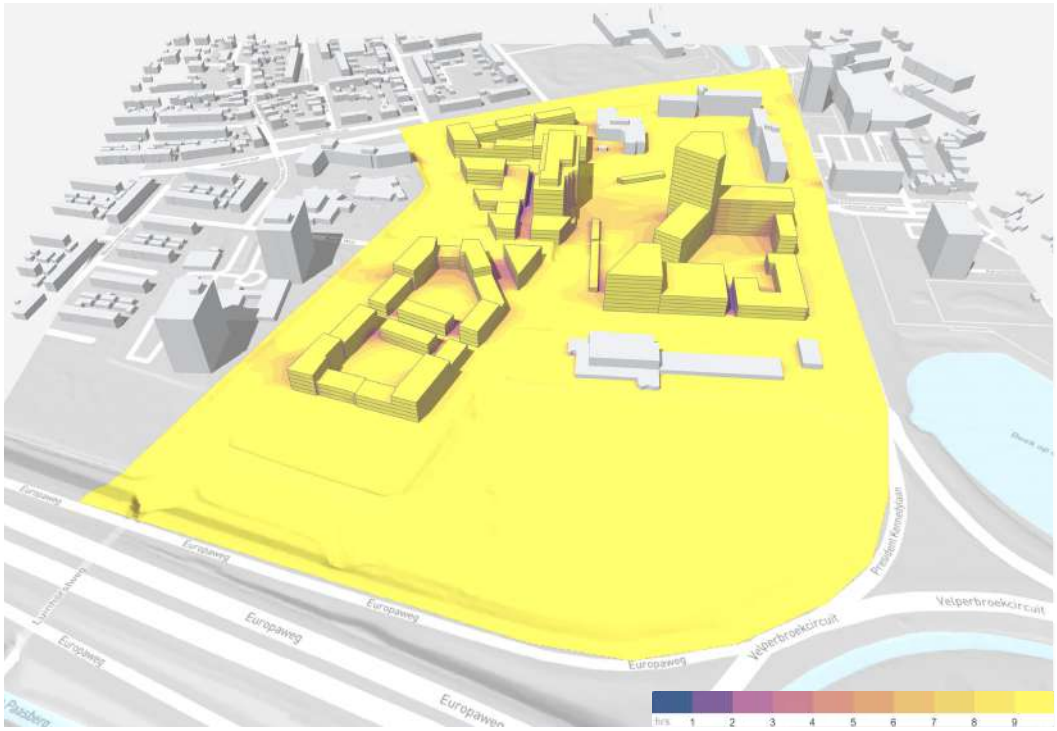
Juni 21 - 9.00 uur





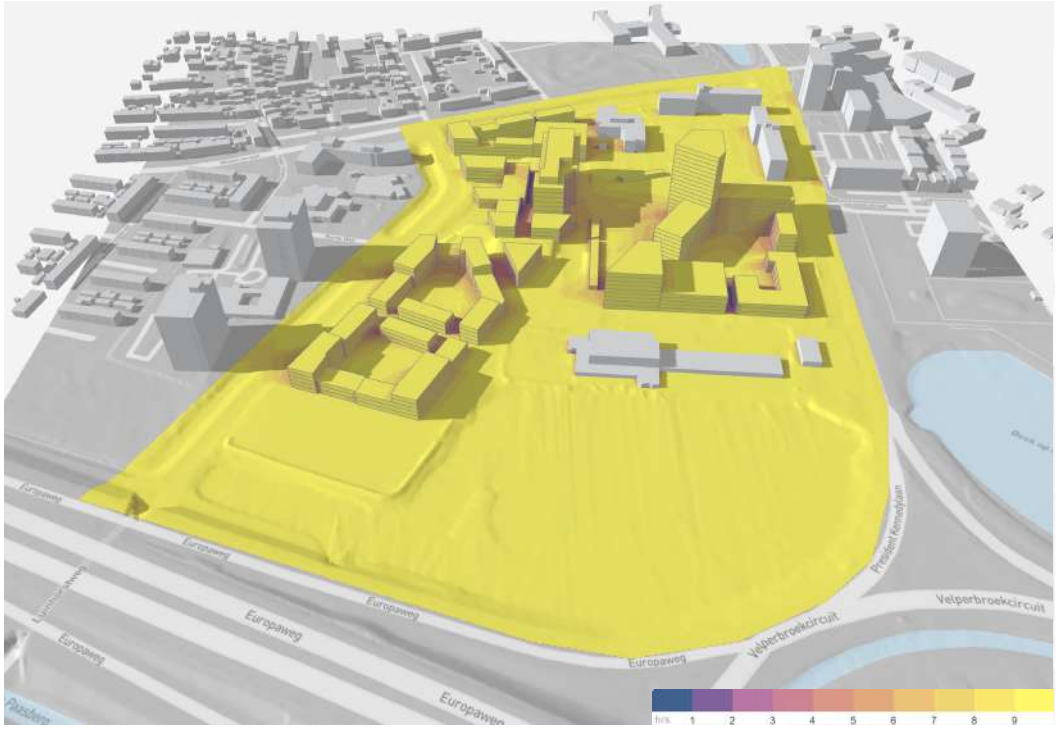
Juni 21 | 12.00 uur





Juni 21 - 15.00 uur

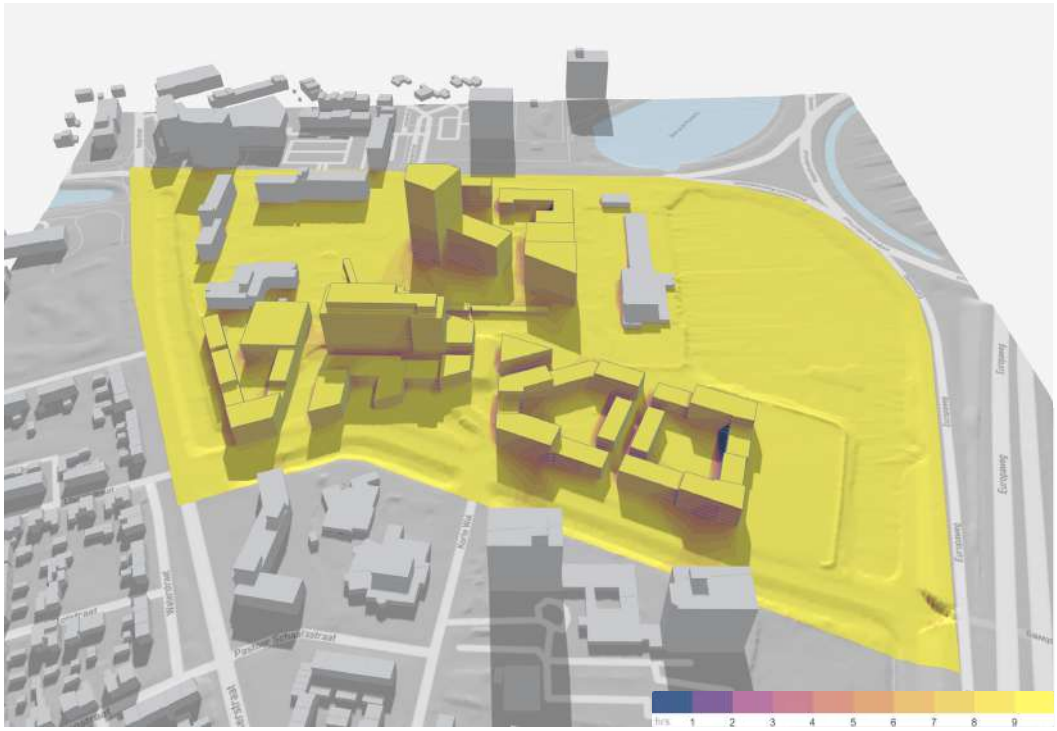




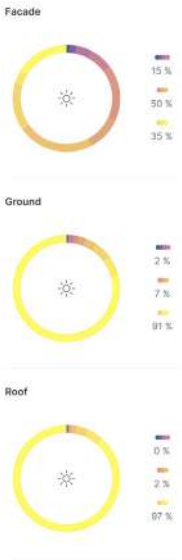
Juni 21 | 18.00 uur

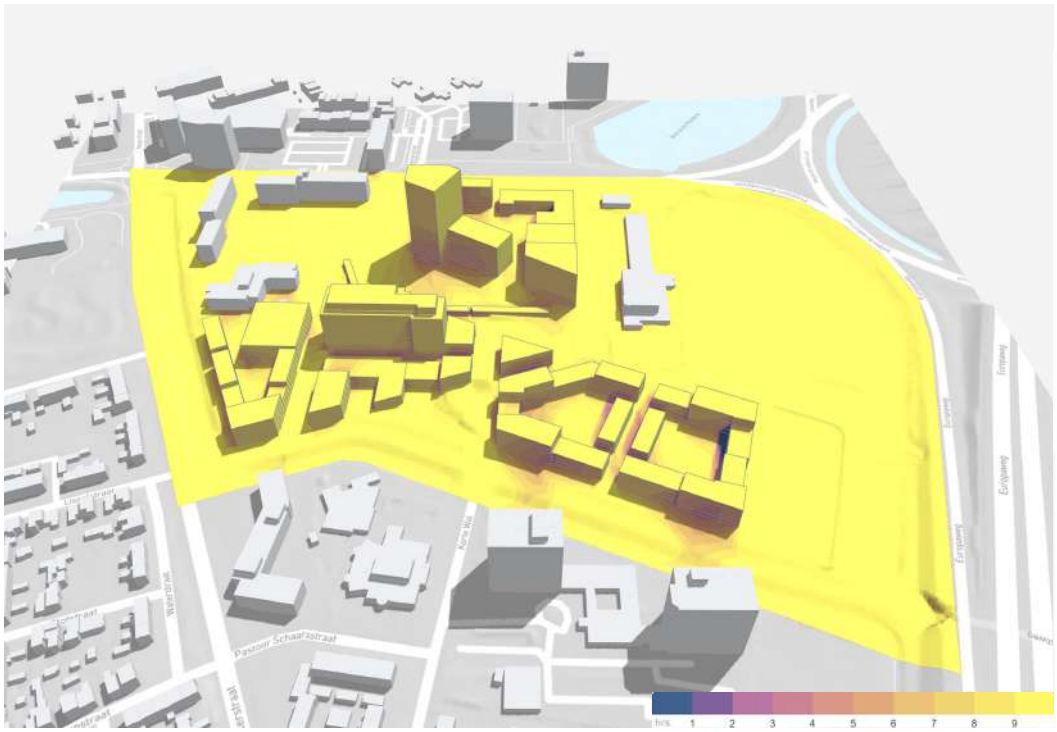


West

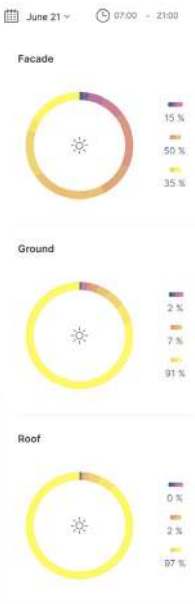


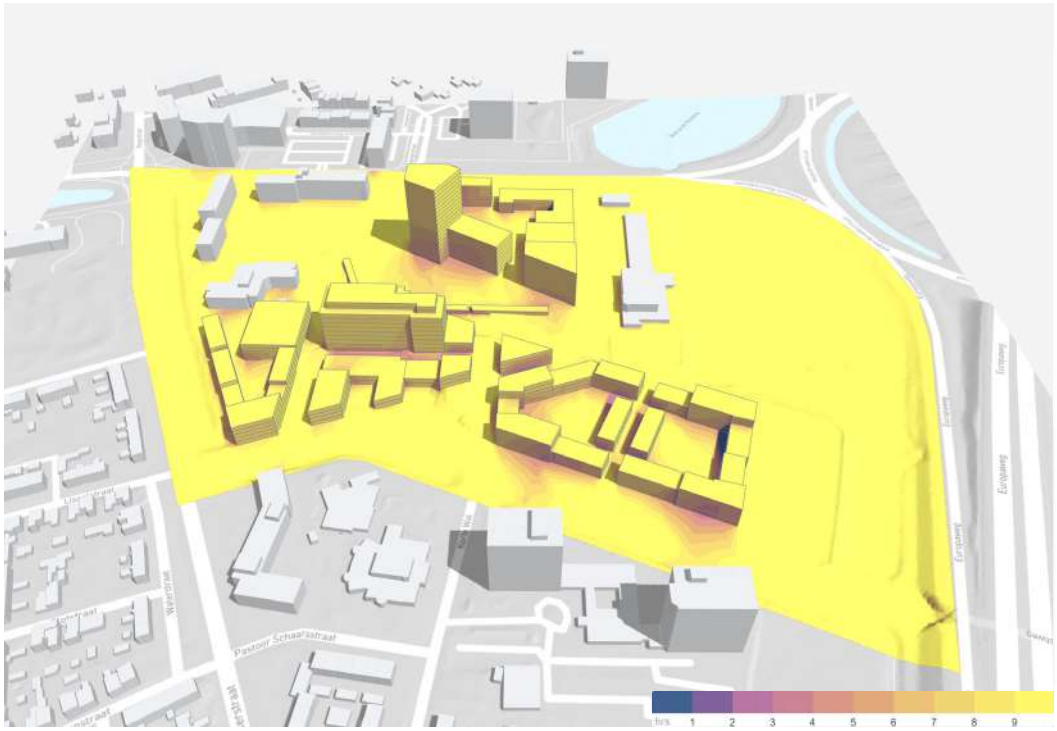
Juni 21 | 9.00 uur



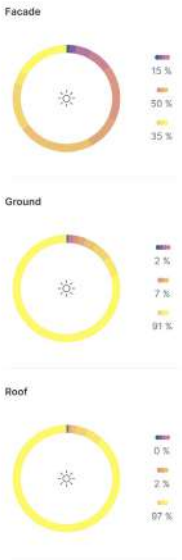


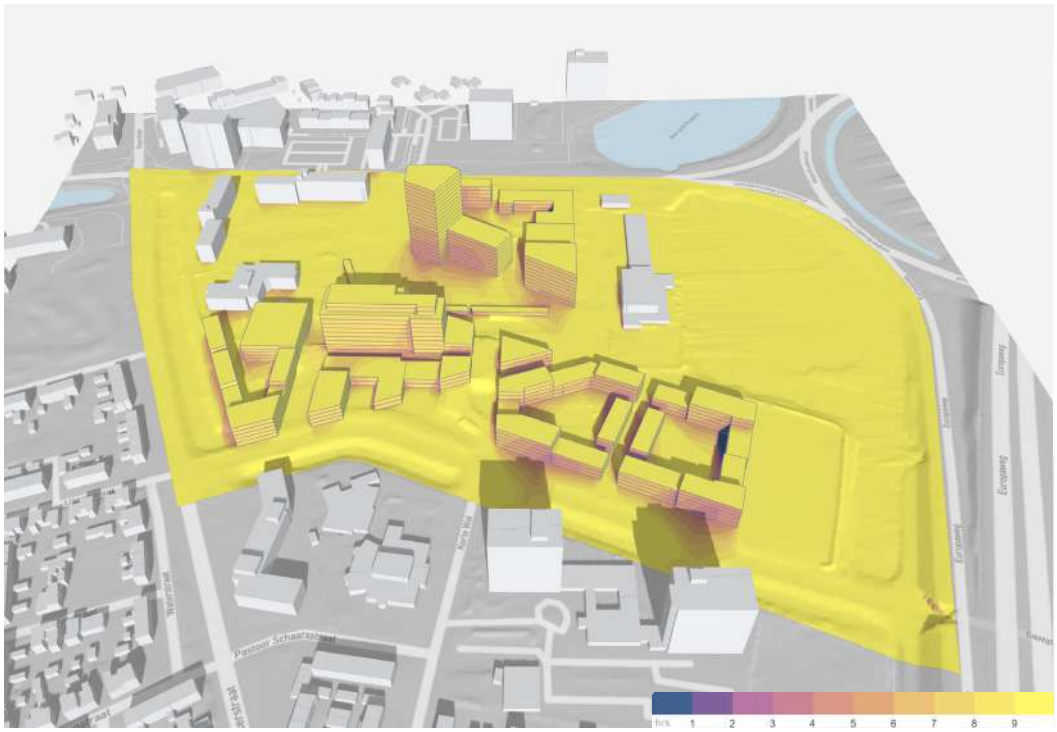
Juni 21 | 12.00 uur



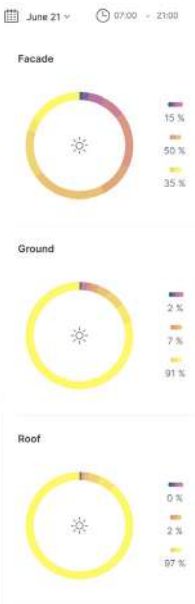


Juni 21 | 15.00 uur

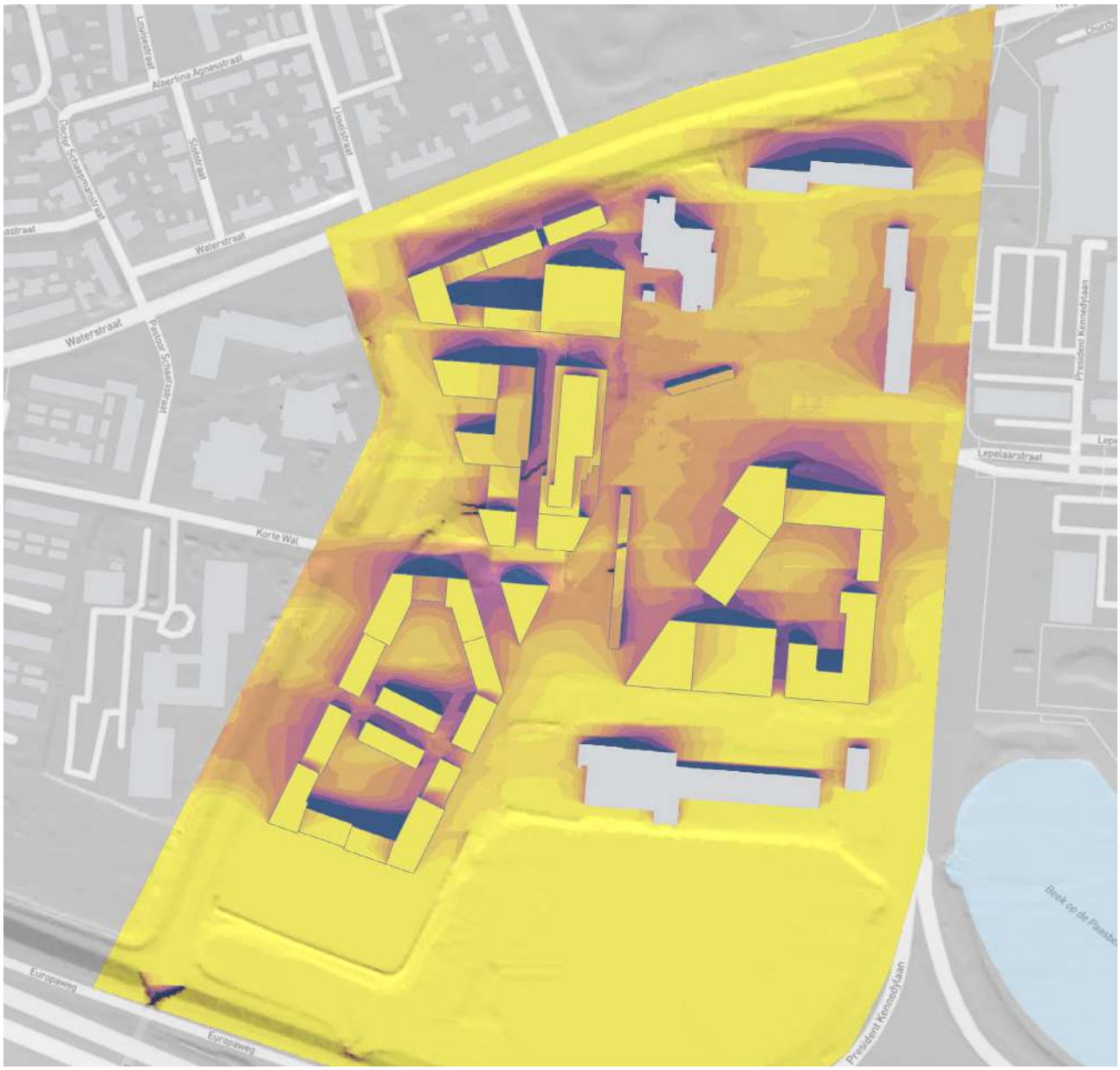




Juni 21 | 18.00 uur



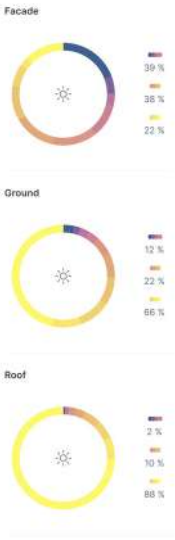
21 september



Zonscan IJssel District | 05:00 - 22:00h | 21 september

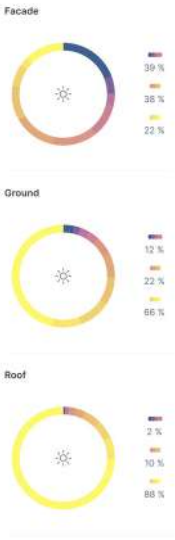


9.00 uur



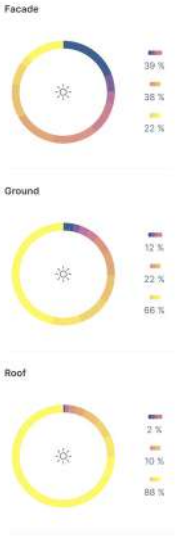


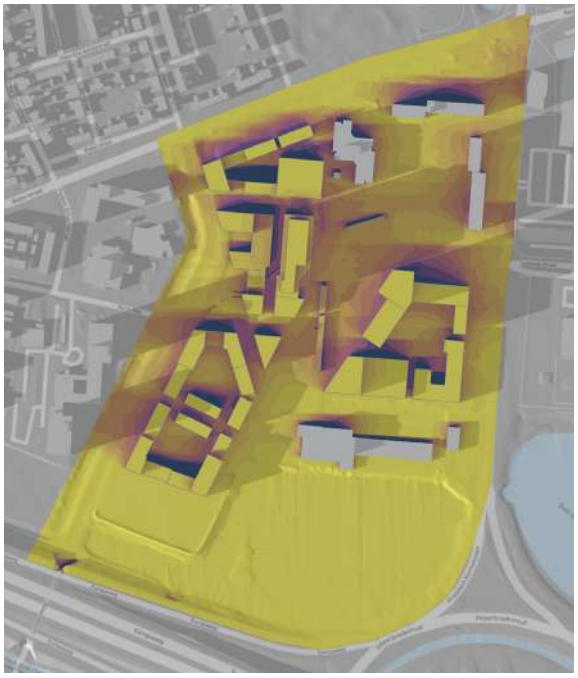
12.00 uur



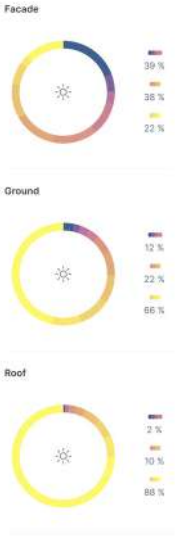


15.00 uur



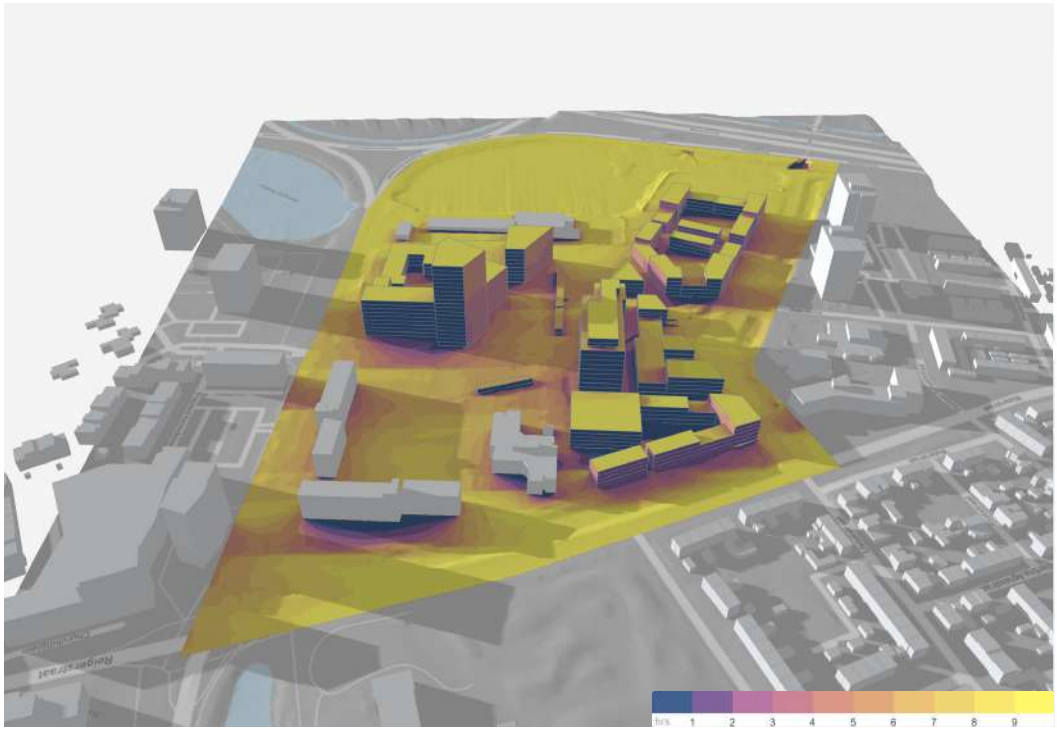


18.00 uur



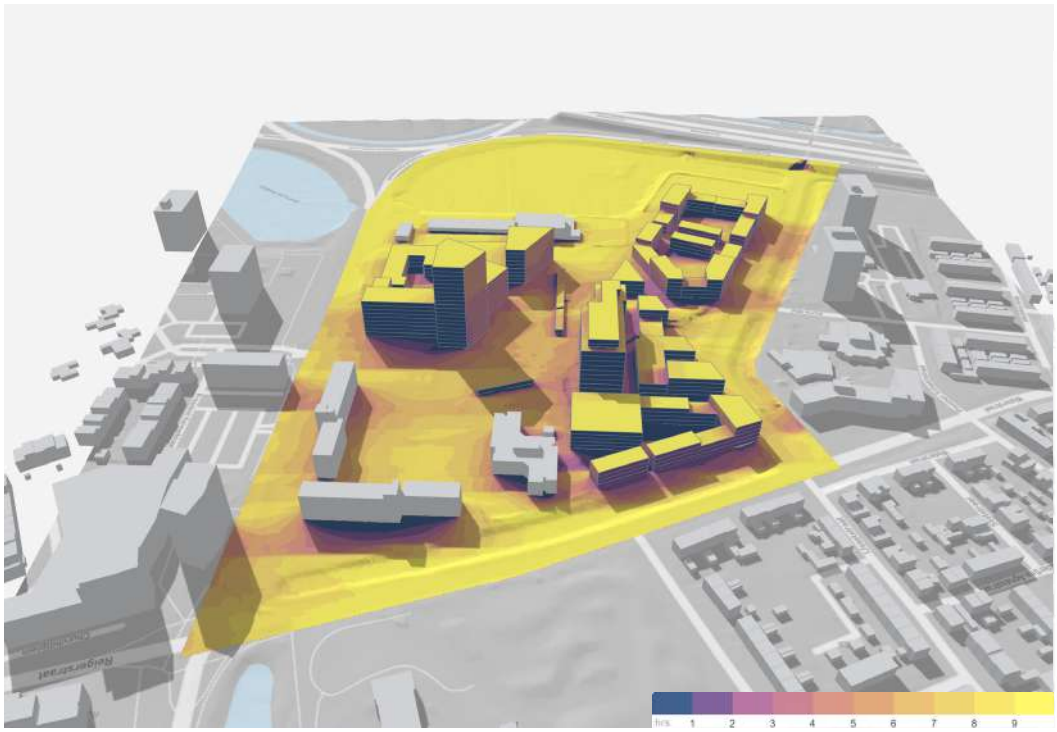


Noord

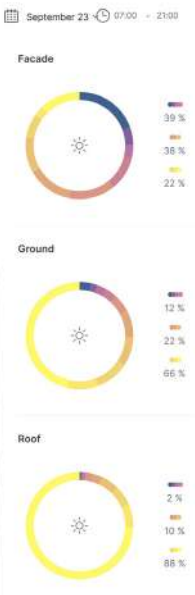


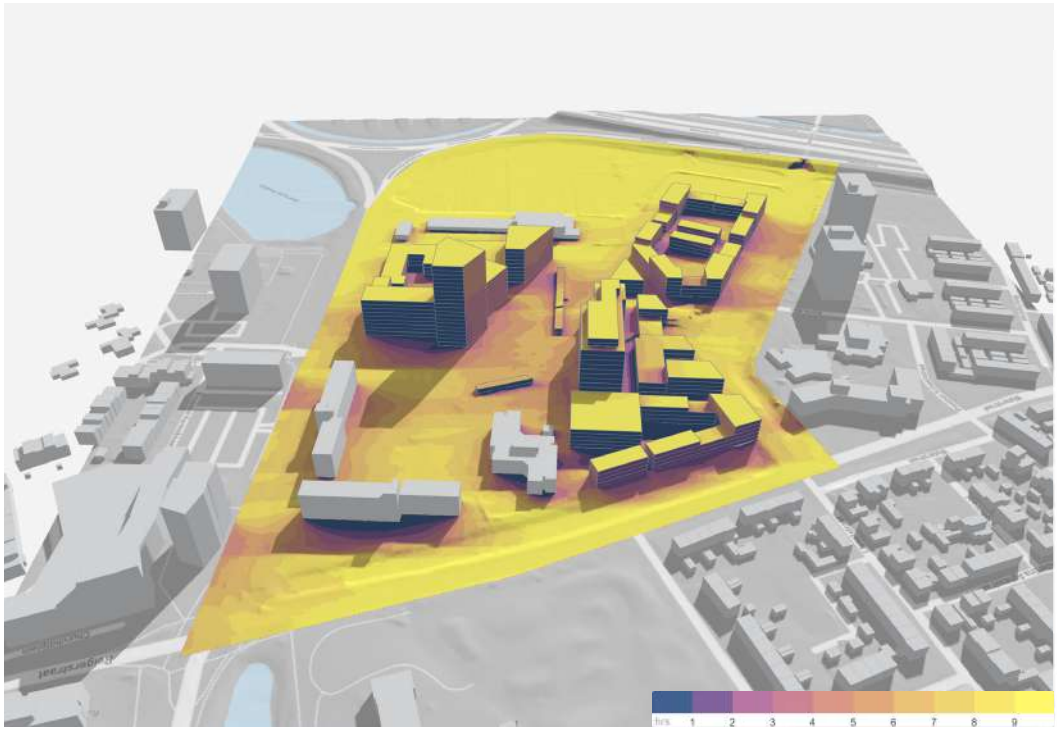
Sept. 23 | 9.00 uur



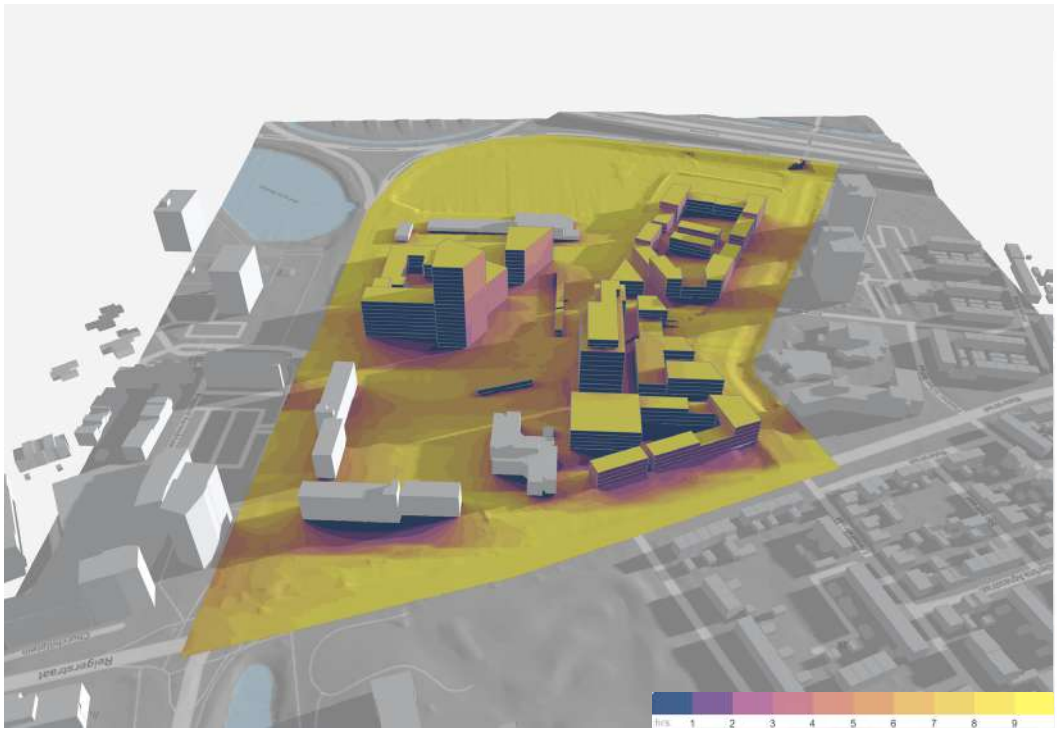


Sept. 23 | 12.00 uur





Sept. 23 | 15.00 uur



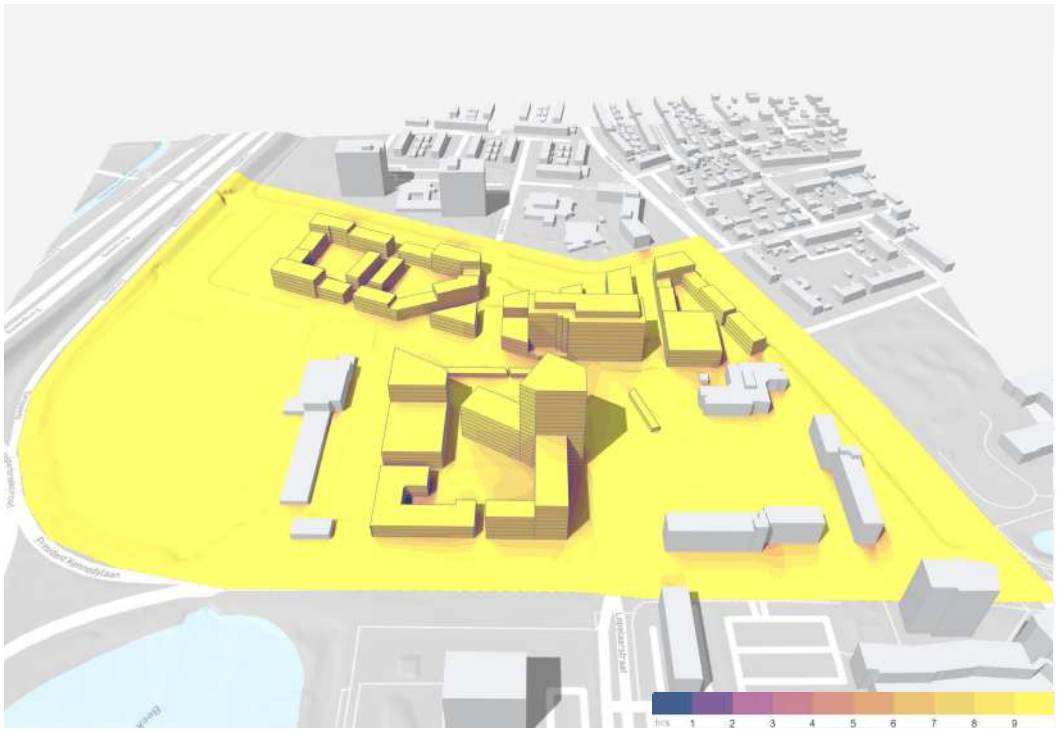
Sept. 23 | 18.00 uur

Oost



Sept. 23 | 9.00 uur





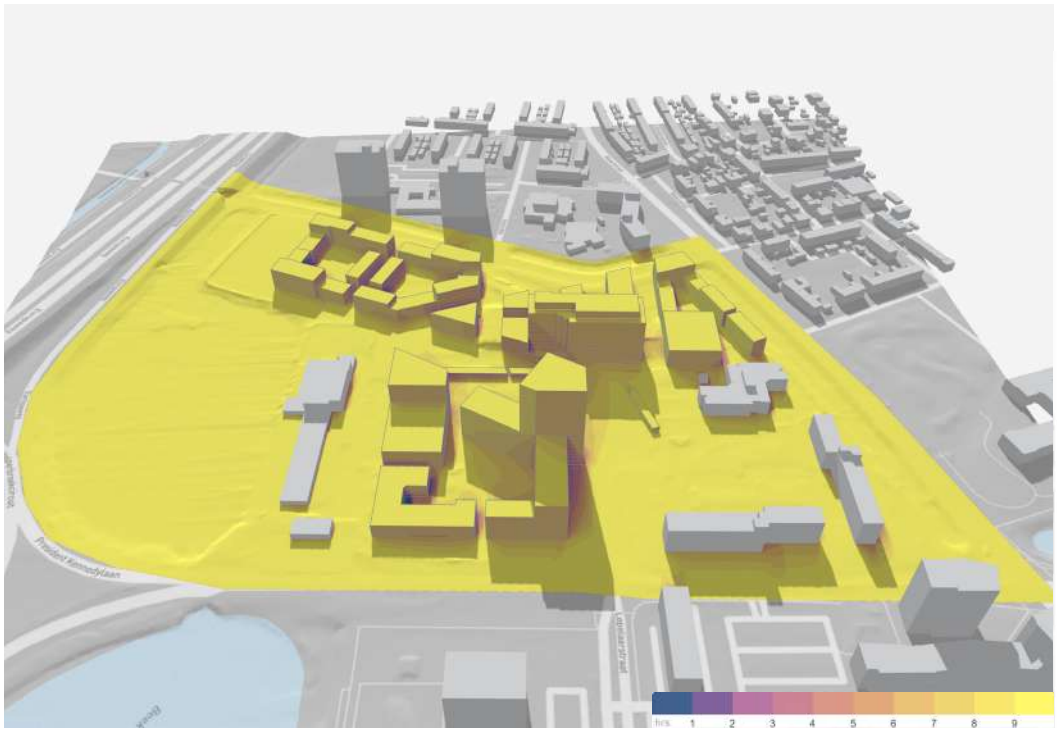
Sept. 23 | 12.00 uur





Sept. 23 | 15.00 uur

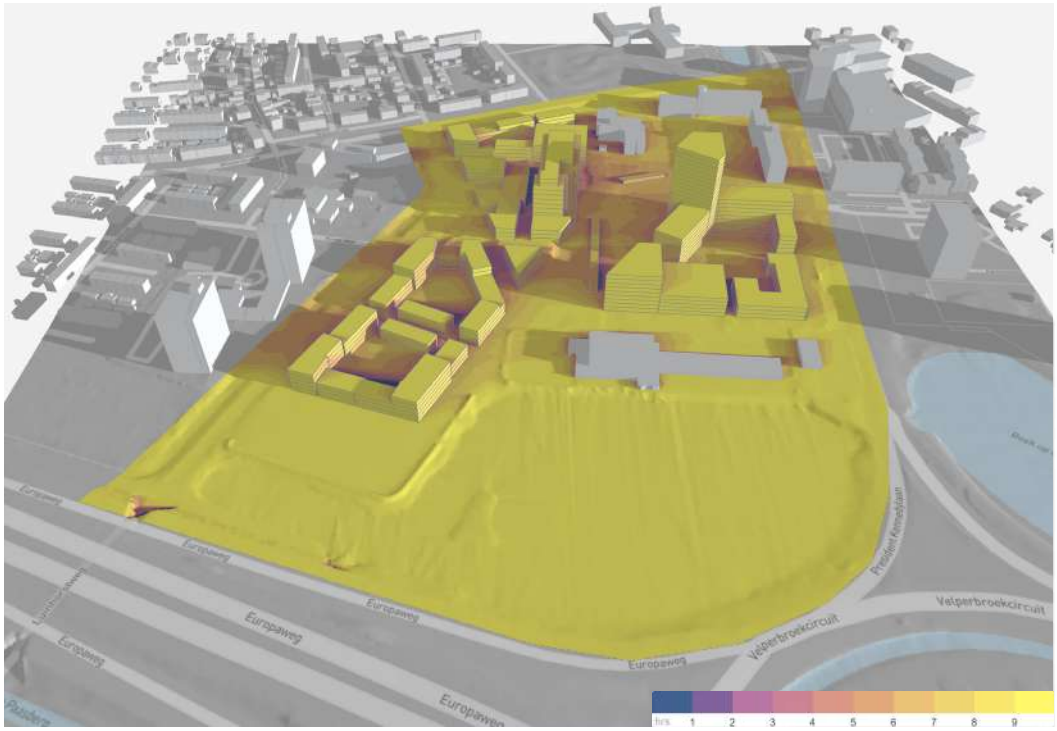




Sept. 23 | 18.00 uur

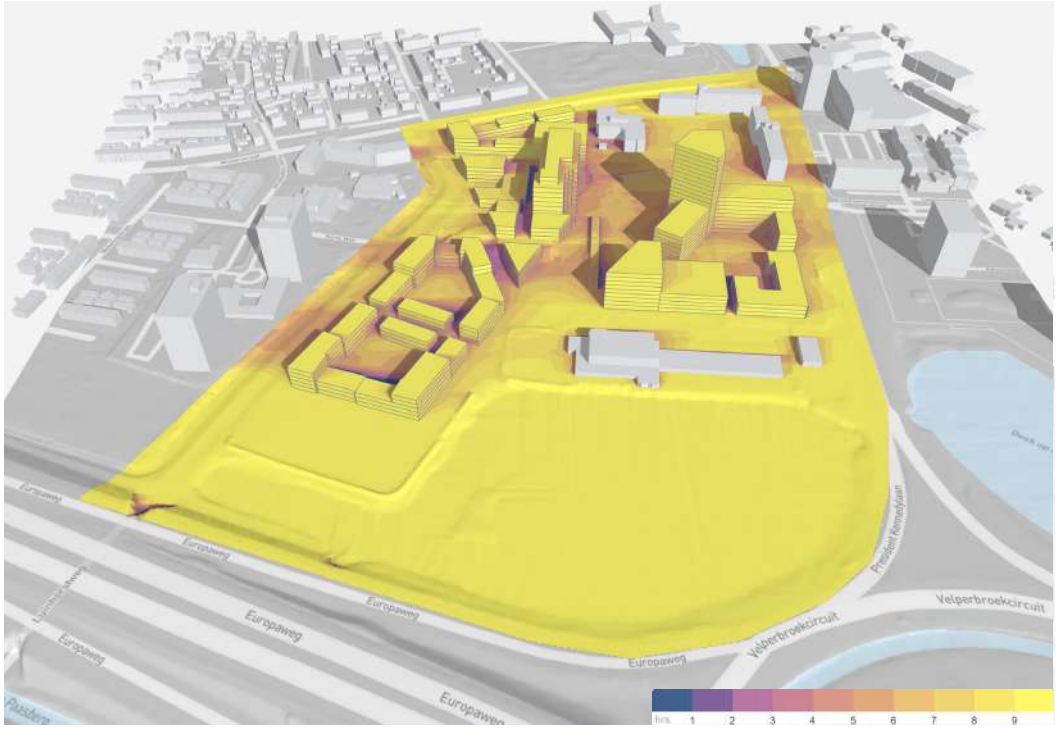


Zuid



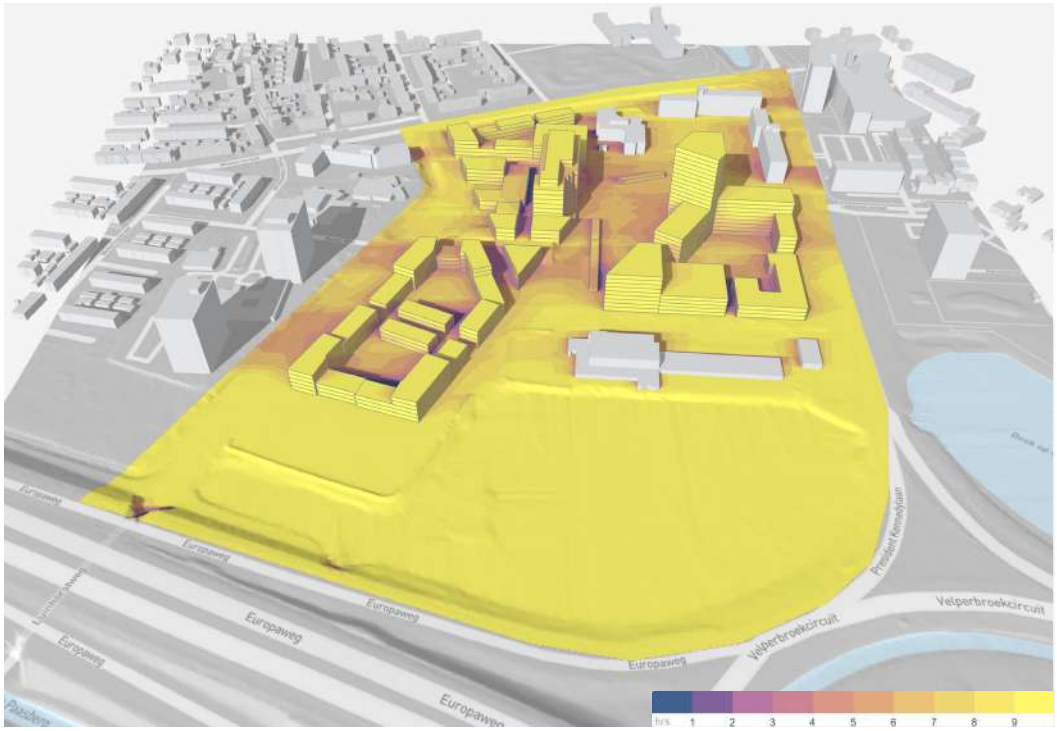
Sept. 23 | 9.00 uur





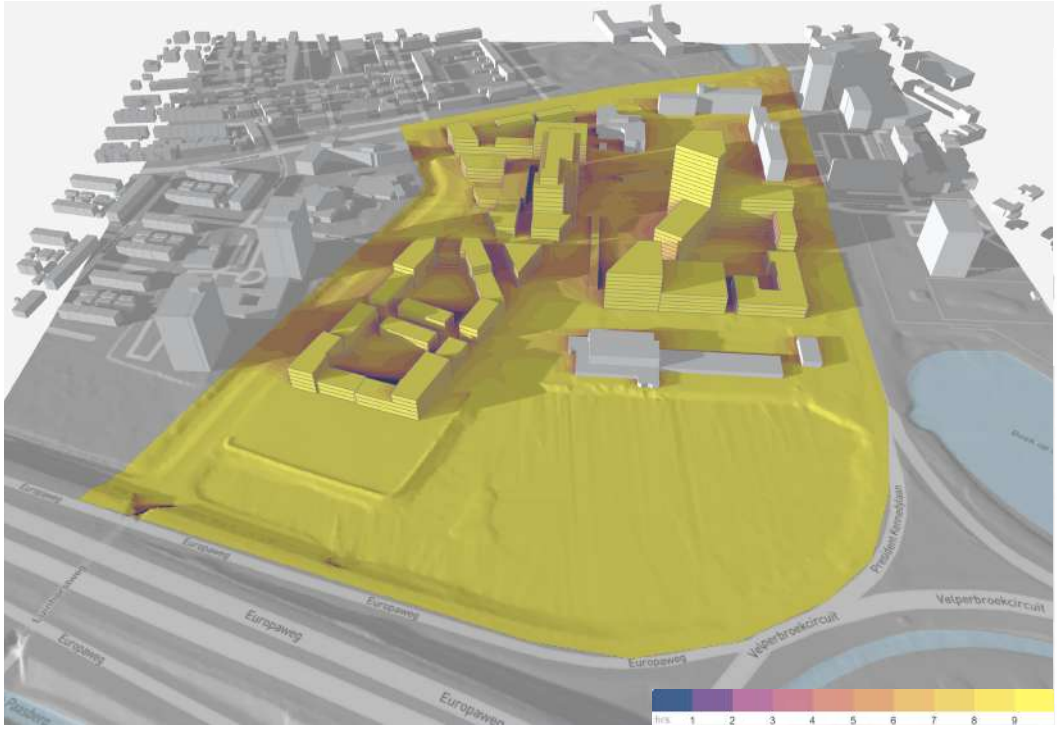
Sept. 23 | 12.00 uur



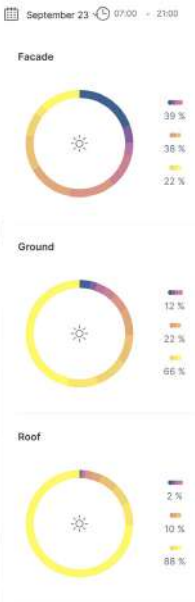


Sept. 23 | 15.00 uur

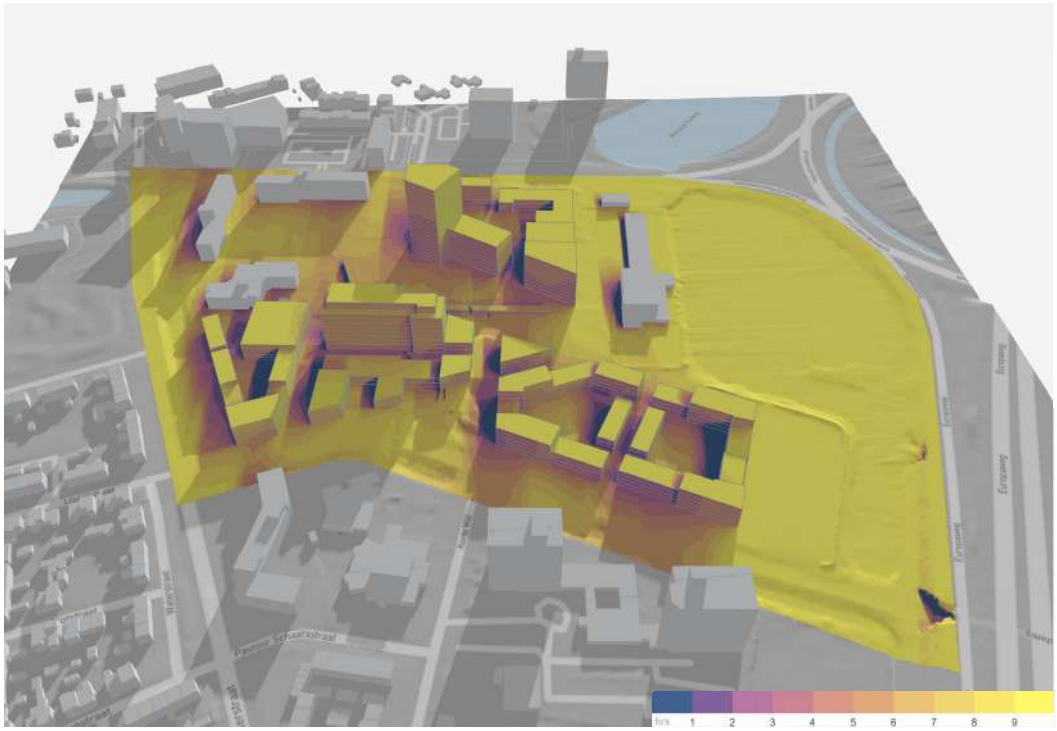




Sept. 23 | 18.00 uur

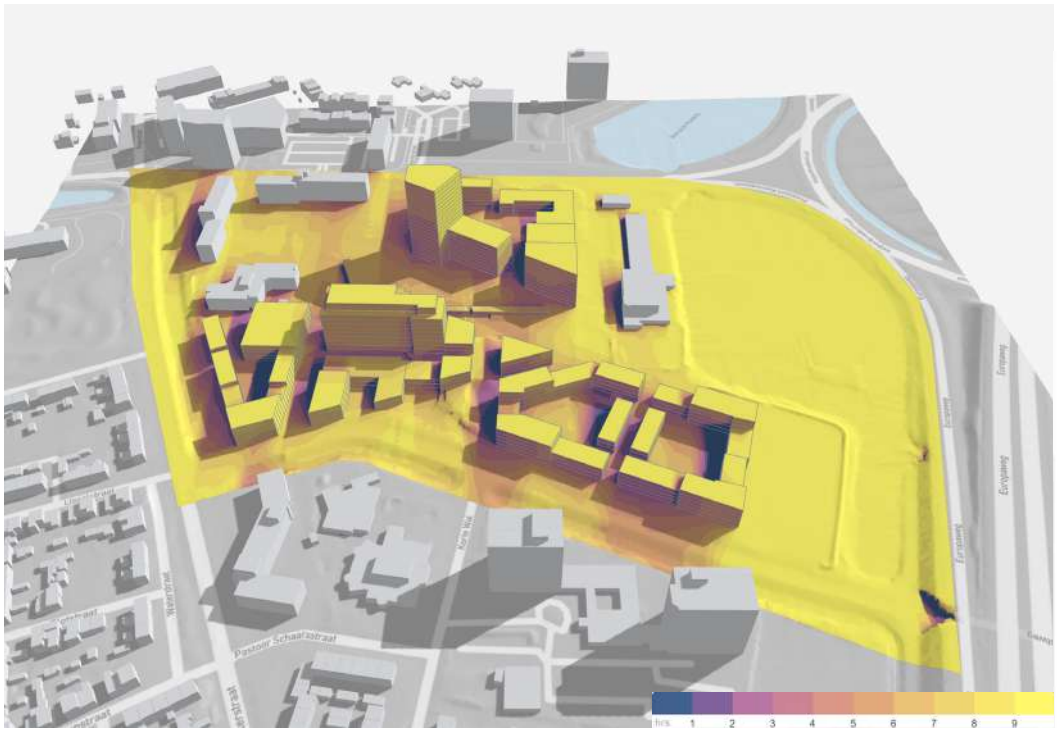


West

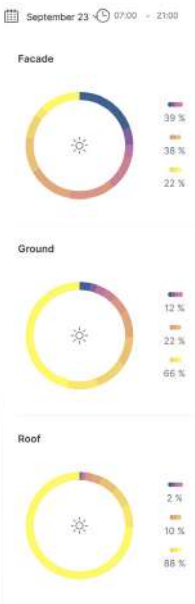


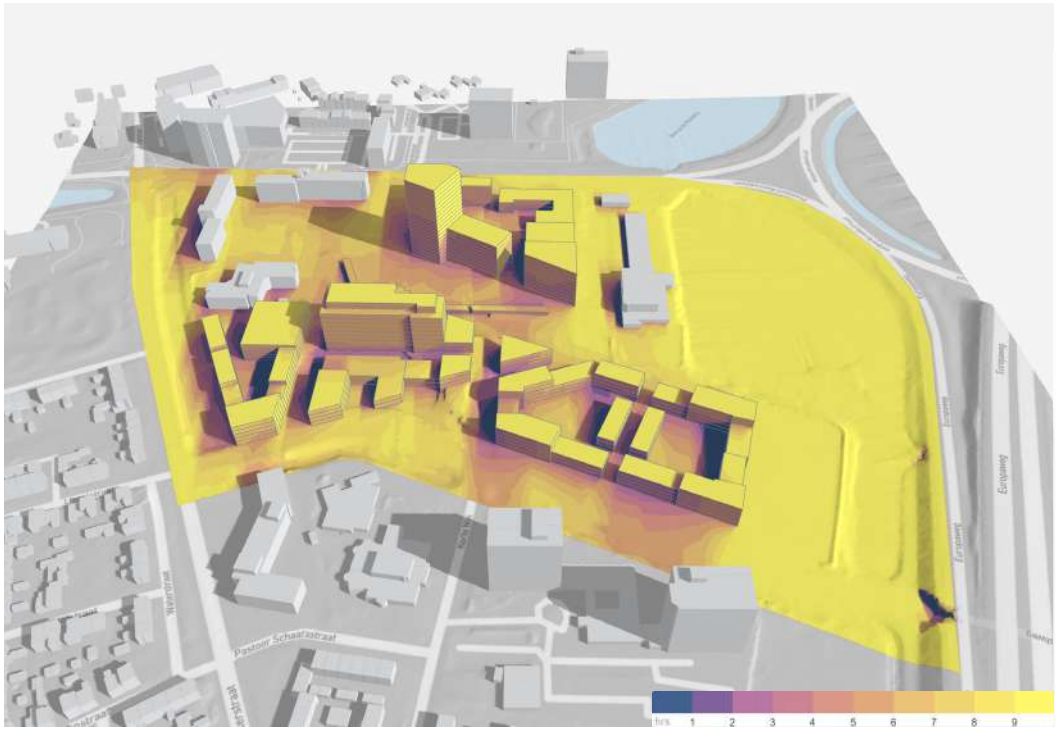
Sept. 23 | 9.00 uur



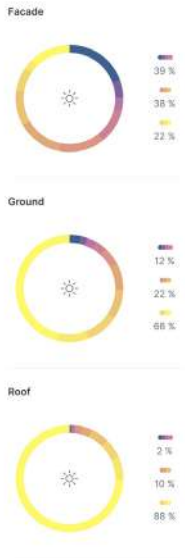


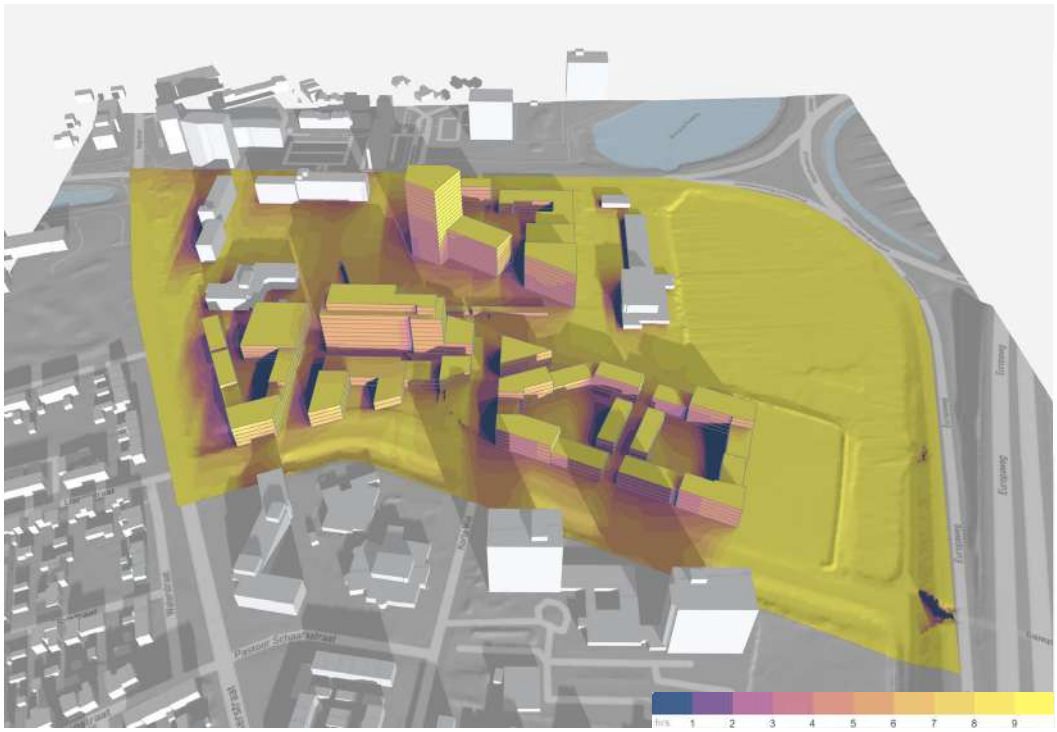
Sept. 23 | 12.00 uur



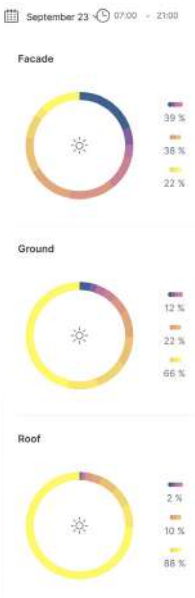


Sept. 23 | 15.00 uur

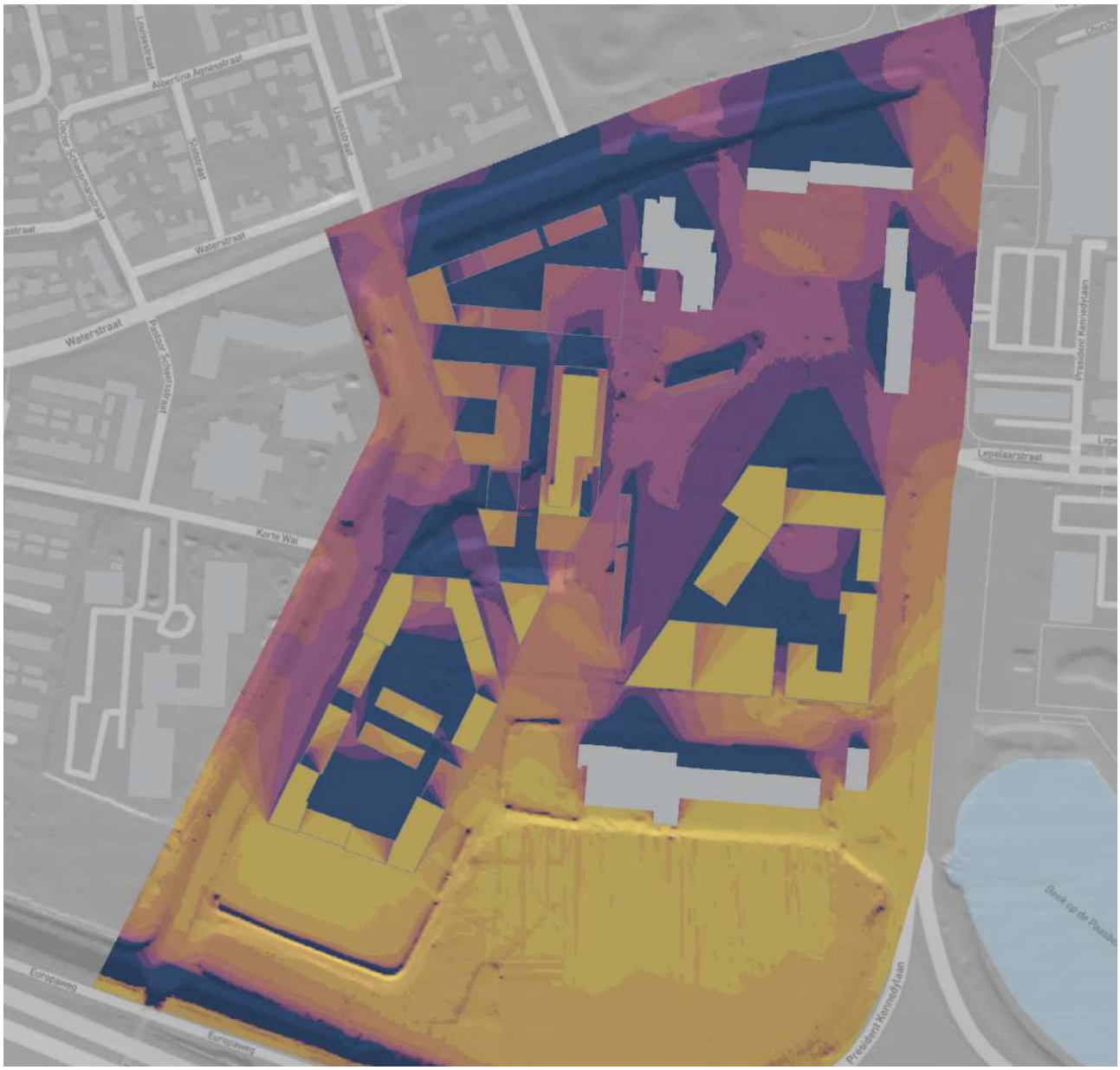




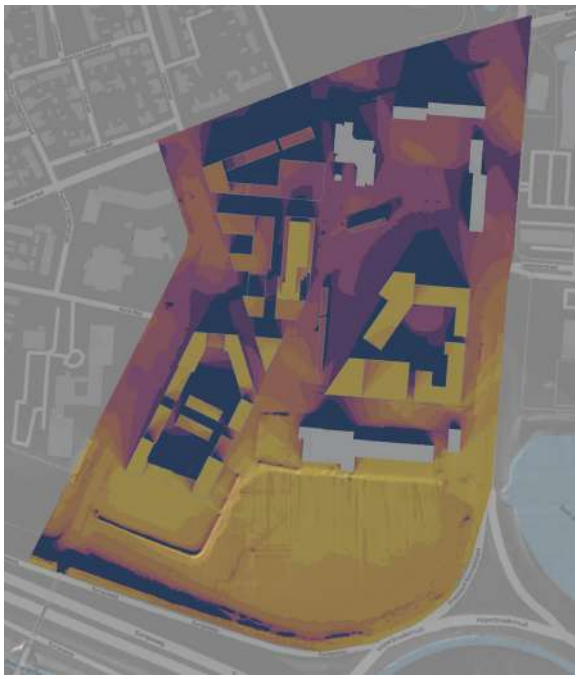
Sept. 23 | 18.00 uur



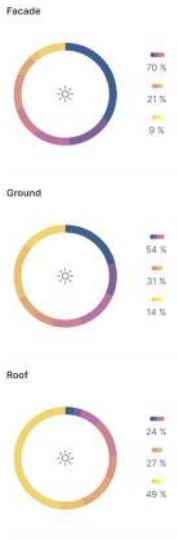
21 december



Zonscan IJssel District | 05:00 - 22:00h | 21 december

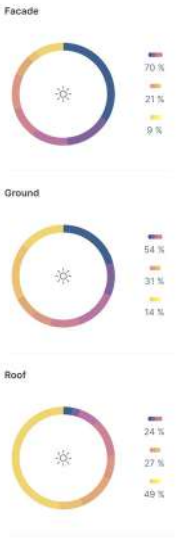


9.00 uur



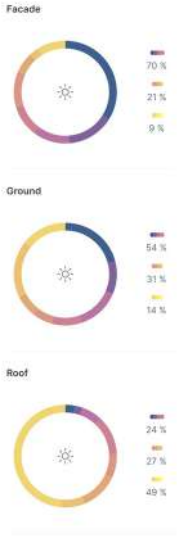


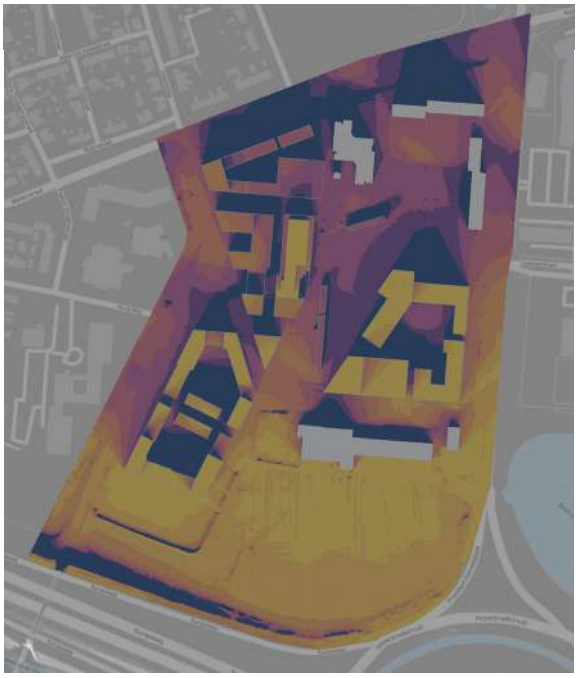
12.00 uur



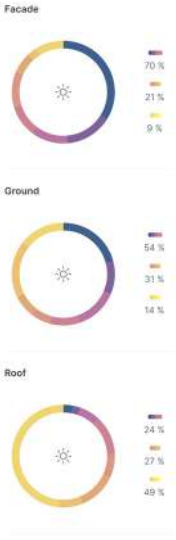


15.00 uur



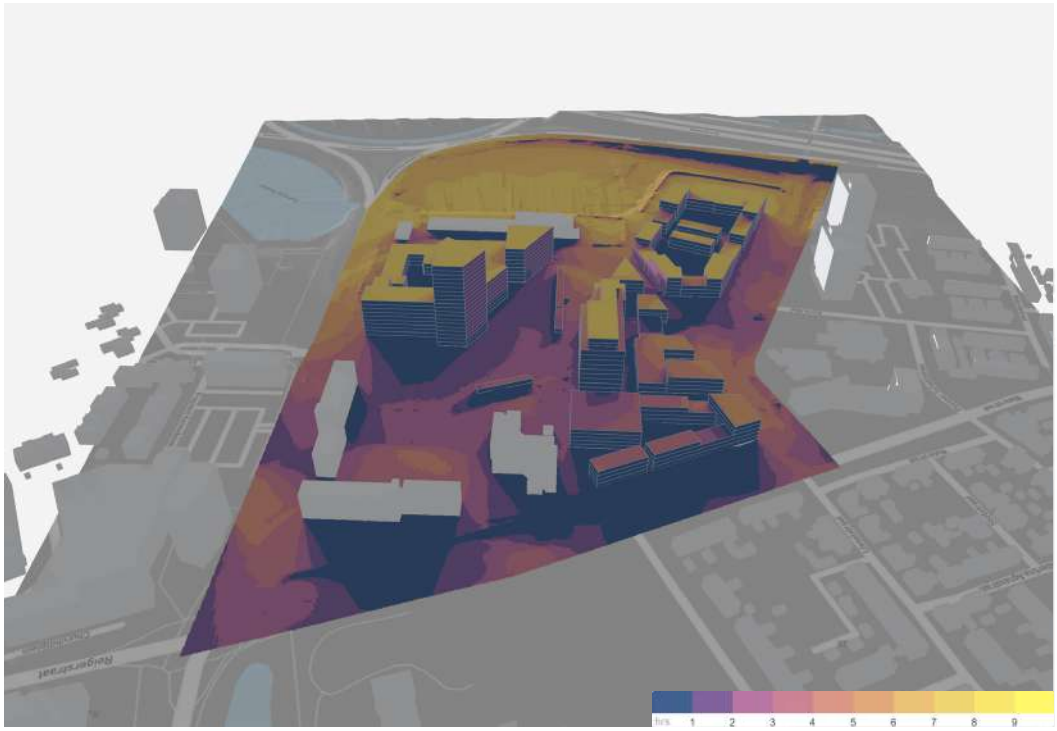


16.24 uur



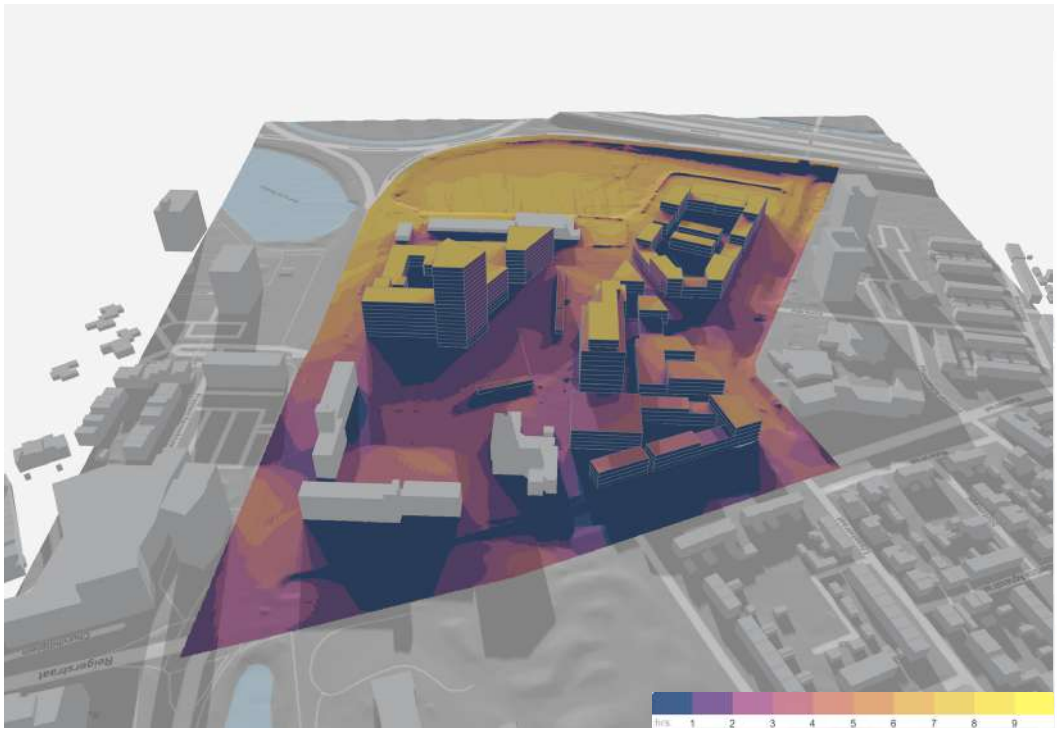


Noord

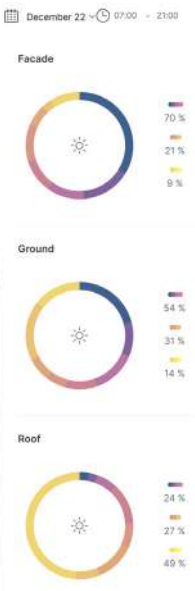


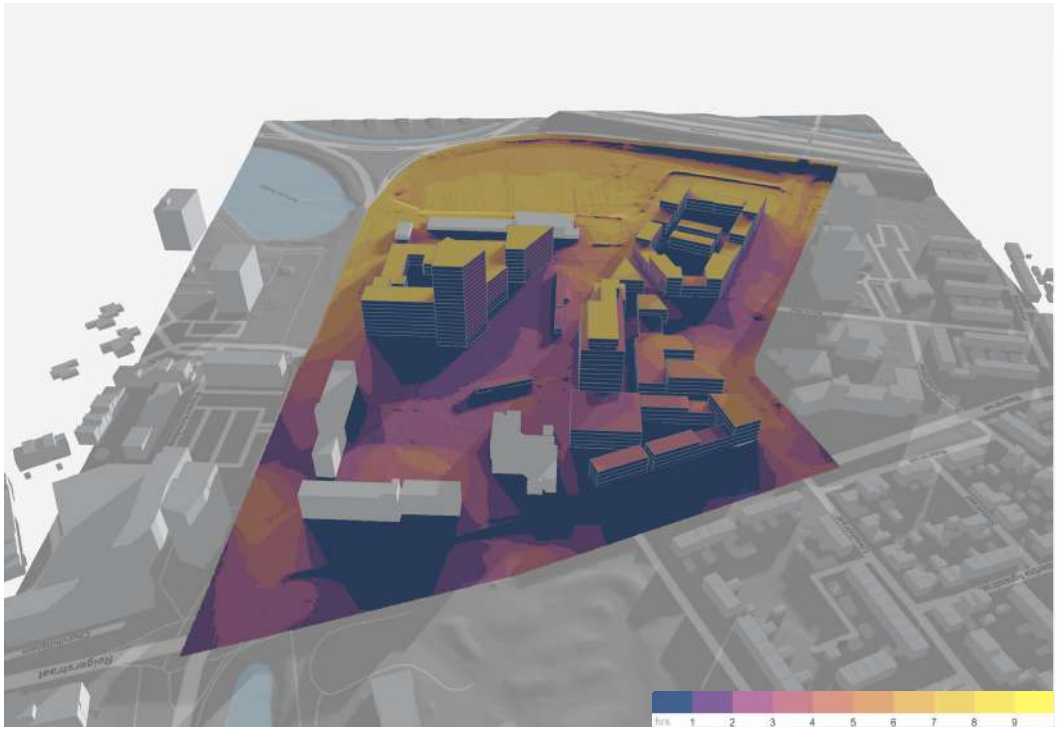
Dec. 22 | 9.00 uur





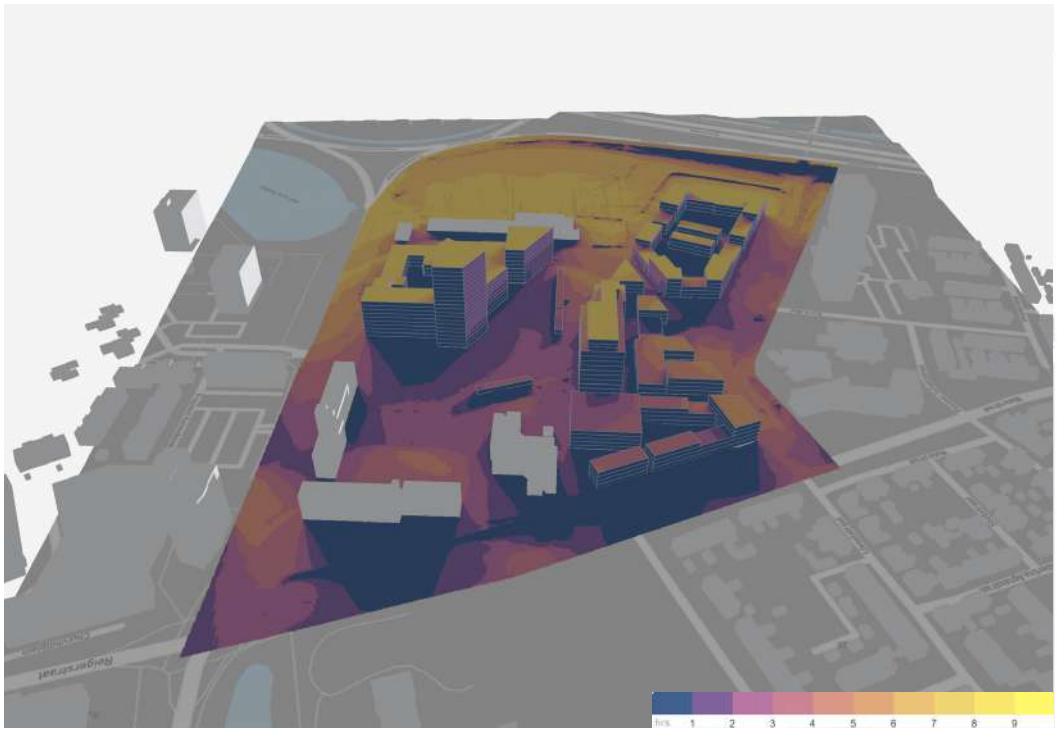
Dec. 22 | 12.00 uur



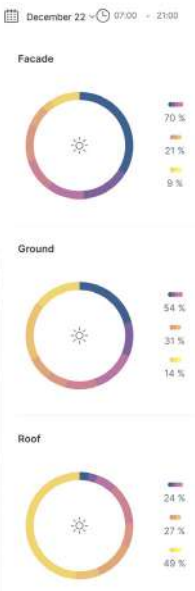


Dec. 22 | 15.00 uur

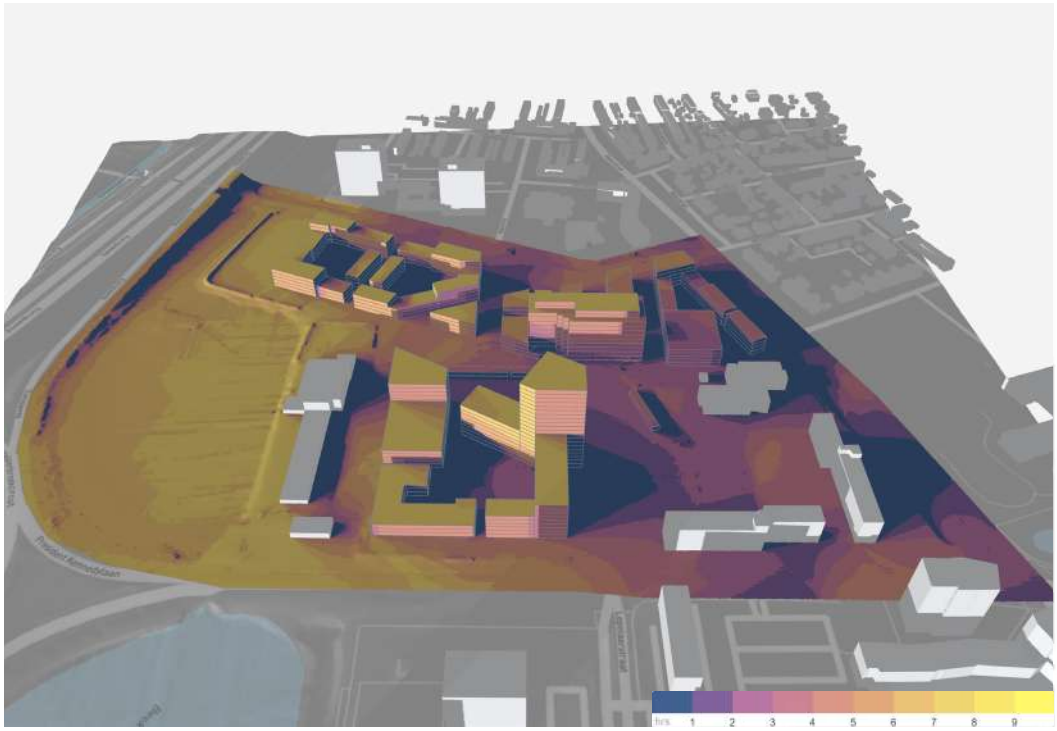




Dec. 22 | 16.24 uur

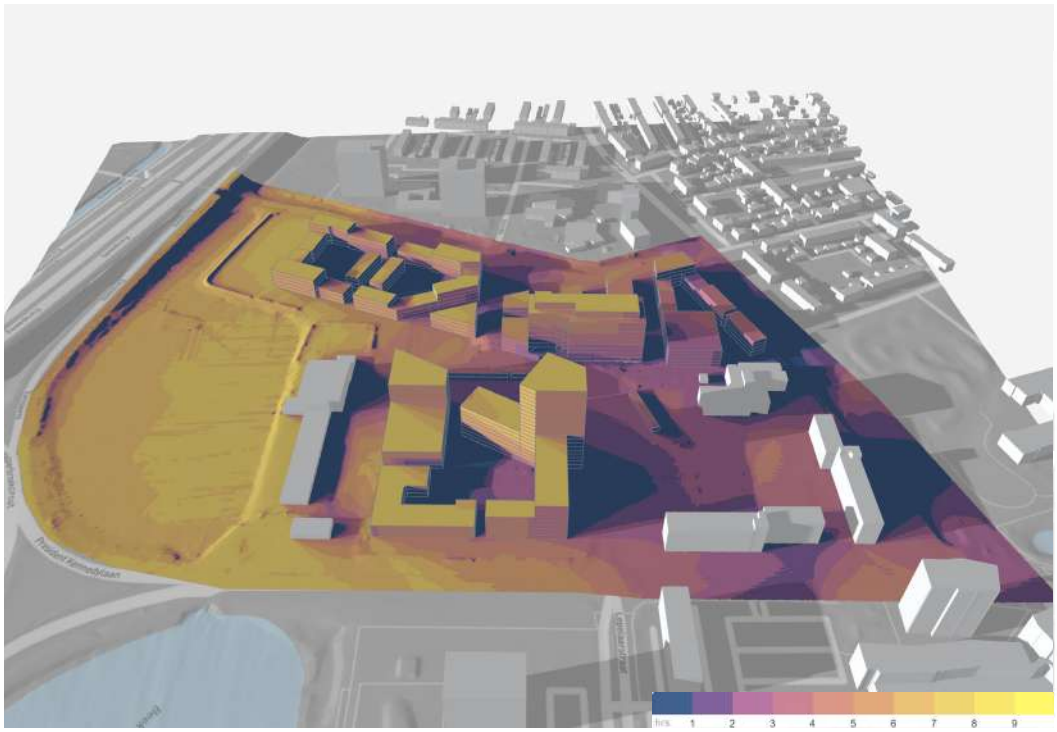


Oost



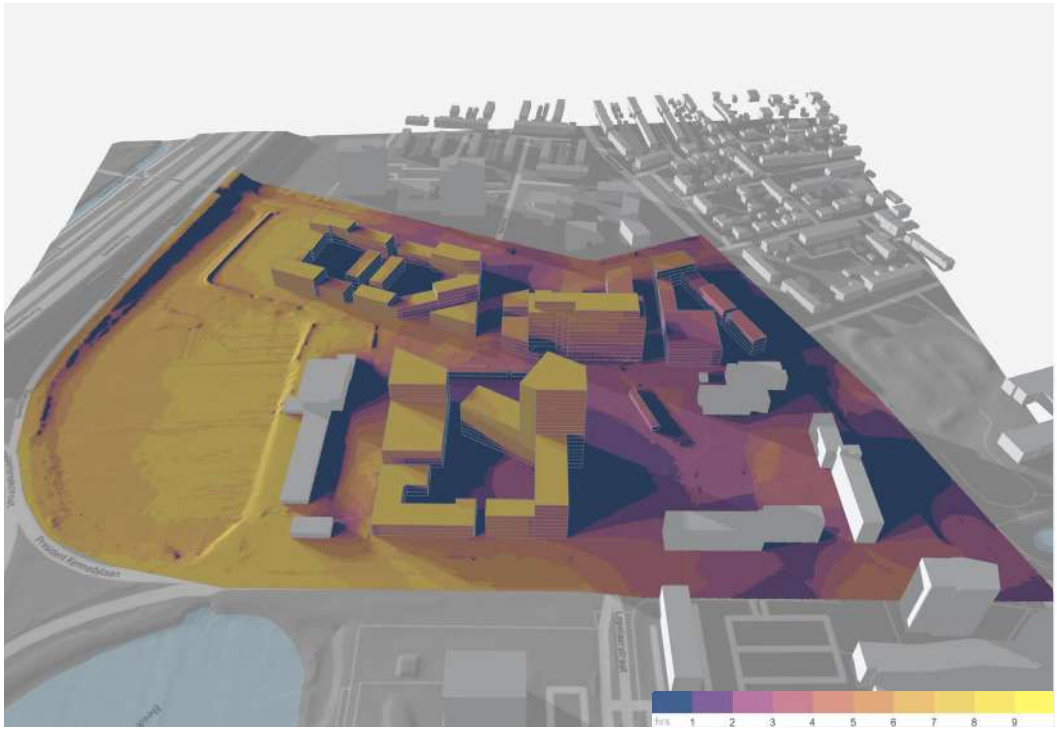
Dec. 22 | 9.00 uur





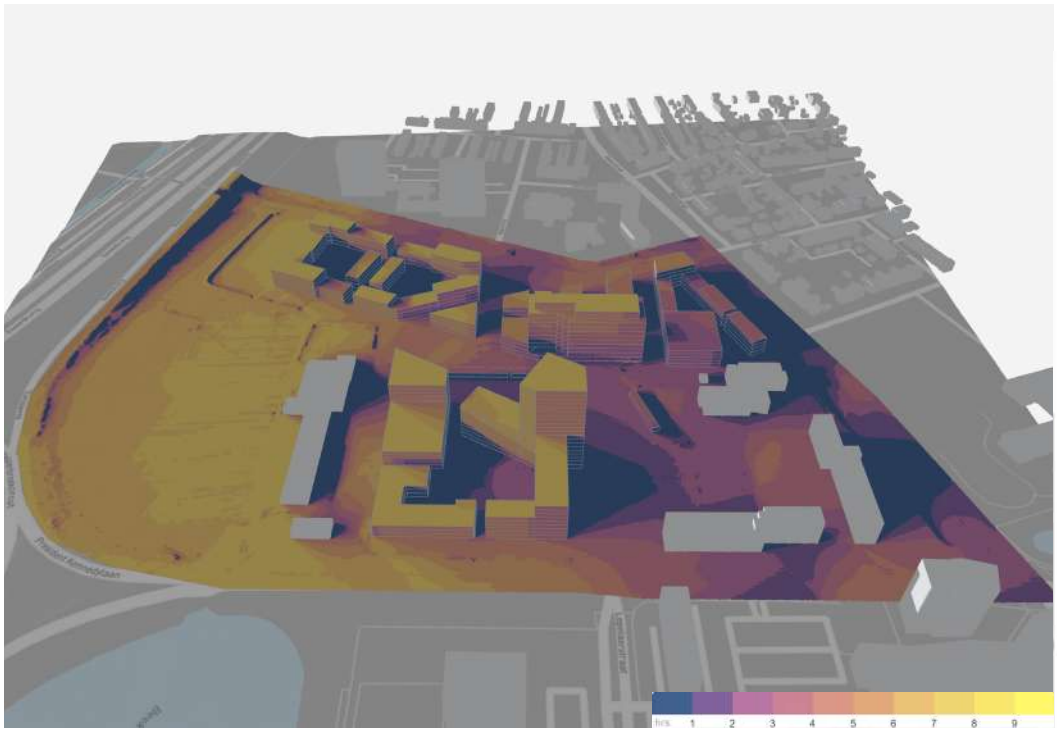
Dec. 22 | 12.00 uur



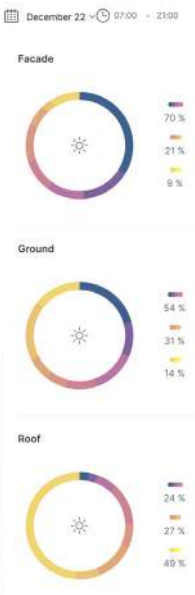


Dec. 22 | 15.00 uur

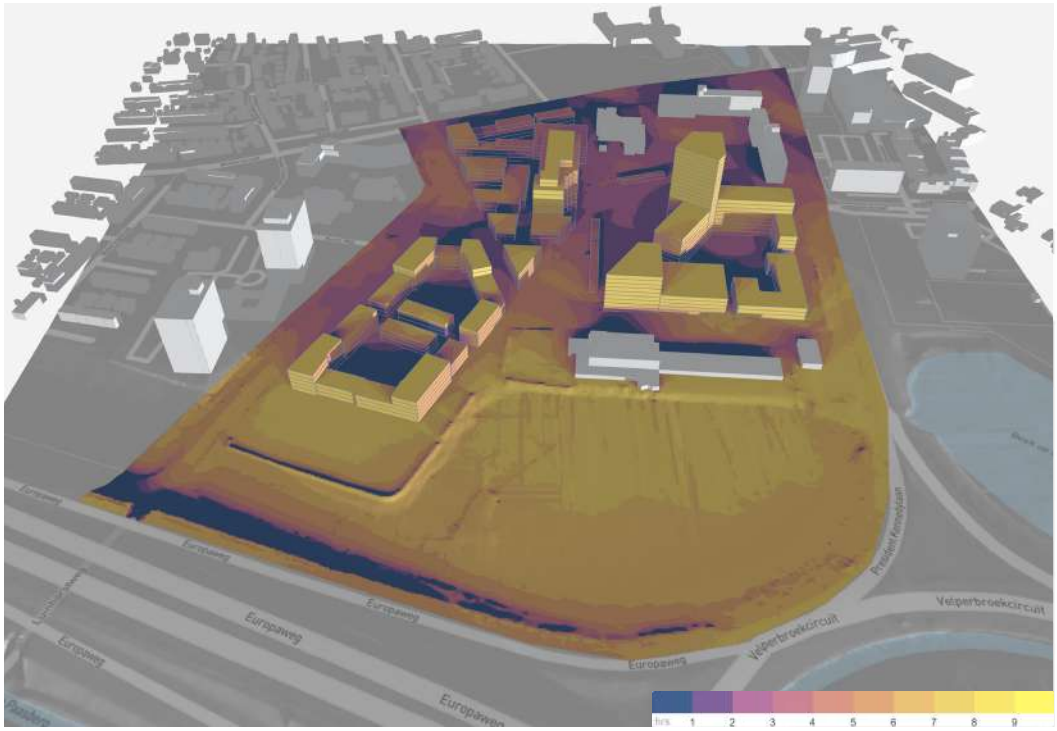




Dec. 22 | 16.24 uur

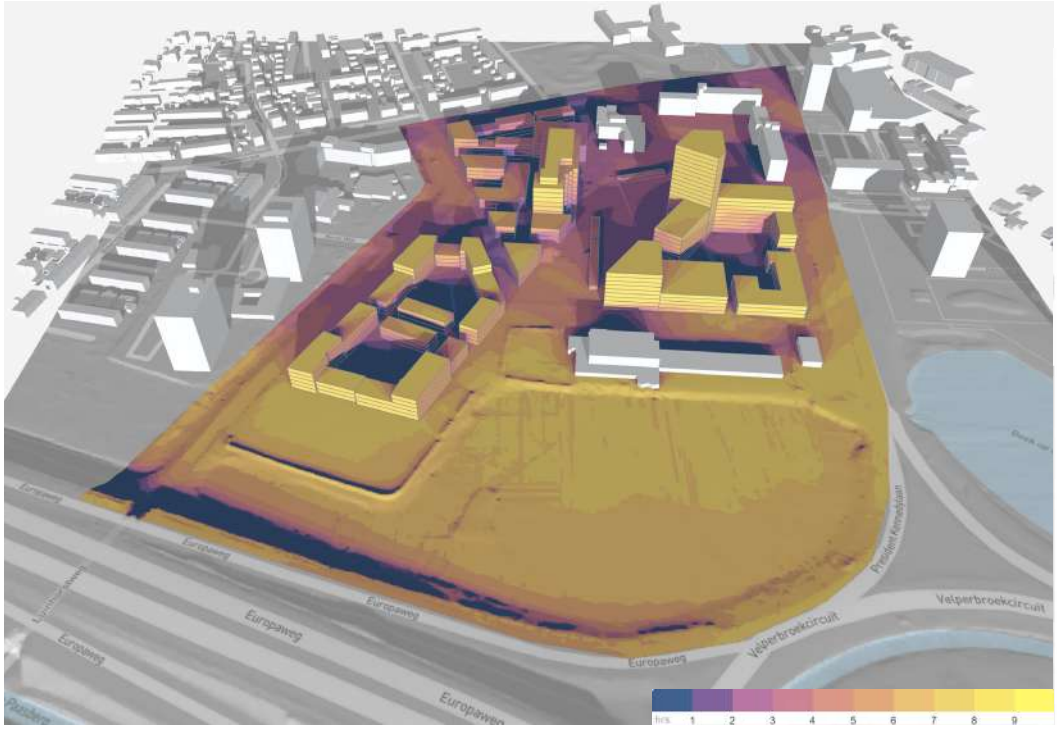


Zuid



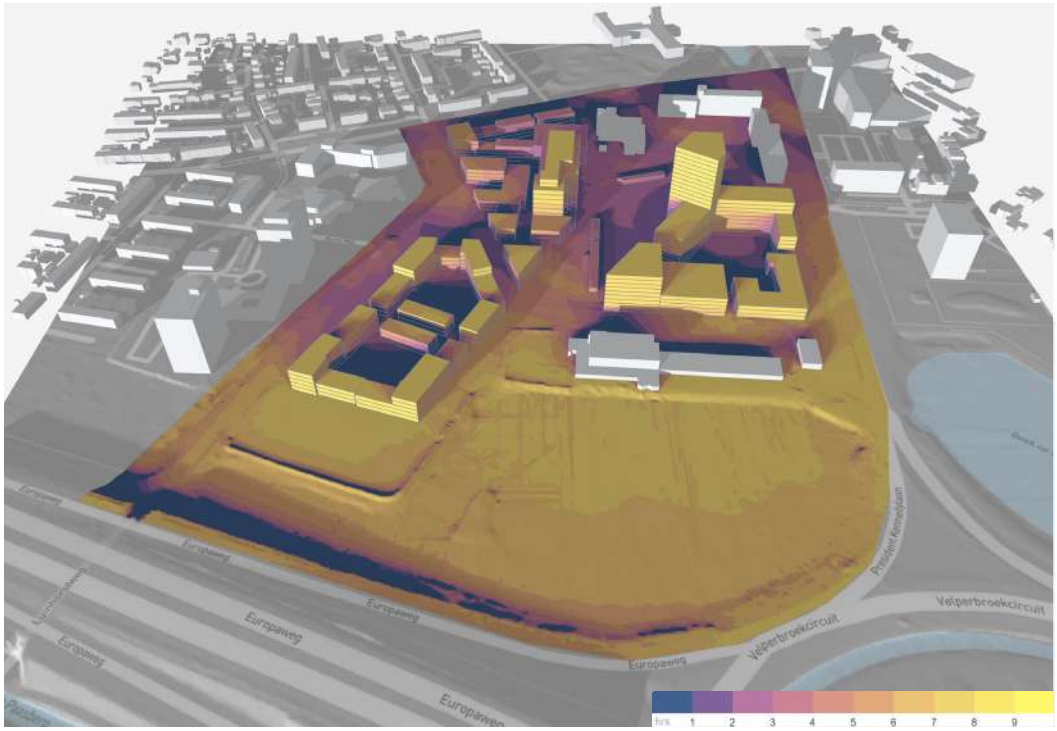
Dec. 22 | 9.00 uur





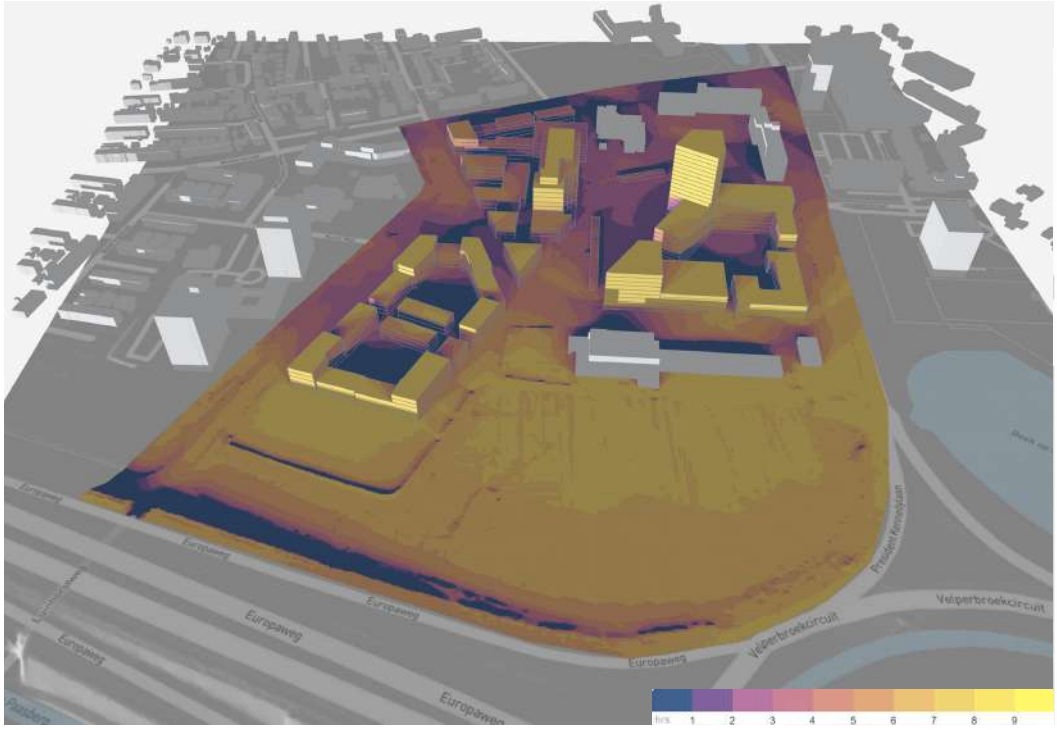
Dec. 22 | 12.00 uur



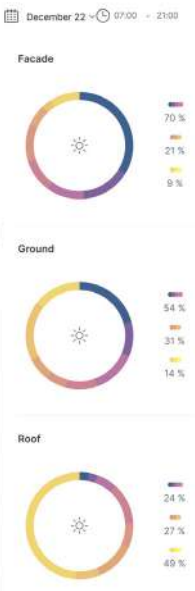


Dec. 22 | 15.00 uur

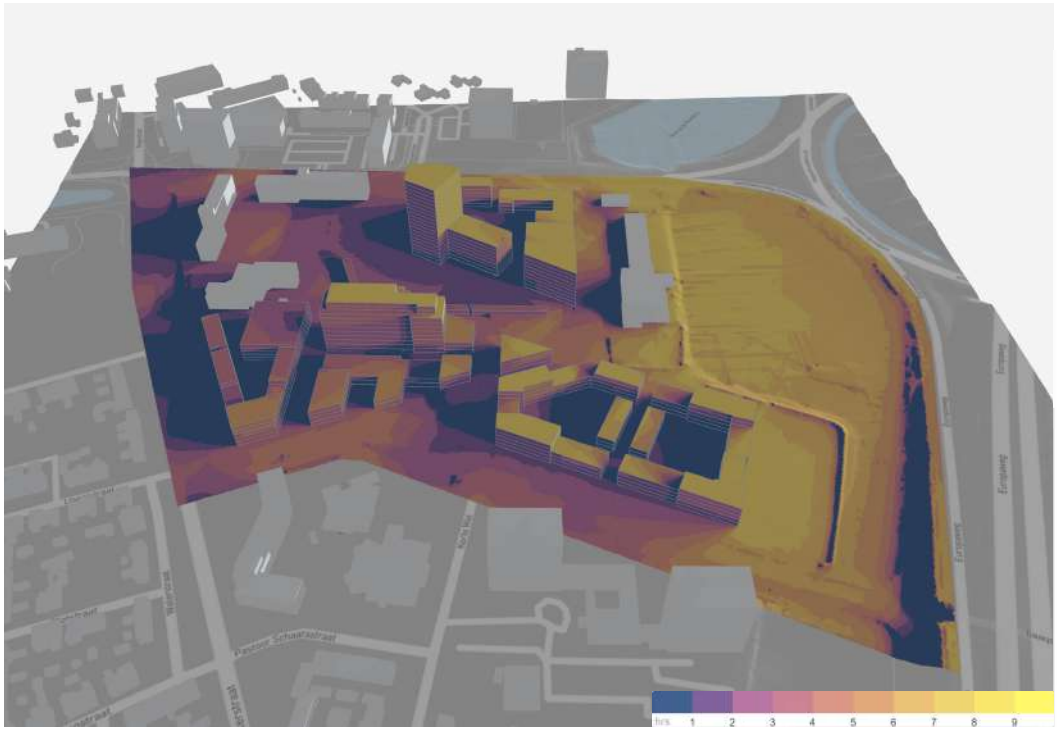




Dec. 22 | 16.24 uur

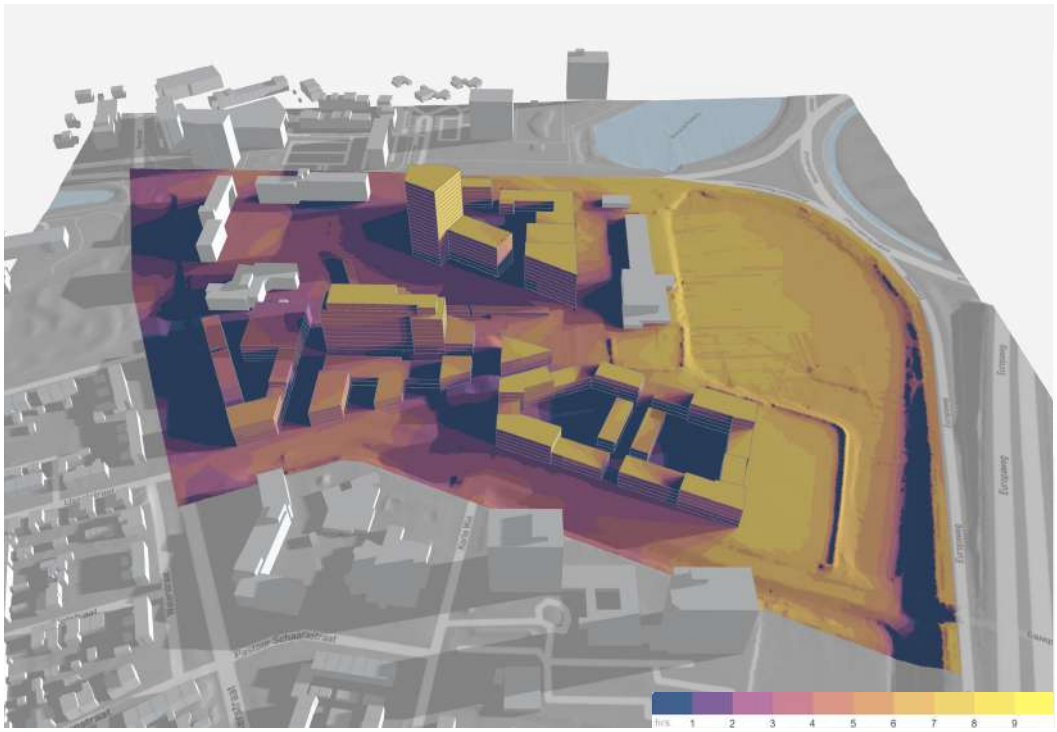


West



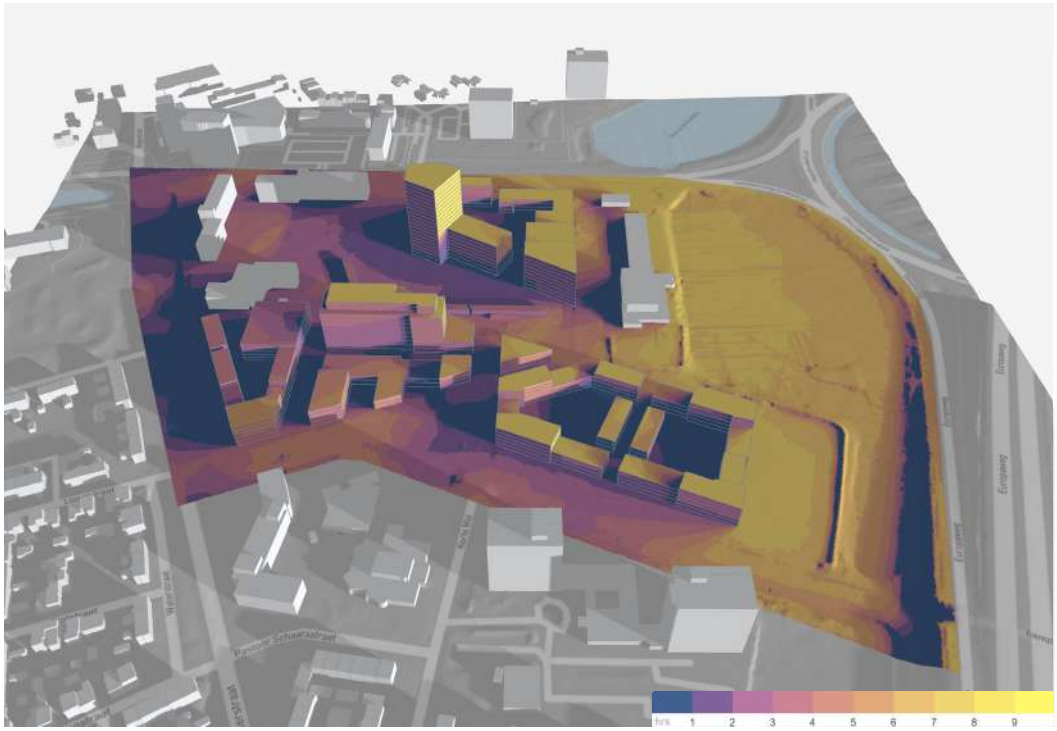
Dec. 22 | 9.00 uur





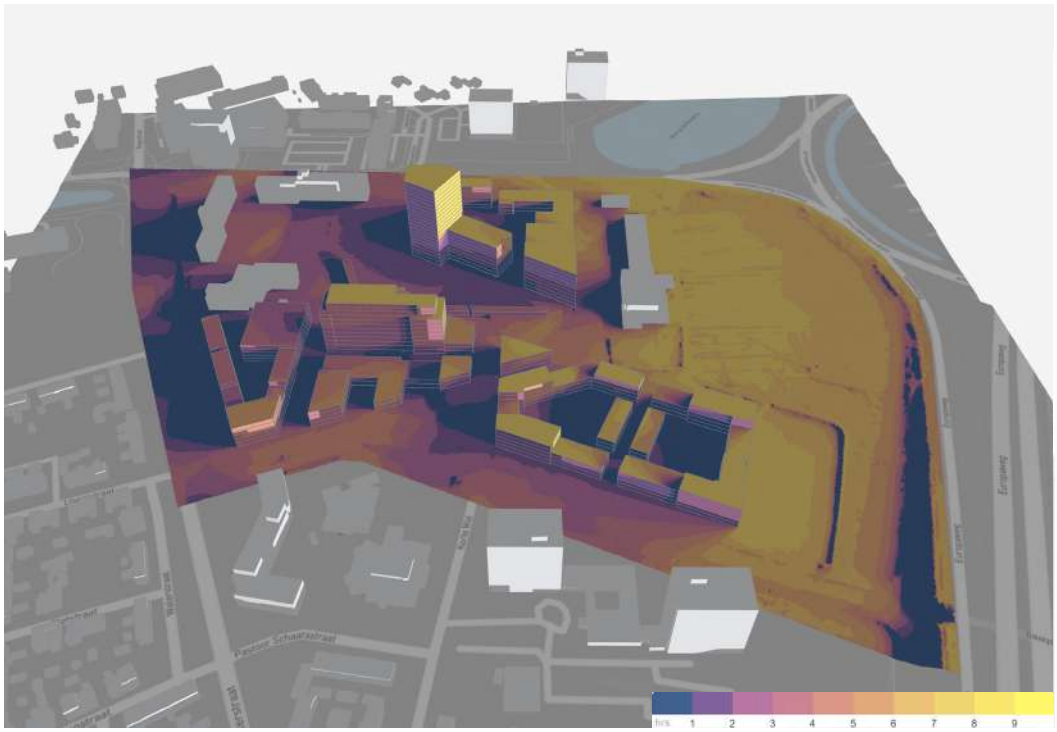
Dec. 22 | 12.00 uur



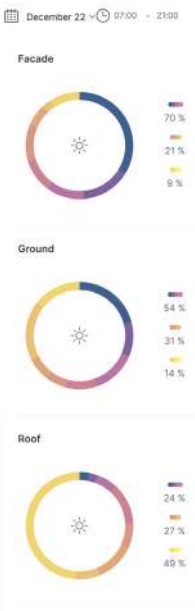


Dec. 22 | 15.00 uur





Dec. 22 | 16.24 uur



Daglichtstudie

Daglichtstudie

In de daglichtstudie wordt de Vertical Sky Component (VSC) geanalyseerd. De VSC geeft een indicatie van het daglicht potentieel op punten van de gevel. Het berekend hoeveel licht van de lucht de gevels bereikt, in verhouding tot het beschikbare licht op een horizontaal onbelemmerd oppervlak (zie onderstaand schema). De VSC-score wordt gegeven als een percentage waarbij de maximale score ongeveer 40% is. Op delen van gevels met een score onder de 5% wordt het zeer onwaarschijnlijk geacht dat er voldoende daglicht toe kan treden.

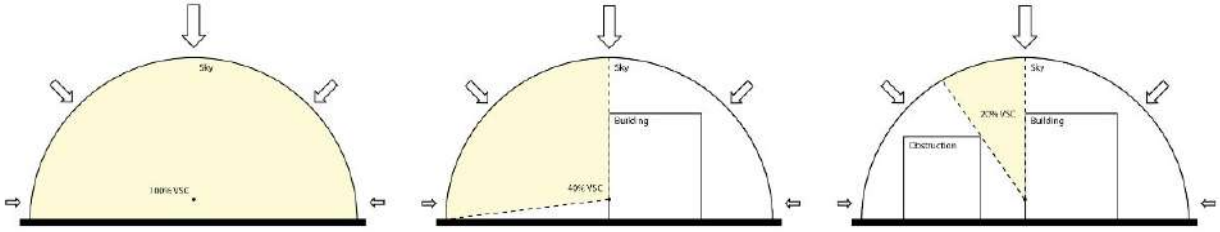
Conclusie

De daglichtstudie voor het IJssel District toont aan dat er met de huidige massa op de meeste gevels voldoende daglicht kan toetreden. Op 80% van de gevels kan meer dan voldoende daglicht toetreden. Op 2% van de gevels is daglicht toetreding onwaarschijnlijk en op 1% van de gevel zeer onwaarschijnlijk. Het is niet op iedere gevel nodig dat daglicht kan toetreden. Sommige gevels tussen gebouwen zullen bestaan uit ontsluitingen of blinde gevels. Er zijn 2 locaties die als aandachtspunt zijn gesignaleerd:

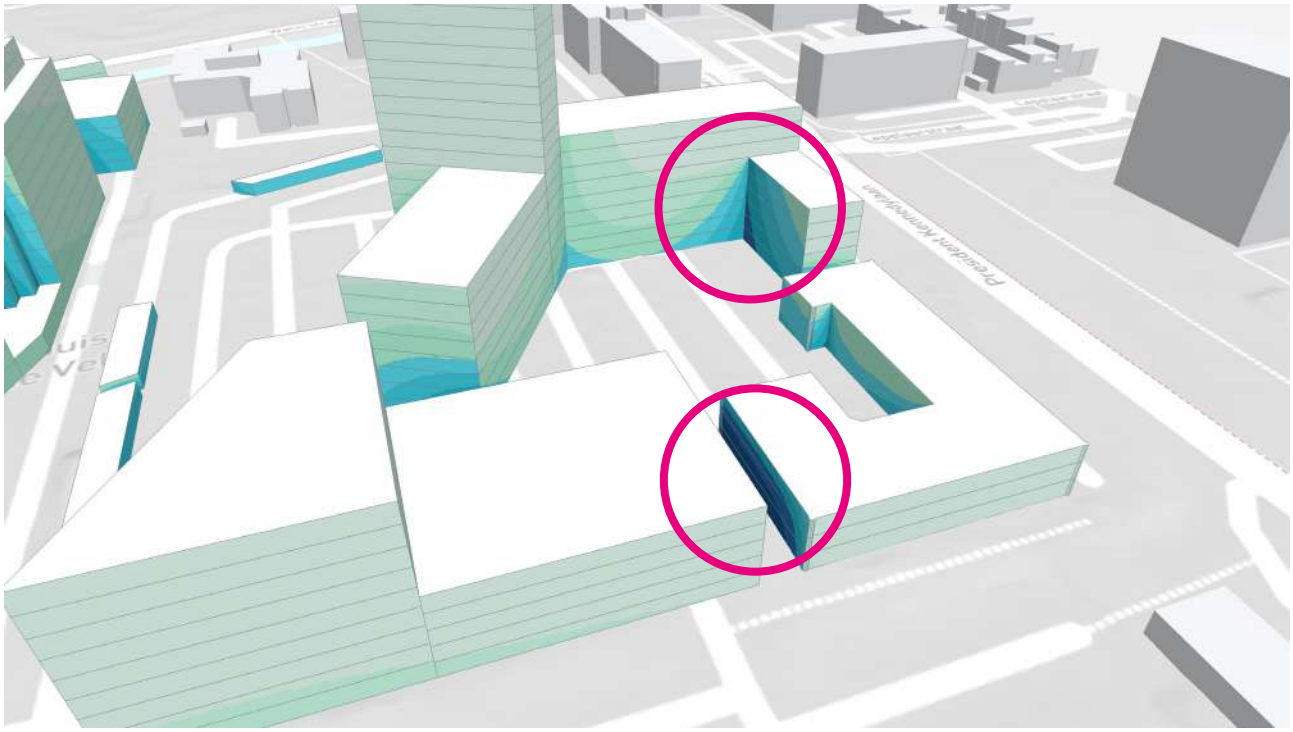
1. In de tussenruimte van bouwveld B krijgen de gevels te weinig daglicht. De volume van het ziekenhuis blokkeert hier toetreding van daglicht. Het advies is om in een uitwerking van dit bouwveld te onderzoeken of de massa kan worden aangepast om meer daglicht te doen toetreden.
2. Op bouwveld F ontstaan er 2 locaties waar daglichttoetreding minimaal is. De gevel van het bestaande kantoorgebouw en de noord-oostelijke hoek van het blok krijgen weinig licht. Voor het bestaande kantoorgebouw dient de interne opzet zo te worden ingezet dat werkruimtes zich oriënteren aan de noord en zuidgevel waar wel voldoende daglicht toetreed. In noord-oostelijke hoek is interessant om de ontsluitingkern in deze hoek te plaatsen. Hiervoor is geen daglichttoetreding nodig.



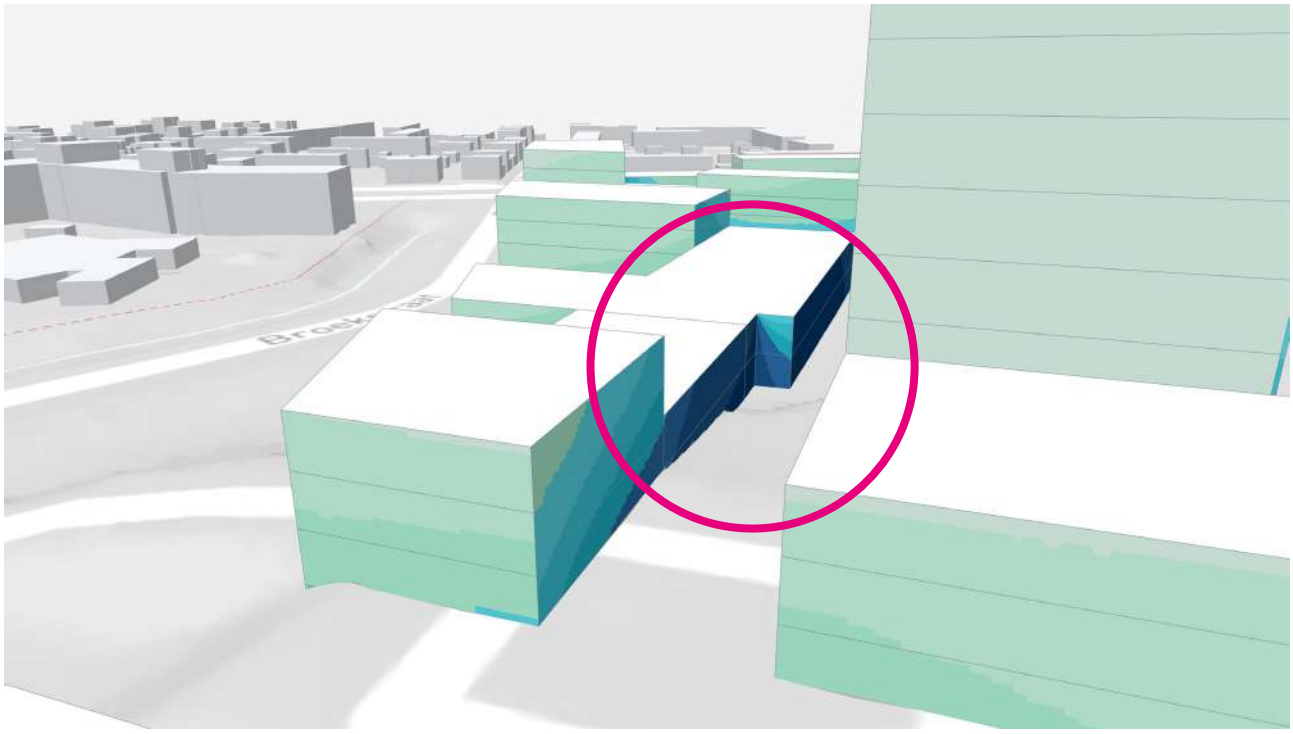
VSC-score IJssel District



Berekening VSC-score

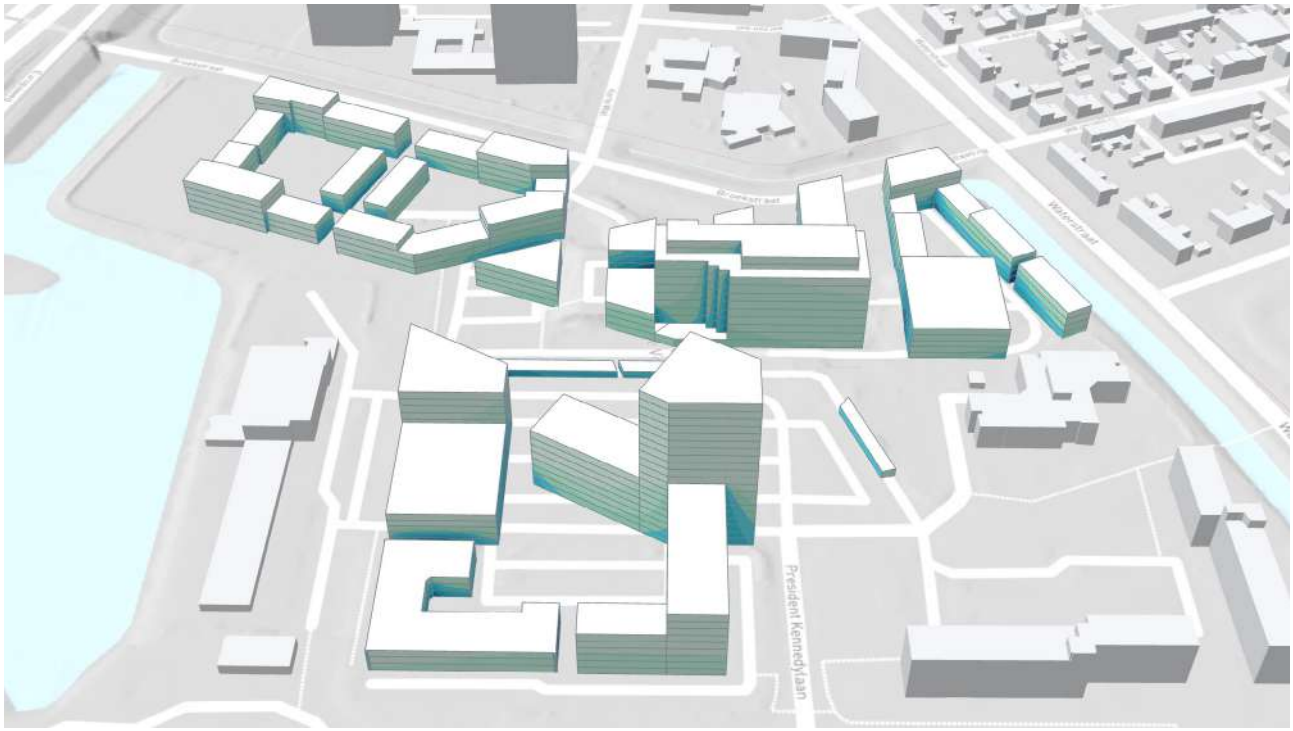


Aandachtspunten bouwveld F

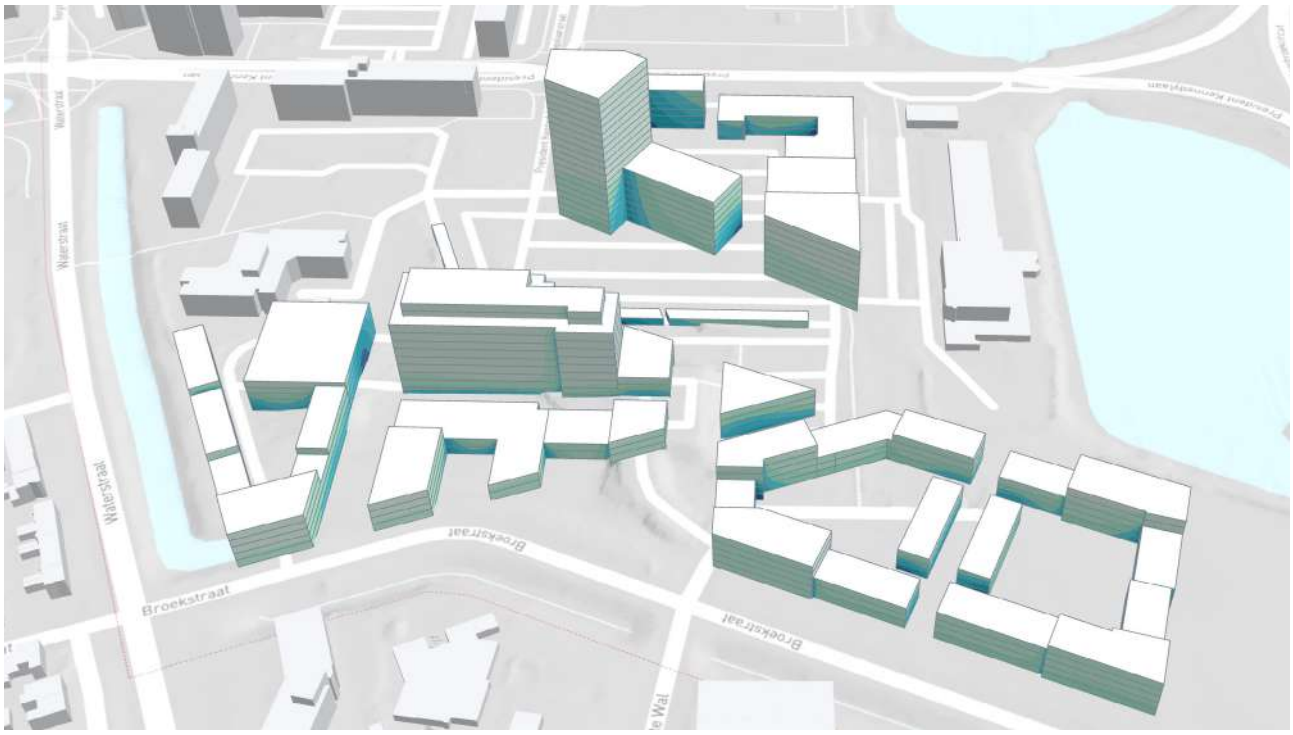


Aandachtspunten bouwveld B



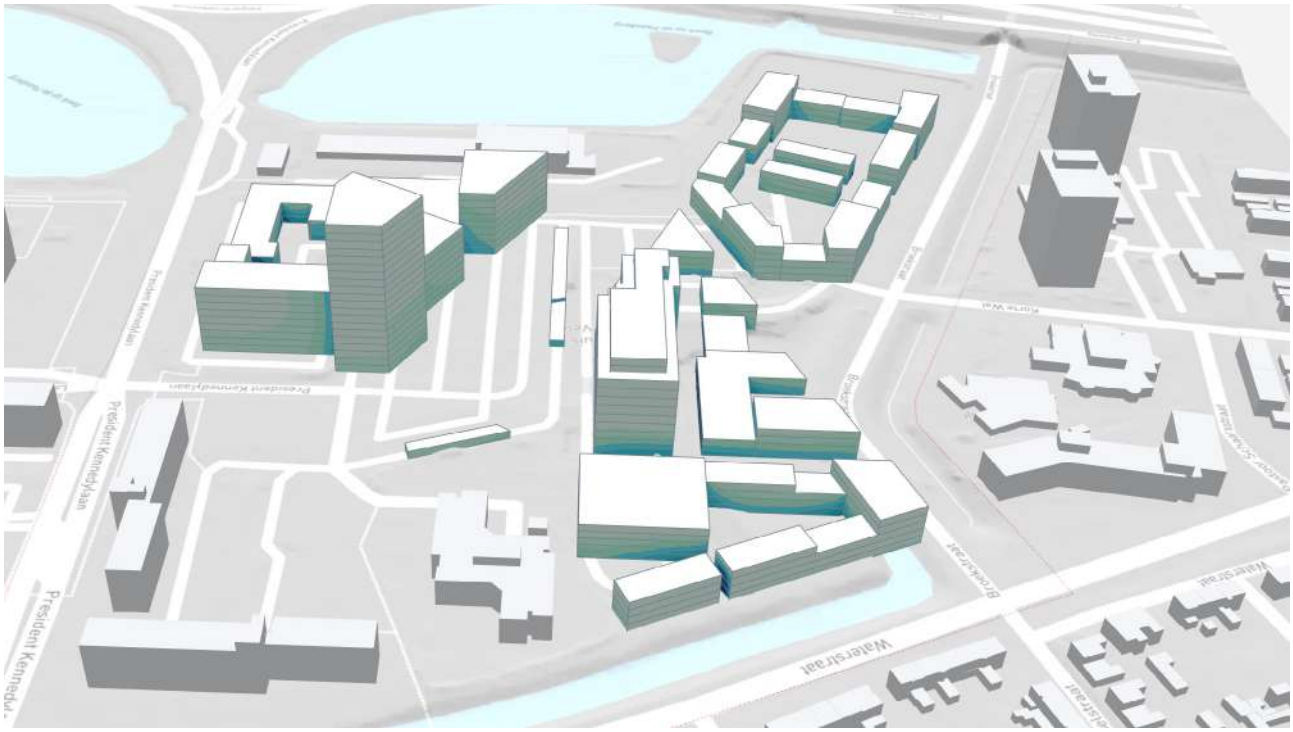


Oost

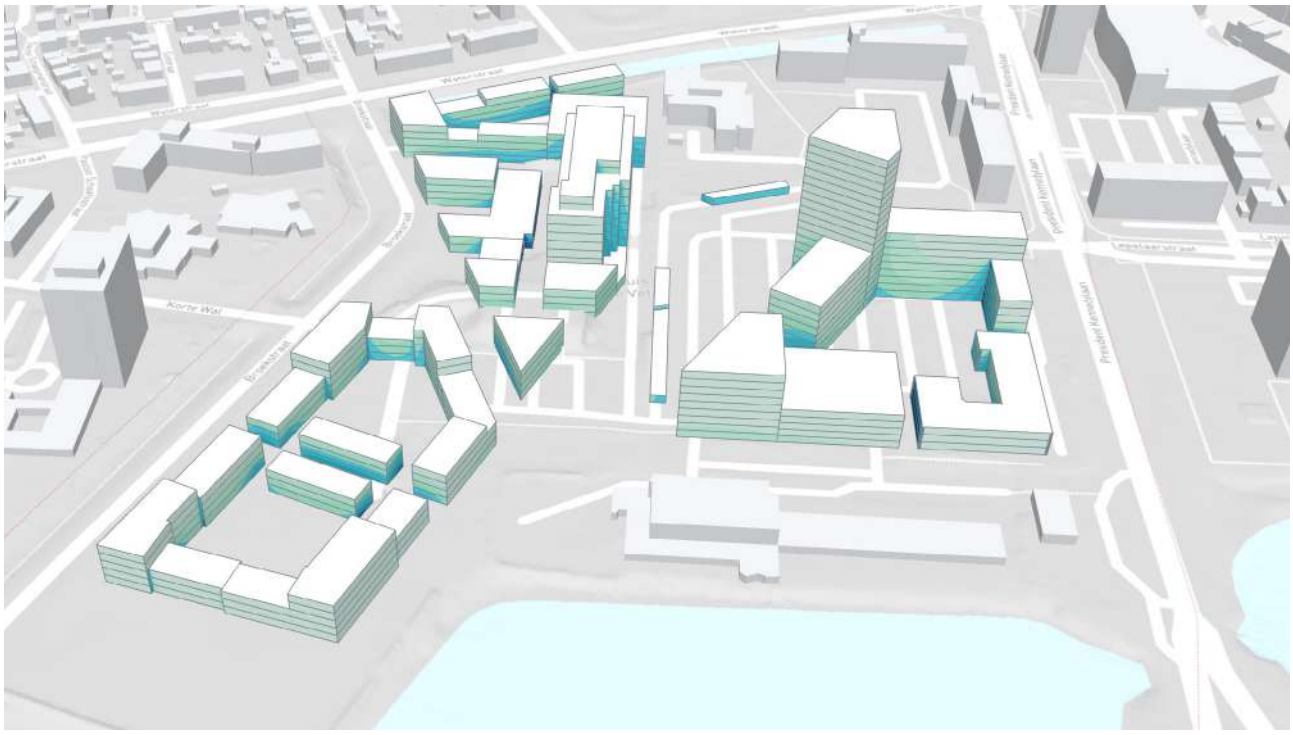


West





Noord



Zuid



Windstudie

Windstudie

De windanalyse geeft in een vroeg stadium inzicht in de effecten van gebouwen op de windstromen in het gebied. Een ongewenst effect is het creëren van oncomfortabele buitenruimtes als gevolg van gebieden met teveel wind(stromen). Door de driedimensionale structuur en opstelling van gebouwvolumes is het mogelijk om hoge windsnelheden en turbulente windstoten te ervaren en creëren. Enkele van de effecten die kunnen optreden zijn: neerwaartse stroming (naar beneden afbuigende wind, valwind), Venturi-effect (door smalle ruimtes) en omhoog afgebogen wind. De windanalyse kan dergelijke problemen identificeren. De analyse toont een comfortscan die inzicht geeft een hoe comfortabel de openbare ruimte zal aanvoelen. Daarnaast geeft de analyse een flowscan die inzicht geeft in de luchtstromen die oncomfortabele ruimtes veroorzaken. De windstromen worden gegenereerd door middel van de Global Wind Atlas. In deze atlas zijn de percentages aan dominante windstromen voor de locatie opgenomen.

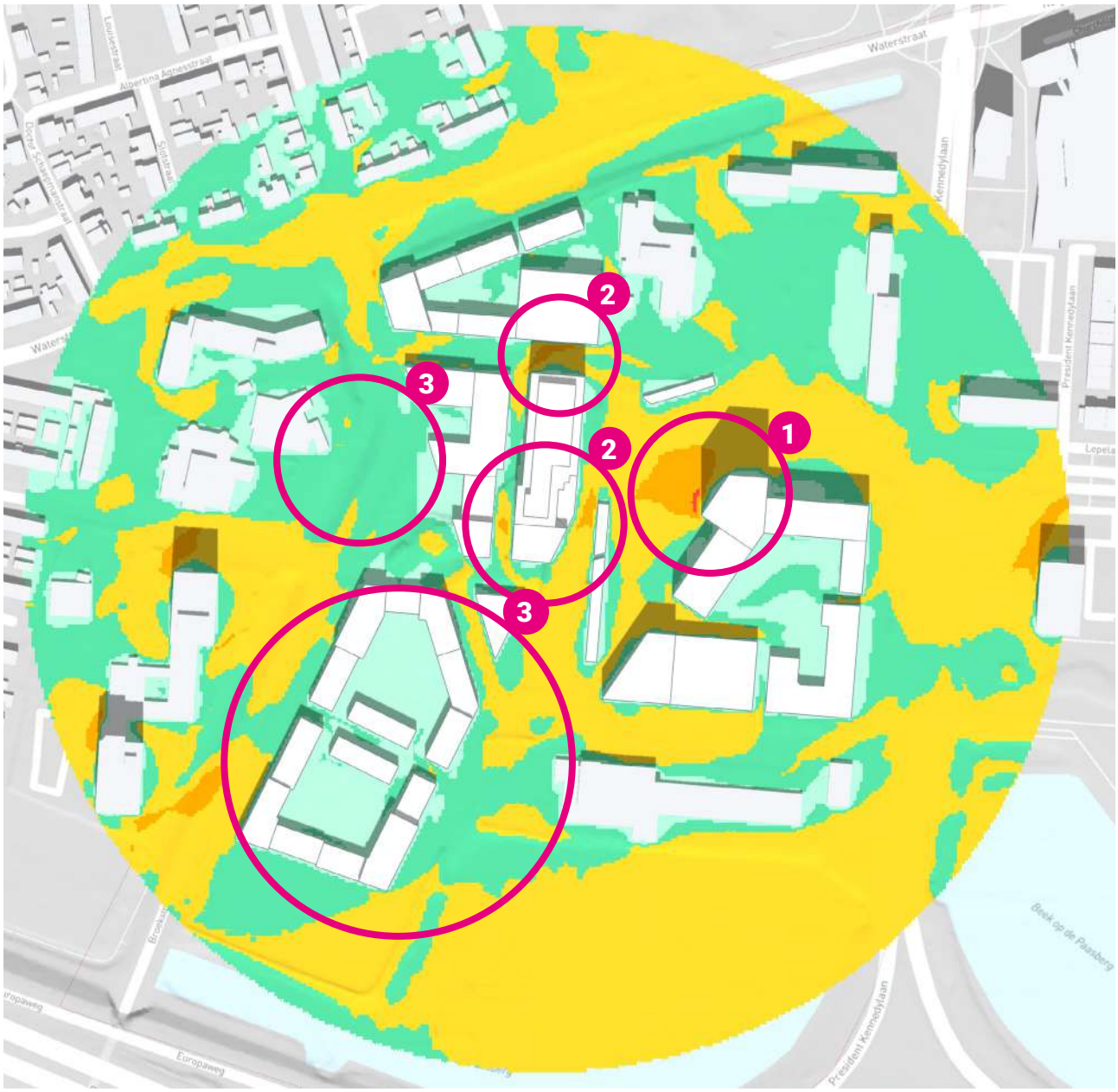
Conclusie

De windanalyse voor het IJssel District geeft een goed beeld van de effecten van wind op het plangebied. Hierbij is belangrijk om te benoemen dat bomen, hoogteverschillen, geledingen van gebouwen niet mee zijn genomen. Deze kunnen veel effect hebben windstromen en het comfort in de openbare ruimte.

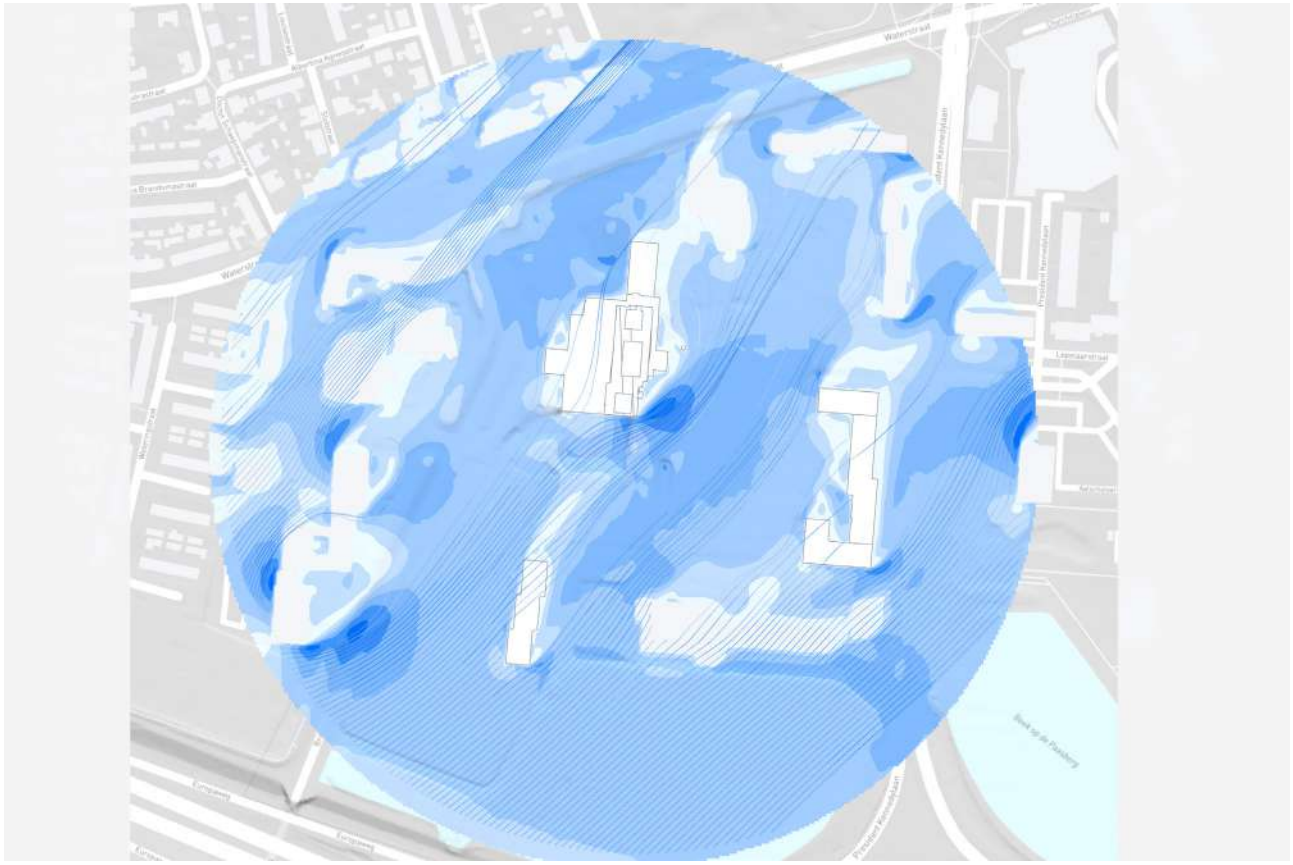
Over het algemeen wordt de windsituatie met de komst van het IJssel District verbeterd. De nieuwe gebouwen breken de windstromen en geven de wind geen kans om op snelheid te komen. Bij de hogere bebouwing (bouwveld B en F) onstaan wel uitdagingen. Hier zorgen valwinden en het Venturi-effect voor oncomfortabele ruimtes. Voor het bestemmingsplan zal op deze bouwvelden een uitgebreidere aanvullende studie (volgens de NEN 8100 normen) nodig zijn.

Er zijn een aantal specifieke aandachtspunten in deze studie gesignaleerd:

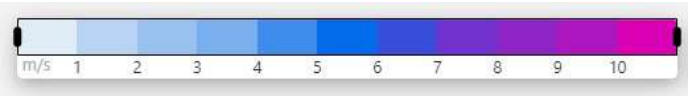
1. De toren op de hoek van bouwveld F zorgt voor sterke windstromen op het maaiveld. Het is belangrijk om de toren te geleden en de massa te laten verspringen om de windeffecten te beperken. Bij het maken van toegangen is het mogelijk om deze binnen het volume te leggen of om deze te voorzien van een luifel. In de openbare ruimte is het belangrijk om hier voldoende bomen te planten
2. Op deze locaties treed in smalle ruimtes het Venturi-effect op. Hier is het belangrijk om ruimtes breder te maken, de geleding aan te passen of de ruimte te voorzien van extra bomen.
3. Op deze locaties verbeterd de windsituatie het meest ten opzichten van de huidige situatie. Hier is het aantrekkelijk om verblijfsruimtes in de openbare ruimte te realiseren.

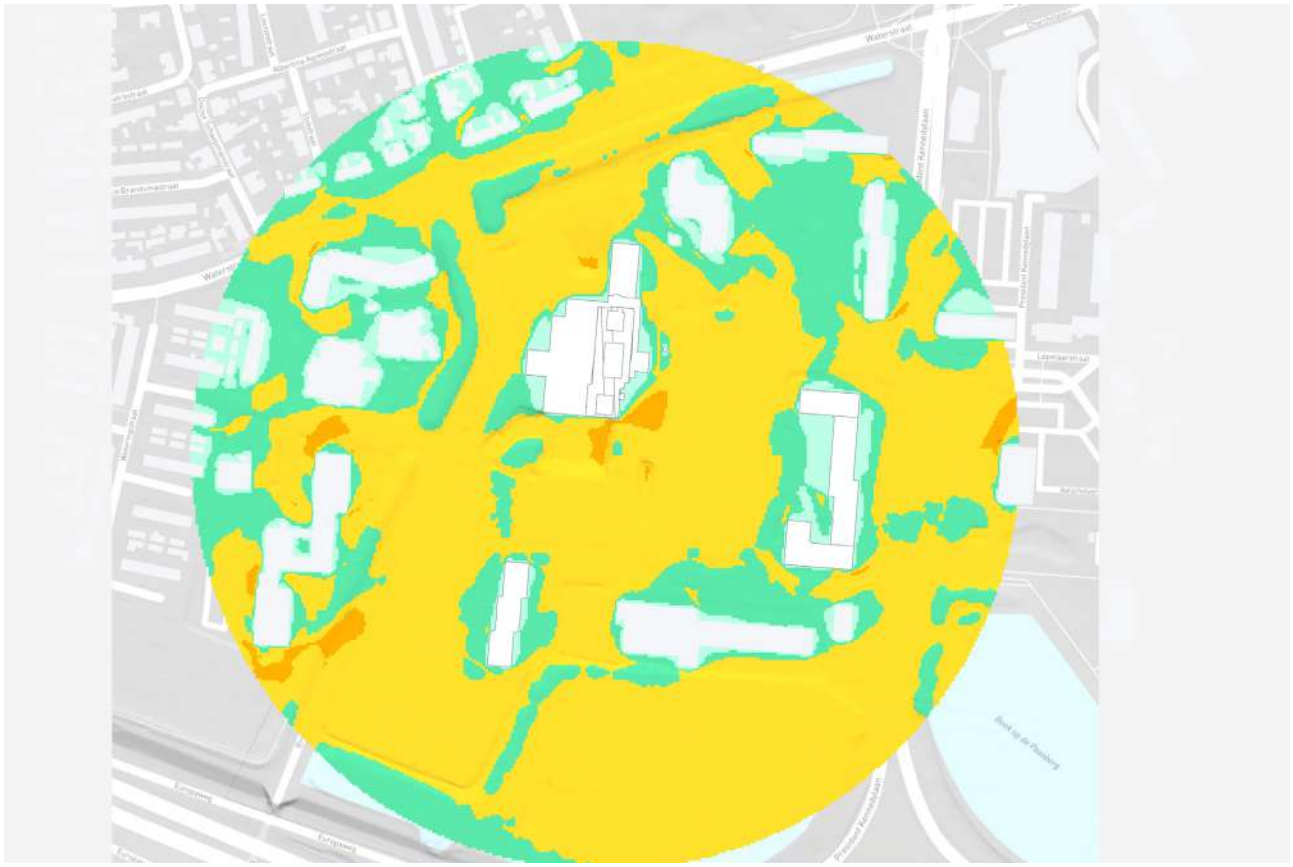


Comfortscan IJssel District



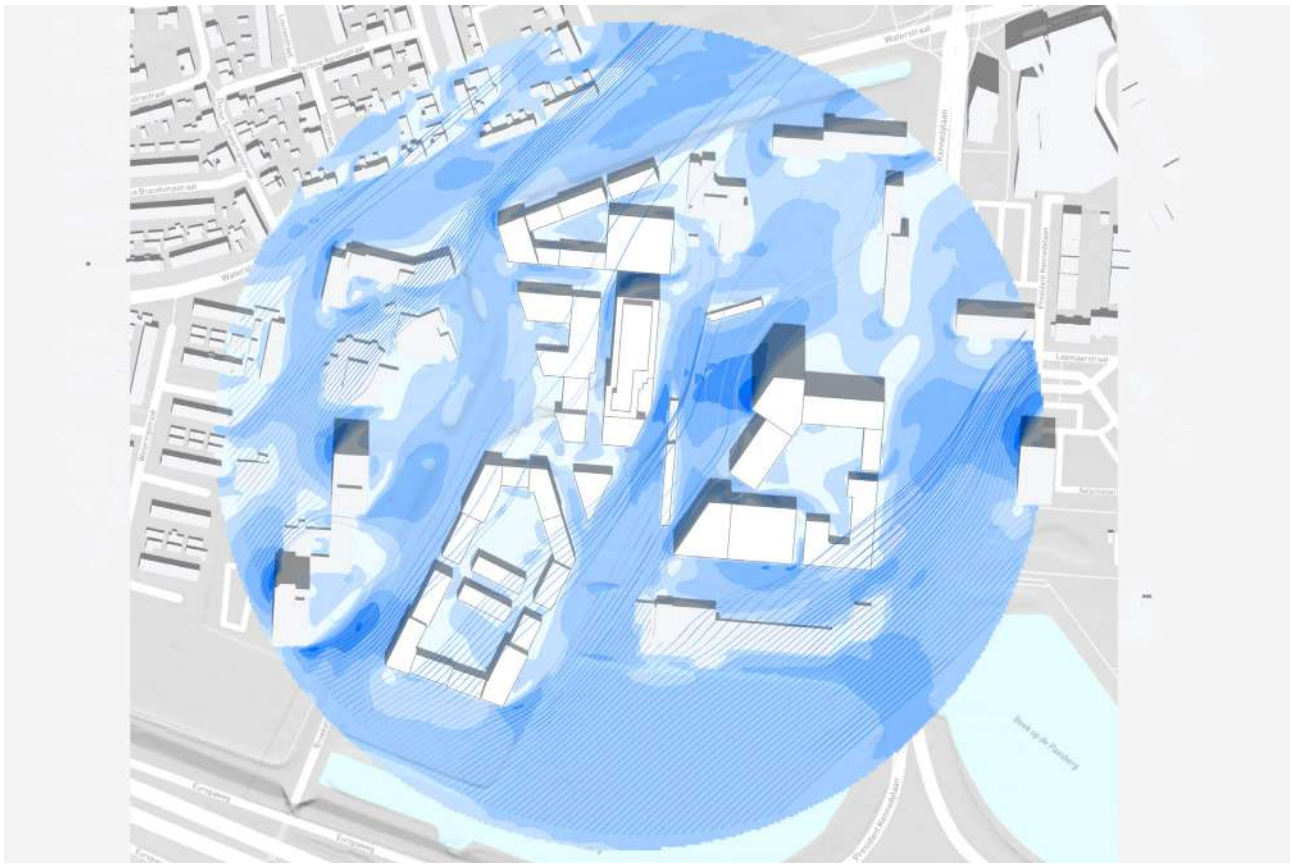
Flowscan bestaande situatie





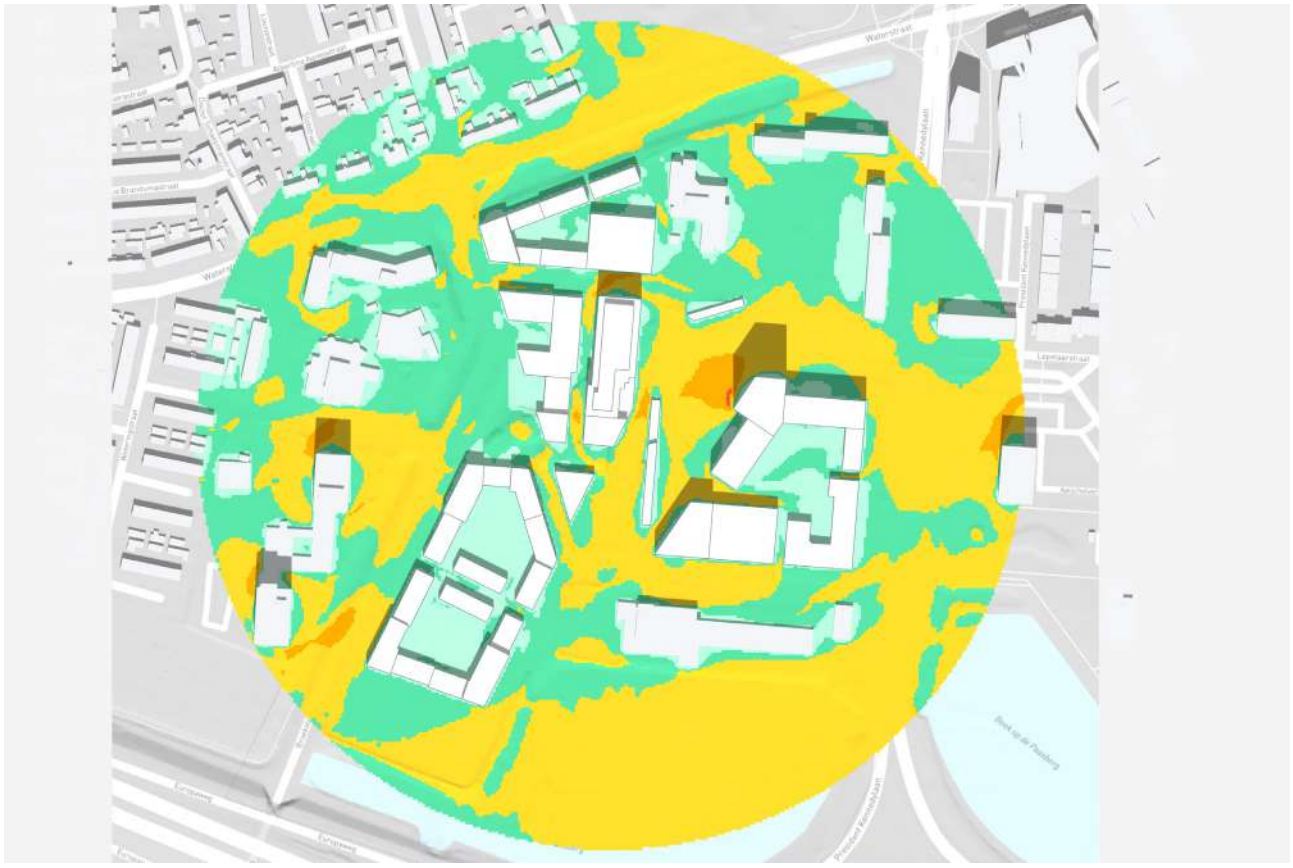
Comfortscan bestaande situatie





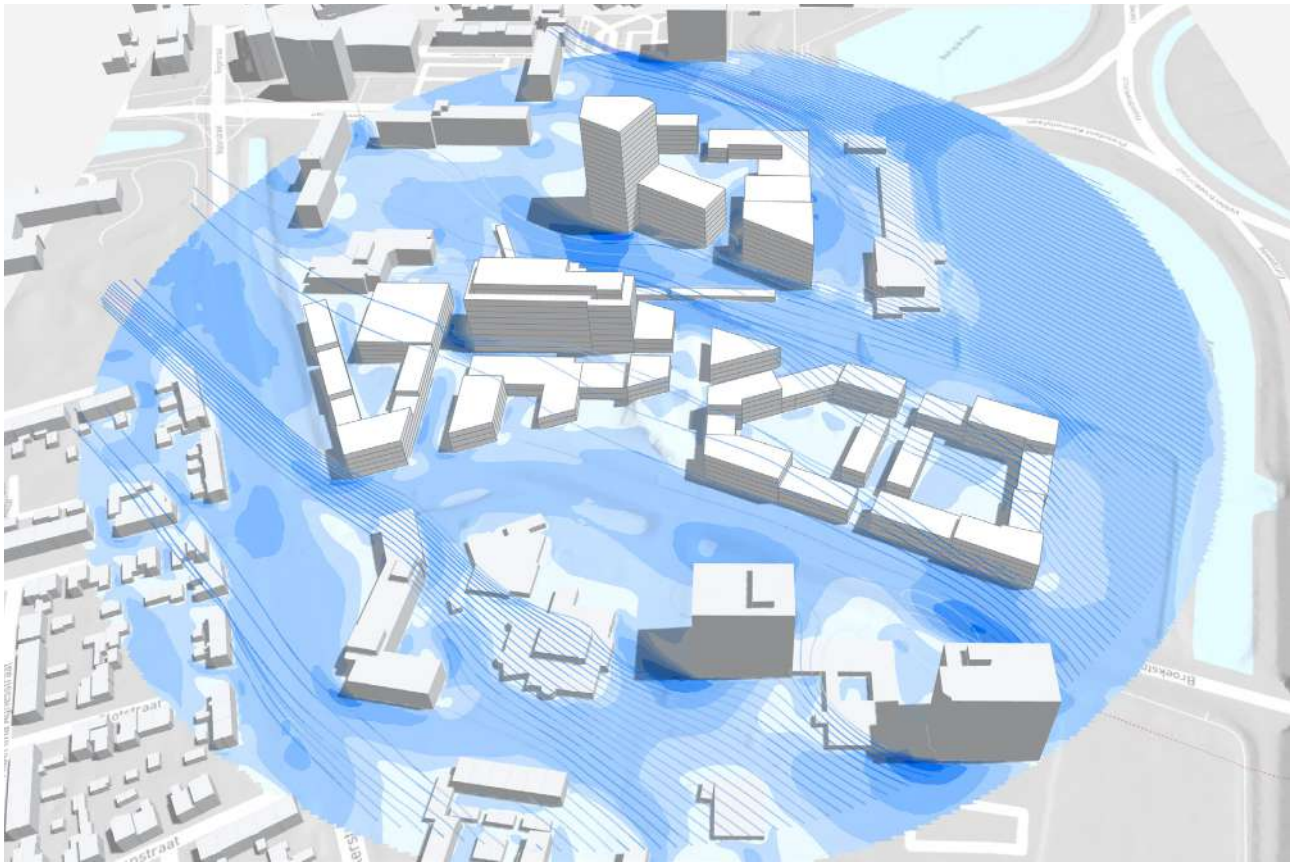
Flowscan IJssel District



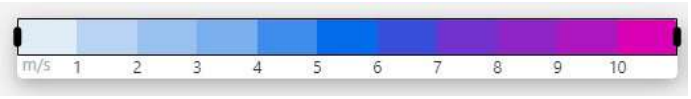


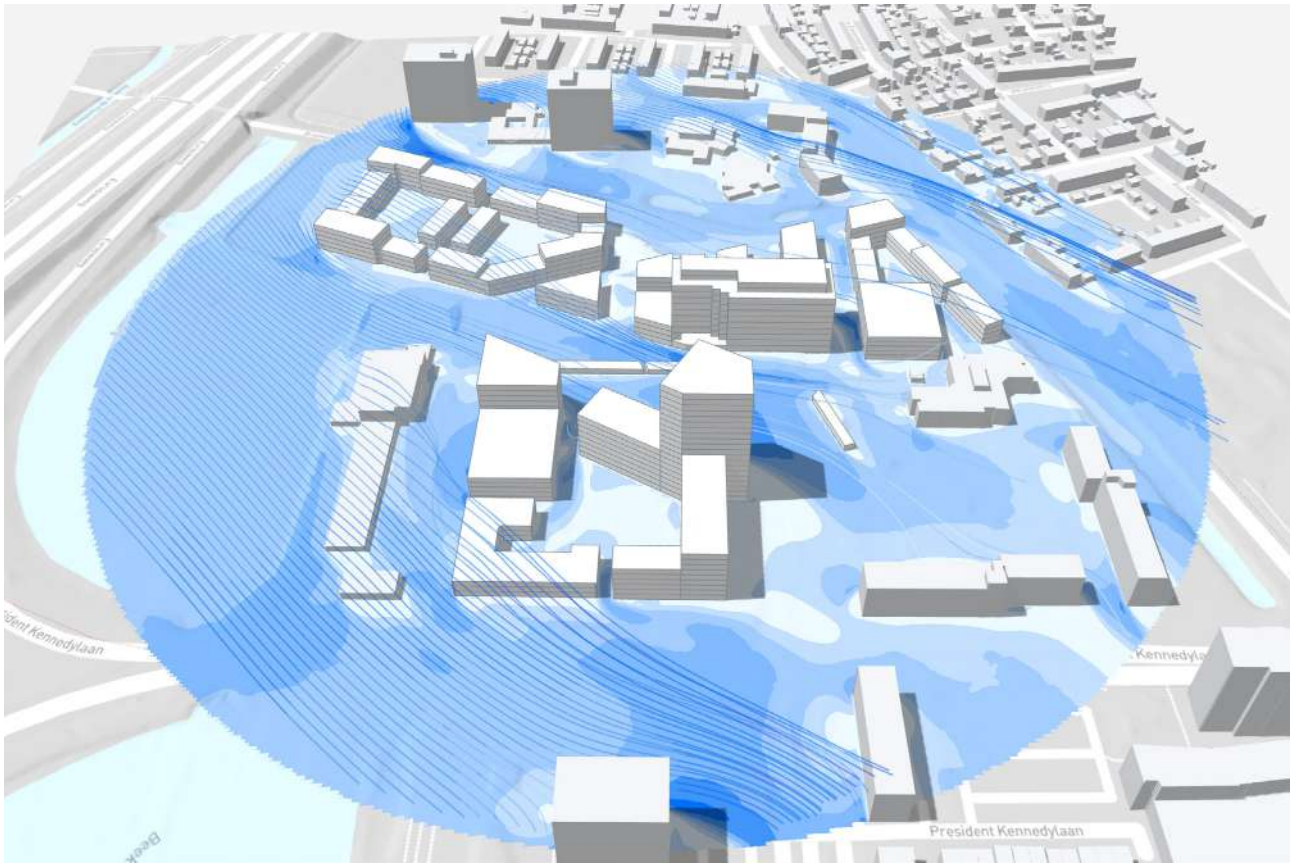
Comfortscan IJssel District





Flowscan IJssel District





Flowscan IJssel District



Over SVP

Alles en iedereen met elkaar verbinden

Een brede en open blik kenmerkt ons bij SVP. In alles wat we doen. Of we nu met een groot- of kleinschalig ontwerptraject bezig zijn. Iets wat we al vaker in handen hebben gehad of een volstrekt nieuwe vraag. We integreren al onze nieuw verworven inzichten, drie decennia ervaring, persoonlijke kracht en kennis in alles wat we doen. Het is een no-brainer dat er binnen ons bureau kruisbestuiving plaatsvindt tussen stedenbouw en architectuur. Het maakt onze plannen beter, completer, waarde-voller. En het leidt tot wederzijds respect, want alleen dan haal je het beste uit elkaar.

SVP

Het Zand 17,
3811 GB Amersfoort
T: +31 33 470 1188
E: info@svp-svp.nl

IJssel District

Beeldkwaliteitplan

Velp

juni 2023

SVP

Colofon

Publicatiedatum
26 juni 2023

Adres
SVP architectuur en stedenbouw
‘t Zand 17, 3811 GB Amersfoort

E-mail
info@svp-svp.nl

Ontwerp
Imke van Leuken
Mike Wissing
Tibor Kis

In samenwerking met
Buro Poelmans Reesink
Gelders Genootschap

In opdracht van
Gemeente Rheden

Voor het geheel of gedeeltelijk overnemen of bewerken van artikelen dient men toestemming van de redactie te vragen. In de meeste gevallen zal die graag worden gegeven.

Voorbehoud
Aan deze publicatie kunnen geen rechten worden ontleend.

IJssel District

Beeldkwaliteitplan

Velp

juni 2023


GSM
BUSHALTE
ZIEKENHUIS 02
10
van alle mensen voor alle zaken
BONDSSPAARBANK
VAN WISSING
SPARTA
DLB 932

Inhoudsopgave

1. Inleiding 7
Masterplan en ontwikkelplan 8
Leeswijzer 10

2. Doelen 13

3. Achtergrond 13
Cultuurhistorie 16
Het gebied 22
Stedenbouwkundige opbouw 24

4. Middelen & regels 28
Compositie 32
Functionele architectuur 34
Leefbare plint 38
In het broek 46
Zachte binnenwereld 54
Daklandschap 56
Echte materialen 58
Parels 60

5. Specials 62
Ziekenhuis 64
Toren 68
Paviljoen 70
ParkeerHUB 72

6. Proces 75


IJsselstraat
Waterstraat
Winkelcentrum Velperbroek
President Kennedylaan
Lepelaarstraat
Broekstraat
Plangebied
Onderzoeksgebied
Waterplas
Geërfdenpark
Snelweg A12
Presikhaaf - Arnhem
Knooppunt Velperbroek
De Beemd
IJsseloord

1. Inleiding

Het beeldkwaliteitsplan definieert de identiteit van het IJssel District en verbindt deze met culturele, historische, stedenbouwkundige, architectonische en landschappelijke waarden. In het plan worden doelen, middelen en regels vastgesteld om de algehele leefkwaliteit te waarborgen bij de ontwikkeling van deelplannen. Hierbij wordt gestreefd naar een balans tussen samenhang en diversiteit. Het beeldkwaliteitplan heeft betrekking op alle schaalniveaus, van overkoepelend tot in detail. Daarnaast speelt het plan actief in op de manier waarop het creëren van een klimaatbestendige, natuurinclusieve en duurzame leefomgeving kan bijdragen aan de ruimtelijke kwaliteit van het plangebied. Hierdoor wordt het IJssel District een waardevolle toevoeging voor Velp.

Dit beeldkwaliteitsplan is gebaseerd op het ontwikkelplan van het IJssel District in Velp. Velp staat op het punt om een belangrijke ontwikkeling te ondergaan. De komst van het IJssel District zal resulteren in een aanzienlijk aantal duurzame woningen in een groene leefomgeving. Met het plan wordt een nieuw stedelijk woongebied geïntroduceerd dat momenteel nog niet in Velp aanwezig is. Het draagt bij aan de grote vraag naar woningen in de regio. De uitgestrekte groene ruimte in het plan biedt bewoners de mogelijkheid om elkaar te ontmoeten en te recreëren. Bovendien helpt deze groene ruimte bij het opvangen van de gevolgen van klimaatverandering en het bevorderen van biodiversiteit. Voor de omliggende wijken ontstaat een nieuwe buurt met een groot park waar het aangenaam vertoeven is. Het plan voorziet in aangename loop- en fietsroutes en geeft een impuls aan Velp Zuid. Kortom, het IJssel District-plan wordt een waardevolle toevoeging aan Velp.

Het ontwikkelplan is een uitwerking van het masterplan, dat in februari 2022 door de gemeenteraad is vastgesteld. Het ontwikkelplan legt de focus op de bouw van 786 woningen in het plangebied. Deze woningen, waarvoor een Woningbouwimpuls subsidie is toegekend, zullen de komende 10 jaar ontwikkeld worden. Het ontwikkelplan bevat de stedenbouwkundige hoofdopzet en de beleidskaders en -uitgangspunten voor de verdere uitwerking. Het ontwikkelplan vormt zowel de basis voor het opstellen van het bestemmingsplan van het plangebied als voor dit beeldkwaliteitsplan. Het bestemmingsplan dient als het planologische beoordelingskader voor toekomstige bouwaanvragen, terwijl het beeldkwaliteitsplan als referentiekader dient voor de welstandstoetsing van de bouwaanvragen. Het beeldkwaliteitsplan geeft een algemeen overzicht van de richtlijnen om de ruimtelijke kwaliteit van de openbare ruimte te waarborgen. Het is opgesteld met het oog op het creëren en behouden van een gezonde en aantrekkelijke leefomgeving. Net als het bestemmingsplan, heeft het beeldkwaliteitsplan betrekking op het plangebied. Het wordt aanbevolen om de inhoud van dit plan te gebruiken als basis voor de ontwikkeling van beeldkwaliteitsplannen voor de overige gebieden van het IJssel District (buiten het plangebied).

Masterplan en ontwikkelplan

Het beeldkwaliteitplan is een verdere uitwerking van de kadernota, het masterplan en het ontwikkelplan die reeds voor het IJssel District zijn opgesteld. Dit hoofdstuk geeft een terugblik op de belangrijkste uitgangspunten en aandachtspunten uit het masterplan en het ontwikkelplan. De uitgangspunten uit deze plannen zijn het vertrekpunt geweest voor de zoektocht naar een passend beeldkwaliteitplan.

In de kadernota “Velp tussen Broek en Water” zijn de eerste belangrijkste kaders voor het IJssel District vastgesteld. Op basis van deze nota is vervolgens het Masterplan IJssel District opgesteld. Dit masterplan heeft de ruimtelijke hoofdlijnen voor het gehele onderzoekgebied gedefinieerd. In het masterplan zijn een vijftal ruimtelijke ambities geformuleerd die de basis hebben gevormd voor de uitwerking van het ontwikkelplan. Deze ambities geven richting en focus bij het maken van keuzes. Deze ambities zijn:



Een stedelijke woonbuurt



Een beleefbaar landschap met kwalitatief groen



Een iconisch visitekaartje voor Velp



Een klimaatadaptief en natuurinclusief district

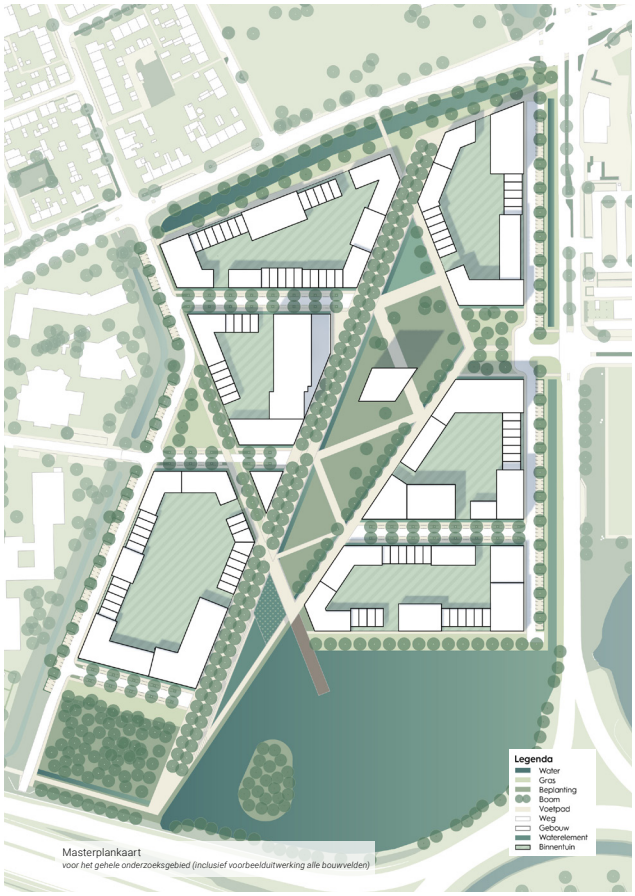


Slimme tijdloze woonblokken

De stedenbouwkundige structuur uit het masterplan is gericht op het maken van een landschappelijk raamwerk dat verbonden is aan de omliggende buurten. Met nieuwe lijnen ontstaan er verbindingen, bouwvelden en verblijfsplekken. De structuur is opgebouwd uit zes bouwblokken die als een carré rondom een centraal nieuwe park staan. Aan deze structuur liggen twee assen. De Parkas die het Geërfdenpark aan het winkelcentrum Velperbroek verbind en de IJssel As die het centrum van Velp verbind met de buurt.

Na het opstellen van het masterplan is het ontwikkelplan IJssel District opgesteld. Dit plan is een verdere uitwerking van het masterplan, waarbij de stedenbouwkundige structuur op een aantal punten is aangepast. In het ontwikkelplan zijn openstaande vragen uit het masterplan beantwoord, waarbij de focus ligt op het plangebied (zie afbeelding p. 6). Het ontwikkelplan gaat in op doelgroepen, programma, financiële haalbaarheid, ontwikkelstrategie, duurzame mobiliteit, parkeren, openbare ruimte en cultuurhistorie.

In het ontwikkelplan zijn zes aandachtspunten geformuleerd die mee zijn genomen in dit beeldkwaliteitplan. Deze aandachtspunten richten zich voornamelijk op de uitwerking van bouwvelden. In dit beeldkwaliteitplan worden kaders geformuleerd voor de uitwerking van bouwvelden. Deze aandachtspunten zijn meegenomen in het beeldkwaliteitplan en zijn verwerkt in de doelen, middelen en regels van dit plan.



Masterplan (onderzoeksgebied met voorbeelduitwerking)



Ontwikkelplan (plangebied met voorbeelduitwerking)

Energie en circulariteit
Voor welk energiesysteem gaat er worden gekozen? Hoe kun oude materialen worden hergebruikt en welke nieuwe duurzame materialen worden er toegepast?

Fietsparkeren
In een gezond stedelijk gebied moet het zo aantrekkelijk mogelijk zijn om de fiets te pakken. Fietsen moeten droog, dichtbij en veilig worden gestald.

Waterberging
Het IJssel District ligt op het laagste stukje van Velp. Het is belangrijk om binnen de bouwvelden voldoende ruimte te maken voor waterberging op daken en in tuinen.

Cultuurhistorie en identiteit
De historie van het gebied is bijzonder en uniek. In de nieuwe ontwikkeling moet worden gezocht naar passende verwijzingen naar dit verleden.

Binnentuinen
Binnen de bouwvelden ligt een gecombineerde uitdaging tussen vergroenen en parkeren. Beide doelen moeten een plek krijgen in de uitwerking van de bouwvelden.

Natuurinclusiviteit
Op de bouwvelden ligt een opgave om natuurinclusieve maatregelen te treffen om de biotoop van het IJssel District te versterken. Aandacht voor mens en dier.

Aandachtspunten uit het beeldkwaliteitplan

Leeswijzer

Het IJssel District moet een nieuwe buurt worden met een eigen identiteit en een hoge leefkwaliteit. In deze buurt streven we naar een samenhangend gebied met een eigen sfeer en karakter. Om dit te bereiken is dit beeldkwaliteitplan opgebouwd in drie delen. In deze delen worden het waarom, het hoe en het wat omschreven. Gekoppeld aan deze delen zijn **vijf doelen** gesteld, die we met **acht middelen** en **honderd regels** willen bereiken.

Waarom

5 Doelen

In het "waarom" worden **doelen** gesteld die specifiek bijdragen aan het versterken van de **identiteit** en de **samenhang** in het gebied. Deze doelen zijn gekoppeld aan de cultuurhistorische, stedenbouwkundige, architectonische en landschappelijke **waarden** van het gebied.

Hoe

8 Middelen

Het "hoe" is opgebouwd uit een **selectie** aan **middelen**. Deze middelen zorgen ervoor dat doelen gerealiseerd worden. De genoemde middelen vragen altijd om een **integrale ontwerpoplossing.** Een symbiose tussen cultuurhistorie, stedenbouw, architectuur en landschap.

Wat

100 Regels

Het "wat" is opgebouwd uit **definities** en **regels** die vertellen op welke **wijze** middelen gerealiseerd moeten worden. In het "wat" wordt helder welke kaders **vast** en **flexibel** zijn. Voor een aantal algemene thema's wordt een **basis kwaliteitsniveau** geschetst waaraan moet worden voldaan.


GRESSY HÔTEL



2. Doelen

Het ‘waarom’ in 5 doelen

Op de volgende pagina zijn de vijf doelen omschreven waaraan moet worden gewerkt bij de ontwikkeling van het IJssel District. Met deze doelen in het achterhoofd kunnen keuzes worden gemaakt die leiden tot een samenhangend gebied met een kwalitatieve leefomgeving. Het wordt helder waarom je ruimtelijke keuzes maakt. De doelen zijn niet alleen gekoppeld aan de ambities uit het masterplan maar ook aan bestaande cultuurhistorische, stedenbouwkundige, architectonische en landschappelijke waarden van het gebied. De vijf doelen worden op de volgende pagina uiteengezet.

De hoofdstukken die daarop volgen beschrijven de geschiedenis, de identiteit, en de stedenbouwkundig opbouw van het IJssel District.

Doel 1
Verankerd in tijdslagen

Het IJssel District kent een bewogen geschiedenis, waarin meerdere grote transformaties hebben plaatsgevonden. De geschiedenis van de plek is niet altijd voelbaar of zichtbaar. Er is bijvoorbeeld nog weinig zichtbaar van het landschap het **Velpsche Broek.** In de transformatie naar een stedelijke woonbuurt ligt de kans om deze tijdslaag weer zichtbaar en beleefbaar te maken. Dit geeft het IJssel District identiteit en maakt het uniek.



De meest beeldbepalende tijdslaag op dit moment aanwezig is die van het **na-oorlogse functionalisme**. Het ziekenhuis en het kantoorgebouw van Quist zijn hier een goed voorbeeld van. Het ziekenhuis is naast zijn bijzondere verschijningsvorm ook van culturele waarde. Veel mensen in de regio heb een verleden met het gebied. Het is een identiteit die in de hoofden en harten van mensen leeft. De **sfeer van het ziekenhuis** zou dan ook voelbaar moeten blijven in het gebied.

Doel 2
Optimisme met een beetje lef

De na-oorlogse gebouwen in het plangebied zijn in een tijd ontwikkeld die getuigde van optimisme en durf. Hoogwaardige zorg, vrijheid door de komst van de auto, licht, lucht en ruimte. Dit heeft geleid tot architectuur van lichte materialen, functionele gevelopbouwen en alzijdige gebouwen. De bouw van het vooruitstrevende ziekenhuis zette het plangebied destijds op de kaart. In de laatste decennia is het imago van het gebied juist verslechterd. Het doel is het **optimisme met een beetje lef** van de na-oorlogse tijdsgeest weer voelbaar te maken en **daarmee het gebied weer op de kaart te zetten**. Binnen een kwalitatieve basis wordt er bewust vrijheid gegeven om het anders te doen.



Doel 3

Stedelijk en menselijk



Het IJssel District krijgt kwaliteiten die een stedelijke buurt te bieden heeft. Denk aan voorzieningen, parkruimtes en betaalbare woningen. Om dat te kunnen doen wordt er compact en soms hoger gebouwd. Daarbij is het wel belangrijk dat de buurt goed aansluit op de omgeving en het menselijke perspectief. Het moet prettig voelen om in het IJssel District te wonen, werken en recreëren. Om die reden is er veel aandacht voor schaalsprongen **tussen hoog- en laagbouw,** zachte overgangen tussen collectief en privé en aansluiting op de omliggende buurten. Dit zorgt voor een **menselijke maat** waardoor iedereen zich welkom voelt in het gebied.

Doel 4

Groen en blauw



Het IJssel District staat met zijn voeten in het voormalige Velpsche Broek. De natte bodem en de diverse watergangen in de omgeving laten nog iets van dit verleden zien. In het IJssel District mag dit **groen-blauwe DNA weer zichtbaar** worden. Park Nieuw Velp sluit straks via het nieuwe broekbos aan op het prachtige Geërfdenpark. Deze ecologische verbinding draagt bij aan het **natuurinclusief en klimaatbestendig** maken van het IJssel District. In de openbare ruimte verwijzen verschillende groen-blauwe lijnen naar het verleden van het broeklandschap. Gebiedeigen beplanting is sfeerbepalend in de openbare ruimte en maakt het een aangename leefomgeving.

Doel 5

Gebied met eigen identiteit



Het IJssel District wordt omringd door verschillende woonbuurten en ligt afgescheiden door wegen en groen structuren. Dit zorgt samen met de bijzondere gebouwen en functies voor een gebied met een eigen identiteit. Een sterke identiteit die van oudsher al afwijkt van de aanliggende wijken. Nieuwe ontwikkelingen dienen **de eigen identiteit van het gebied te behouden en te versterken**. De zorgvuldig ontworpen stedenbouwkundige structuur sluit nauw aan op haar omgeving en zorgt voor de verbinding met Velp.

Cultuurhistorie

Dit hoofdstuk geeft een blik op de geschiedenis van het gebied. In de geschiedenis zijn twee belangrijke tijdslagen te definiëren. De tijd van het Velpsche Broek landschap en de tijd van de na-oorlogse uitbreiding. In de doelen van dit beeldkwaliteitplan is omschreven dat de ontwikkeling van het IJssel District deze tijdslagen zichtbaar moet maken en houden. De omschrijving van deze geschiedenis vormt samen met het cultuurhistorische rapport de basis voor het verankeren in de tijdslagen.

Tijdslaag Velpsche Broek

Het IJssel District is gelegen aan de voet van de Veluwezoom in het vroegere Velpsche Broek landschap. Het gebied heeft altijd sterk onder invloed gestaan van de afwatering vanuit de Veluwe en overstromingen vanuit de IJssel. Deze gronden werden waarden of broeken genoemd. Het gebied was vroeger nat en ruig begroeid en van oorsprong niet verkaveld. De gronden werden gemeenschappelijk gebruikt door boeren in de omgeving. De dorpen en boerderijen waren op hogere gronden (tegen het veluwemassief) gelegen.

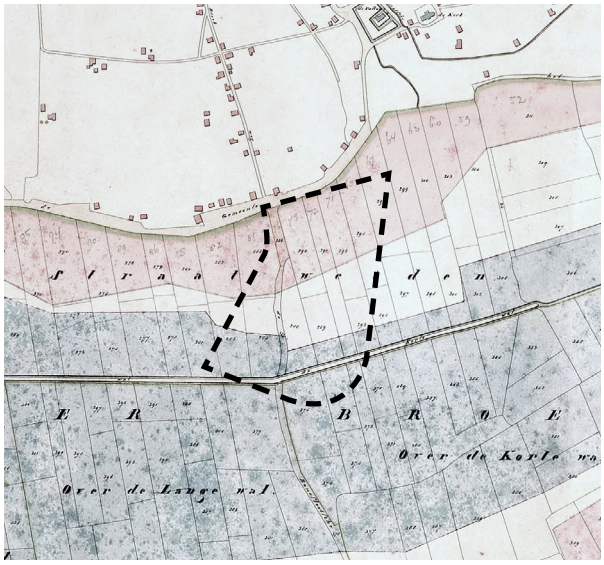
In 1364 gaf hertog Eduard van Gelre toestemming het aangrenzende Arnhemsche Broek te verdelen en kort daarna is dit ook met het Velpsche Broek gebeurd. Het terrein werd verkaveld en om het tegen overstroming te beschermen werd voor beide broekgebieden een gemeenschappelijke dijk aangelegd. De IJsselstraat, vanuit Velp, werd verbonden met de dijk en sneed vroeger door het gebied. De dijk was er vooral op gericht te verhinderen dat de landerijen ‘s-zomers onder water kwamen te staan, zodat deze voor de veeteelt konden worden gebruikt. In de winter moest het IJsselwater juist wel binnenkomen, vanwege het vruchtbare slib.

De organisatie van de waterbeheersing berustte bij de grondeigenaren in de polder. Zij vormden hiervoor een bestuur en droegen gezamenlijk de financiële lasten. In de 19e eeuw was dit bekend als Polderdistrict Het Arnhemsche en Velpsche Broek. Omdat het gebied steeds meer bebouwd raakte, werd het ‘ontpolderd’. Op 1 augustus 1960 werd het polder district opgeheven en vervangen door het Dijkschap ‘Het Arnhemse en Velpsche Broek’, dat zich uitsluitend bezig hield met het beheer van de bandijk. In 1997 is dit opgegaan in het grote Waterschap Rijn en IJssel.

Vandaag de dag is de voormalige polder volledig bebouwd en zijn er nog weinig relicten uit deze tijdslaag zichtbaar. Enkele kavelpatronen en eigendomsgrenzen verwijzen nog naar het verleden. In de uitwerking van het IJssel District ligt de kans om deze tijdslaag op gepast wijze zichtbaar te maken.

Tijdslaag na-oorlogse uitbreiding

Eind 19e eeuw werd Velp, met de komst van een treinstation, goed bereikbaar vanuit heel Nederland. Welgestelden bouwden landgoederen, zoals Presikhaaf, Larenstein, Overbeek, Biljoen, Daalhuizen en Overhagen. De noordzijde van Velp ontwikkelde zich sterk met diverse groene villawijken. Begin 20e eeuw groeide het dorp voornamelijk ten zuiden van de spoorlijn Arnhem-Zutphen. Hier werden diverse buurten gerealiseerd voor arbeiders uit de sociale

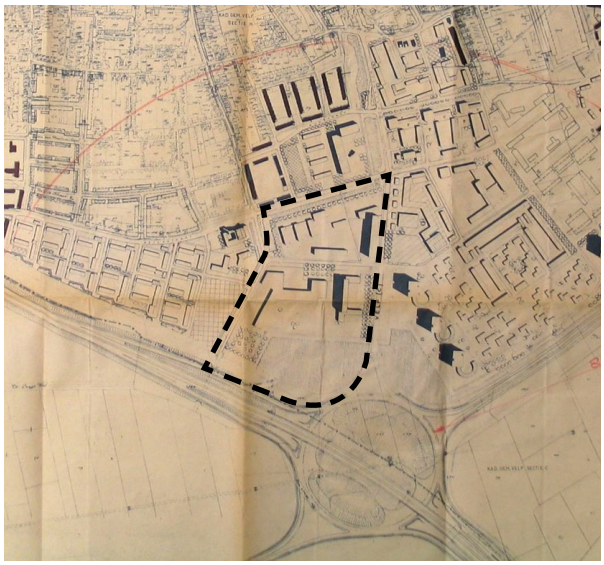








Tijdslaag van het Broek













Tijdslaag optimisme Ziekenhuis

lagen van de bevolking. Compacte sociale buurtjes met laagbouw en grote hoeveelheden rijwoningen. De groei van Velp explodeerde na de oorlog. Tijdens de uitbreiding werd de auto een steeds belangrijker vervoersmiddel. Het Rijk besloot eind jaren ‘50 om de A12 te ontwikkelen tussen Velp en Arnhem. Deze ontwikkeling zorgde ervoor dat de landgoederen ingeklemd raakten en dat Velp een nieuwe entree kreeg vanaf knooppunt Velperbroek. Met het uitbreidingsplan uit 1959 besloot men tevens om de verdere groei van Velp tot aan de A12 vorm te geven. Naast ruimte voor laagbouw ontstond er ook ruimte voor hogere flats. Rondom het gebied zijn in deze tijdsperiode 5 hoge flats gebouwd die een silhouet vormen in Velp Zuid.

In deze tijdperiode veranderde het gebied drastisch. Op basis van modernistische architectuur principes werd het gebied getransformeerd van polderstructuur naar verstedelijkt gebied. Centraal in de uitbreiding kwam het nieuwe ziekenhuis aan de entree van Velp. Vele jaren hebben de doktoren uit Velp moeten lobbyen voor een nieuw modern ziekenhuis. Deze lobby toonde een ongekend optimisme om hoogwaardige zorg aan te kunnen bieden. In 1971 is het gelukt om tot de bouw van het huidige ziekenhuis te komen.
De stedenbouwkundige opzet week uiteindelijk af van de uitbreidingsplannen uit 1959. In het gebied ontstaat een carré aan gebouwen rondom een centrale parkeerplaats. Naast het ziekenhuis werden kantoren, een zusterflat, woonflats, het Esso Motor Hotel en een tankstation gebouwd. Met deze ontwikkeling is het verkavelingspatroon en de oorspronkelijke loop van de IJsselstraat verdwenen.

Ziekenhuis

Het ziekenhuis is het meest markante gebouw in het IJssel District en een heeft een belangrijke rol in de identiteit van het gebied. Het type ziekenhuis waartoe dat in Velp behoort, werd breedvoetziekenhuis of ‘Breitfuß’ genoemd en was in de tweede helft van de jaren zestig uit de Verenigde Staten komen overwaaien. Bijzonder in dit type ziekenhuis is de scheiding van stromen, de volumes die gekoppeld zijn aan functies in het ziekenhuis (form follows function), de compositie die hierdoor is ontstaan en de functionele architectuur. Het ontwerp kwam tot stand door ir. Herman van Wely (1923-1987) en prof. ir. Willem G.J. van Mourik (1914-2006), die gezamenlijk een succes-




FENWAL





vol architectenbureau in Arnhem hadden.

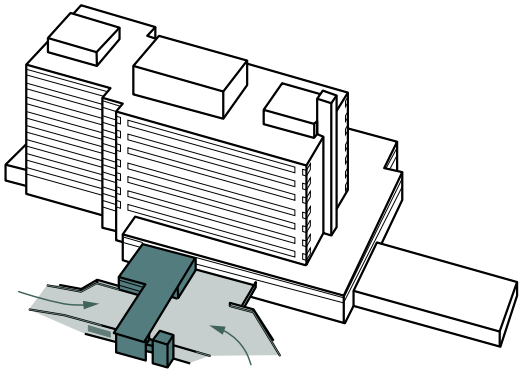
De transformatie van het ziekenhuis naar woongebouw vraagt om extra aandacht om de waarden die het gebouw nu heeft vast te houden. De architectonische en stedenbouwkundige opzet vertellen het verhaal van een tijdslaag in het gebied. Het ziekenhuis vormt een belangrijk onderdeel van de identiteit die is opgebouwd uit collectieve verhalen over de geschiedenis van het ziekenhuis. Een identiteit die vandaag nog in de hoofden en harten van mensen leeft. Om die identiteit goed te kunnen verankeren is de opbouw van het gebouw verder in kaart gebracht.

Ruimtelijk is het ziekenhuis opgebouwd uit drie lagen. De onderbouw, de toren en de opbouw, samen vormen zij een bijzondere compositie die waardevol is. De onderbouw is te verdelen in drie categorieën:

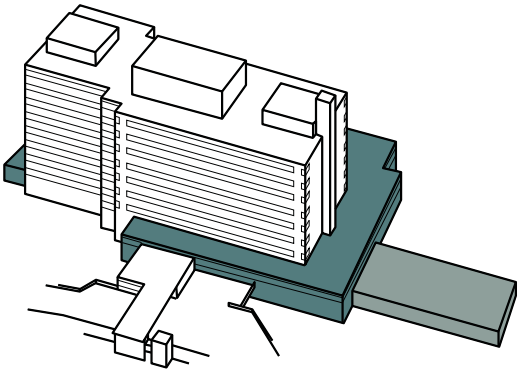
Onderbouw
1. de brede voet
2. het entreepaviljoen
3. de hellingbaan

De onderbouw van het ziekenhuis heeft een belangrijke ruimtelijke waarde in het gebied. De onderbouw introduceert het hoofdvolume en verankerd het ziekenhuis met de context. Een belangrijk onderdeel hiervan is de brede voet, waaraan dit ziekenhuistype zijn naam dankt. In deze voet zaten alle poliklinieken en utilitaire ruimtes. De behandel- en onderzoeksafdelingen zaten in een brede voet met het oog op flexibiliteit voor toekomstige uitbreidingsmogelijkheden. De brede voet is opgebouwd uit twee volumes. Het hogere volume beslaat twee verdiepingen en vouwt zich achterlangs het hoofdvolume. Het volume heeft dezelfde banden-gevel van gewassen grindbeton als het hoofdvolume. Het lagere volume aan de linkerzijde beslaat slechts één verdieping en is vrij gesloten met slechts een smalle opening op hoogte.

De bezoekersentree van het ziekenhuis bevindt zich op de eerste verdieping van de onderbouw. Deze wordt ontsloten door het entreepaviljoen en de hellingbaan. Het entreepaviljoen is een sculpturaal volume dat zich verhoudt tot het grote volume van het gebouw. Bij aankomst is het direct zichtbaar waar de entree zich bevindt. De hellingbaan maakt het mogelijk om de entree ook met de auto te bereiken (kiss+ride). Deze verloopt van entree niveau bij het entreepaviljoen, naar maaiveld niveau in beide richtingen. De logistieke entrees bevinden zich op maaiveld-niveau van de brede voet; achter de hellingbaan en onder het entreepaviljoen.



hellingbaan en entreepaviljoen



brede voet

Hoofdvolume

4. het hoofdvolume;
5. balkons en 'schoorsteen'

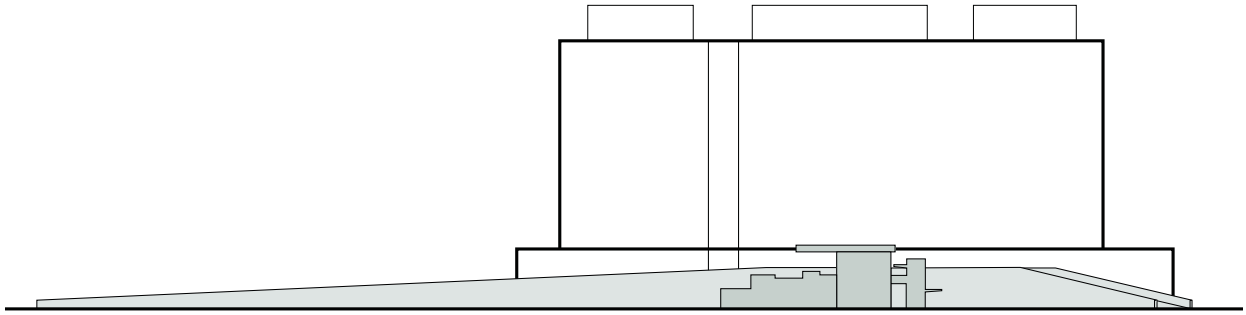
Het hoofdvolume kenmerkt zich door de horizontale banden en de lichtgrijze/beige grindbeton platen. Doordat de raampartijen ook overhoeks gezet zijn wordt de bandenstructuur versterkt en ontstaat er een alzijdig gebouw dat breed oogt. De uitstraling is robuust, functioneel en oogt soms bijna brutalistisch. De lichte kleur zorgt er echter voor dat het volume niet opvalt. Op een afstand kan het gebouw makkelijk in de achtergrond verdwijnen.

Opvallend aan het hoofdvolume zijn de twee knikken links van het entreepaviljoen. Door deze ingreep wordt het brede volume onderbroken en ontstaat er een interessant ruimtelijk beeld. Op de koppen van het gebouw bevinden zich uitstekende volumes. Aan de noordzijde is hier ook een 'schoorsteen-achtig' volume aan toegevoegd die boven het hoofdvolume uitsteekt.

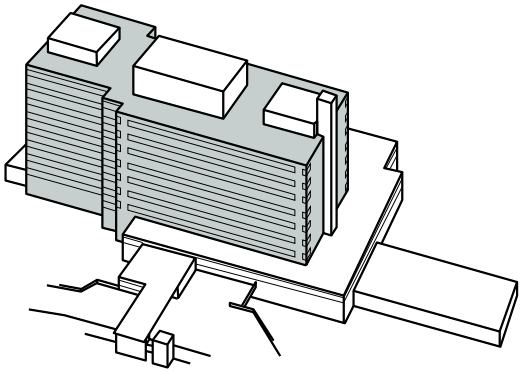
Opbouw

6. drie terugliggende installatieboxen;

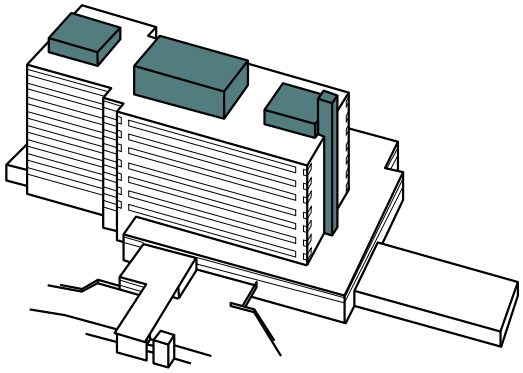
In drie, terugliggende, losse volumes op het dak bevinden zich de installatieruimtes van het Ziekenhuis. Door het opdelen van het volume in drie delen, wordt de ruimtelijke impact beperkt. De lichte kleur van de ruimtes zorgt ervoor dat deze weg lijken te vallen in de lucht.



bijzondere compositie die ontstaat door de opbouw van het gebouw



beddentoren met horizontale banden in gevel



installaties in dakopbouw

Het gebied

Het gebied is vandaag de dag een diverse verzameling aan gebouwen en functies. Het Ziekenhuis en het grote parkeerterrein domineren het ruimtelijke beeld. De andere gebouwen in het gebied zijn lager en hebben alle een functionele uitstraling. De gebouwen staan in een carré opstelling rondom het centrale parkeerterrein. Het gebied wordt omrand door stevige groenstructuren en wegen. Dit zorgt voor een introvert gebied, dat zich afkeert van haar omgeving.

Het eerste wat opvalt in het plangebied vanaf de President Kennedylaan is de imposante entree, door het massieve ziekenhuisgebouw met aan weerszijden grote volwassen bomen. Wie doorloopt komt op het centrale parkeerterrein terecht. Alle gebouwen zijn als een carré opgesteld rondom dit parkeerterrein. Tussen het parkeerterrein en de entrees naar de gebouwen liggen vaak nog privé parkeerterrein. Dit zorgt ervoor dat er weinig structuur en samenhang in het gebied wordt gevoeld.



De architectuur van de gebouwen in het gebied kent geen sterke uitgesproken samenhang. Het is een divers palet aan kleuren en materialen. Alle gebouwen hebben een functionele modernistische architectuur. Qua opbouw valt op dat veel gebouwen een geschakeld volume zijn. Volumes zijn zorgvuldig samengesteld en vormen een compositie. Qua gevelopbouw zijn er zowel horizontale banden, verticale banden als grids te vinden. De materialen die zijn gebruikt waren vaak onbewerkt. Pas in recentere jaren zijn verschillende gevels overgeschilderd waardoor originele kleuren en materialen niet meer zichtbaar zijn. De meeste gebouwen hebben een helder gedefinieerde entree. In de meeste gevallen wordt middels een luifel de entree geaccentueerd.

Tegenover het grijze parkeerterrein kent het gebied verschillende randen die juist erg groen zijn. De singel, de achterzijde van het ziekenhuis en rondom de waterplas staan stevige groenstructuren met veel grote bomen. Deze structuren zorgen er samen met de omliggende wegen wel voor dat het gebied zich afsluit naar de omgeving. Het gebied is slecht verankerd met de omgeving en voelt op zichzelfstaand.










De President







Stedenbouwkundige opbouw

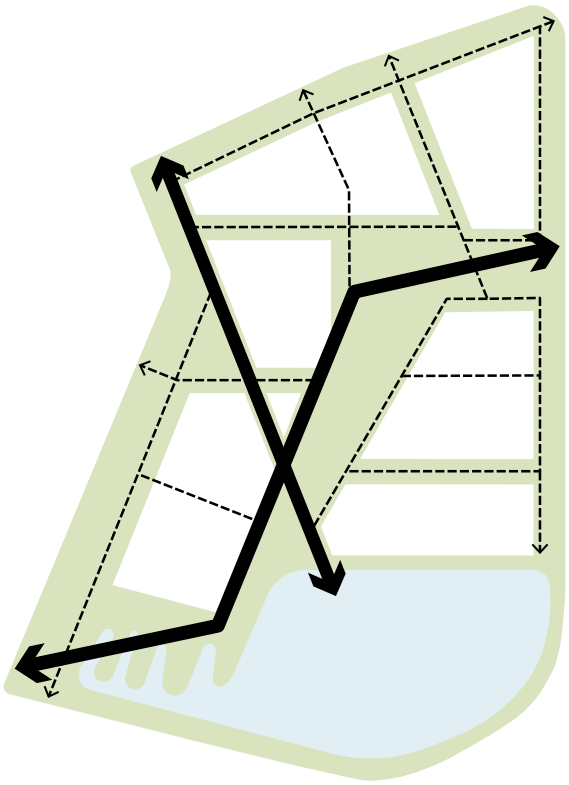
In het masterplan is een ruimtelijke hoofdstructuur vastgelegd voor de ontwikkeling van het IJssel District. Een stedelijke buurt met veel ruimte voor groen. In het ontwikkelplan zijn enkele aanvulling gedaan op de stedelijke structuur. Deze structuur vormt de basis voor de beeldkwaliteit, welke in dit document verder wordt uitgewerkt. Daarbij is gezocht naar balans tussen samenhang en contrast. Een flexibel raamwerk waarbinnen alle ontwikkelingen op hun eigen tempo kunnen plaatsvinden.

De stedenbouwkundige structuur van het IJssel District komt voort uit de ambitie om het gebied optimaal te verbinden met de omgeving. Dit gebeurt met **twee assen die zich door het gebied bewegen**. Enerzijds de Parkas die zorgt voor een verbinding tussen het Geërfdenpark en het Winkelcentrum Velperbroek. Anderzijds de voormalige loop van de IJsselstraat die met de nieuwe IJsselas een verbinding maakt tussen het gebied en het centrum van Velp. Daartussen loopt een **fijnmazige structuur van stadsstraten en compacte straten** die op meer punten het gebied aan zijn omgeving verankerd. Deze structuur loopt door de groene landschappelijke onderlegger die in het gebied zorgt voor samenhang.

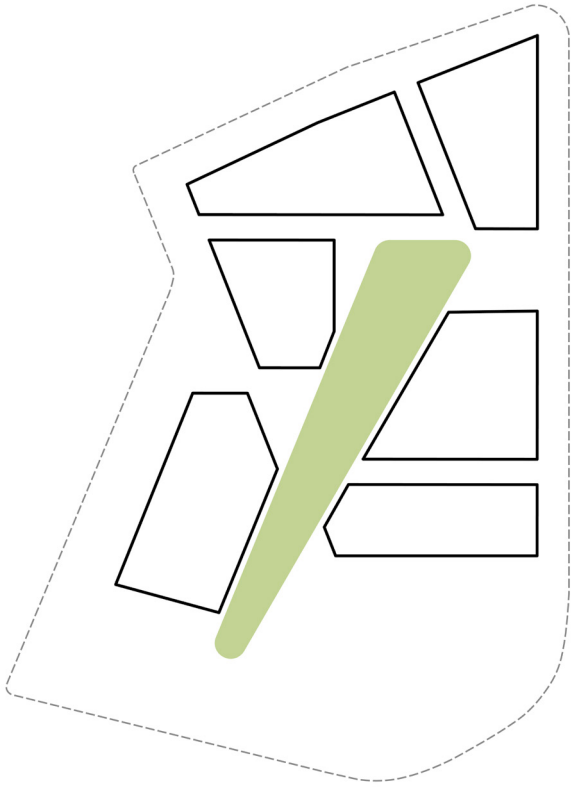
Tussen de verbonden structuur ontstaat ruimte voor zes bouwvelden. Deze **zes bouwvelden staan in carréopstelling rondom een centraal groen park**. De huidige structuur wordt dus vertaald van carré rondom een grijs parkeerterrein naar carré rondom een groen park. Dit park is gekoppeld aan de assenstructuur en is daarmee goed verbonden met de omliggende buurten. Het park wordt hiermee van toegevoegde waarde voor heel Velp. Bij de entree's van het gebied en centraal in het park onstaan bijzondere plekken in de openbare ruimte.

Op de meeste bouwvelden is ruimte voor een **samengesteld stedelijk bouwblok**. De bouwblokken bestaan uit alzijdige gebouwen die naast elkaar staan. Elk gebouw wordt onderscheiden door eigen woningtypes. De korrel van de gebouwen (die het blok samen vormen) sluit aan bij de omgeving en menselijke schaal van Velp Zuid. De gebouwen staan aan doorlopende groenstructuren, waarbij overgangen tussen privé en openbaar met zorg zijn ontworpen. De compositie van de bouwblokken is zorgvuldig geregisseerd en bestaat uit een rustige, warme basis in materiaal en kleur. Met optimisme en lef wordt op zorgvuldig gekozen plekken contrast en kleur toegevoegd. Herhaling van gebouwen door het plangebied zorgt voor herkenbaarheid in het gebied. De gebouwen worden beëindigd met een door-ontworpen en (deels) toegankelijk daklandschap dat vanaf maaiveld beleefbaar is. Met deze opzet ontstaat er "samenhang door middel van diversiteit" die past bij de diversiteit aan gebouwen die in het gebied blijven. Dit zorgt ervoor dat het gebied zijn eigen uitstraling blijft houden.

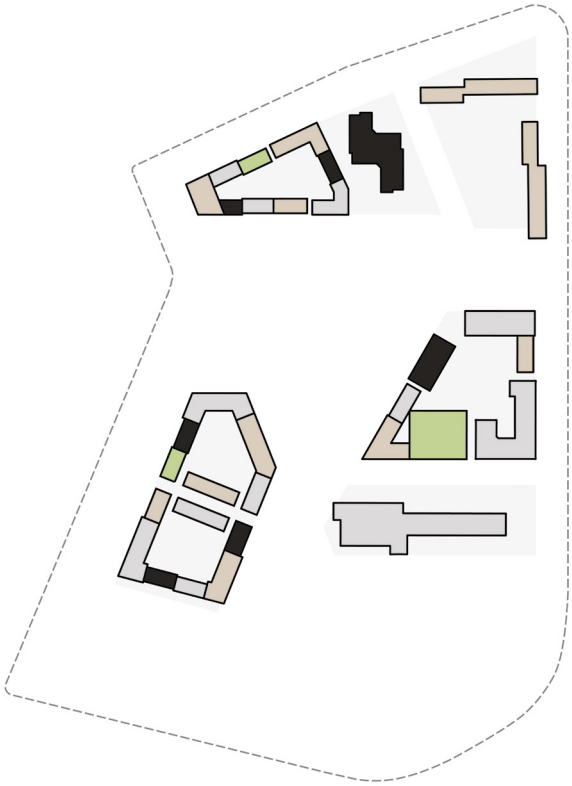
Binnen de structuur van bouwvelden is ruimte voor **drie specials**; drie gebouwen die op stedenbouwkundige schaal een belangrijke rol spelen en afwijken van de opzet met samengestelde blokken. Het eerste speciale gebouw is het ziekenhuis. Het ziekenhuis vormt een rustpunt in de structuur en behoudt zijn



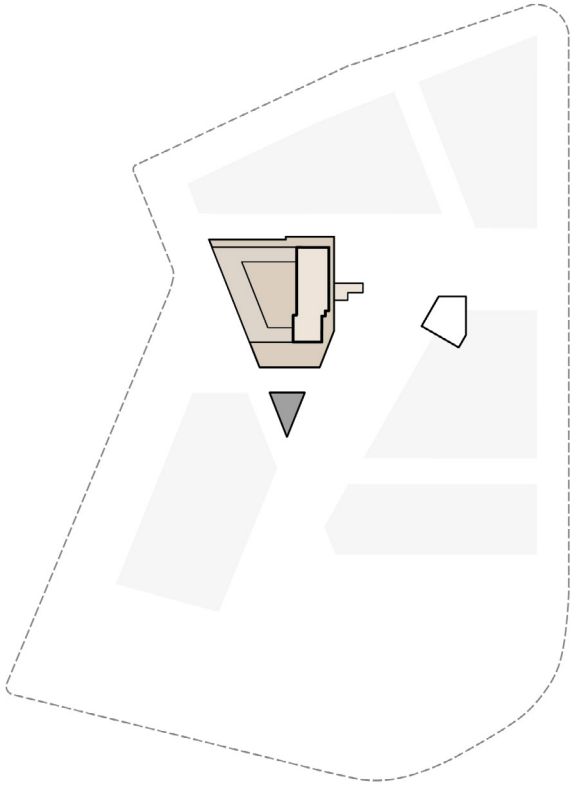
De verankering met de omgeving is de basis van de stedenbouwkundige structuur



Binnen de structuur ontstaat een carré van bouwvelden rondom een centraal park



Op een aantal bouwvelden is ruimte voor bouwblokken die zijn samengesteld met gebouwen. De korrel en diversiteit zorgt voor aansluiting met bestaande gebouwen in het gebied en de omliggende buurten



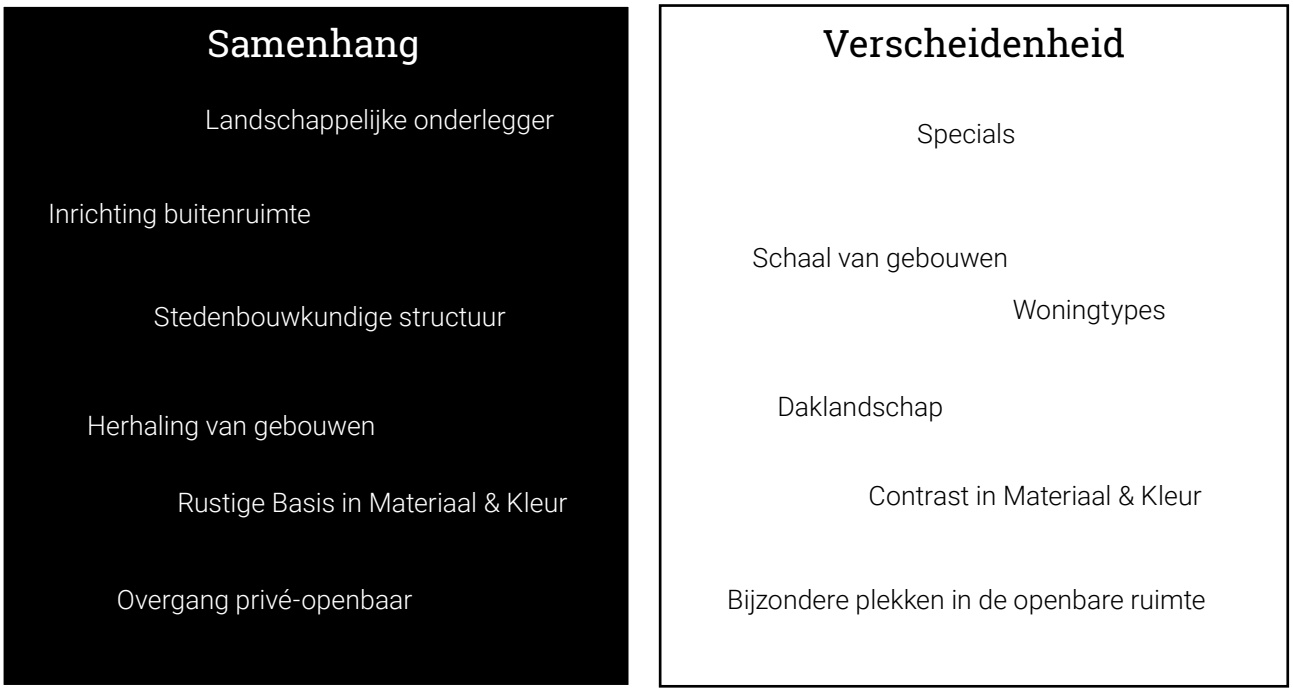
Drie speciale gebouwen in het hart van het plan. Het ziekenhuis als historisch icoon. De woontoren als nieuw icoon en het paviljoen als unieke functie in het gebied.

brede en robuuste uitstraling. Het gebouw is een historisch icoon waarbij lange lijnen en repetitie passen bij de uitstraling. Kleuren en materialen sluiten aan bij de huidige uitstraling. Nieuwe bebouwing aan het ziekenhuis volgt de stedenbouwkundige structuur. Alleen aan de voorkant van het ziekenhuis moet worden gezocht naar een opzet waarbij de bijzondere compositie van het ziekenhuis bewaard blijft.

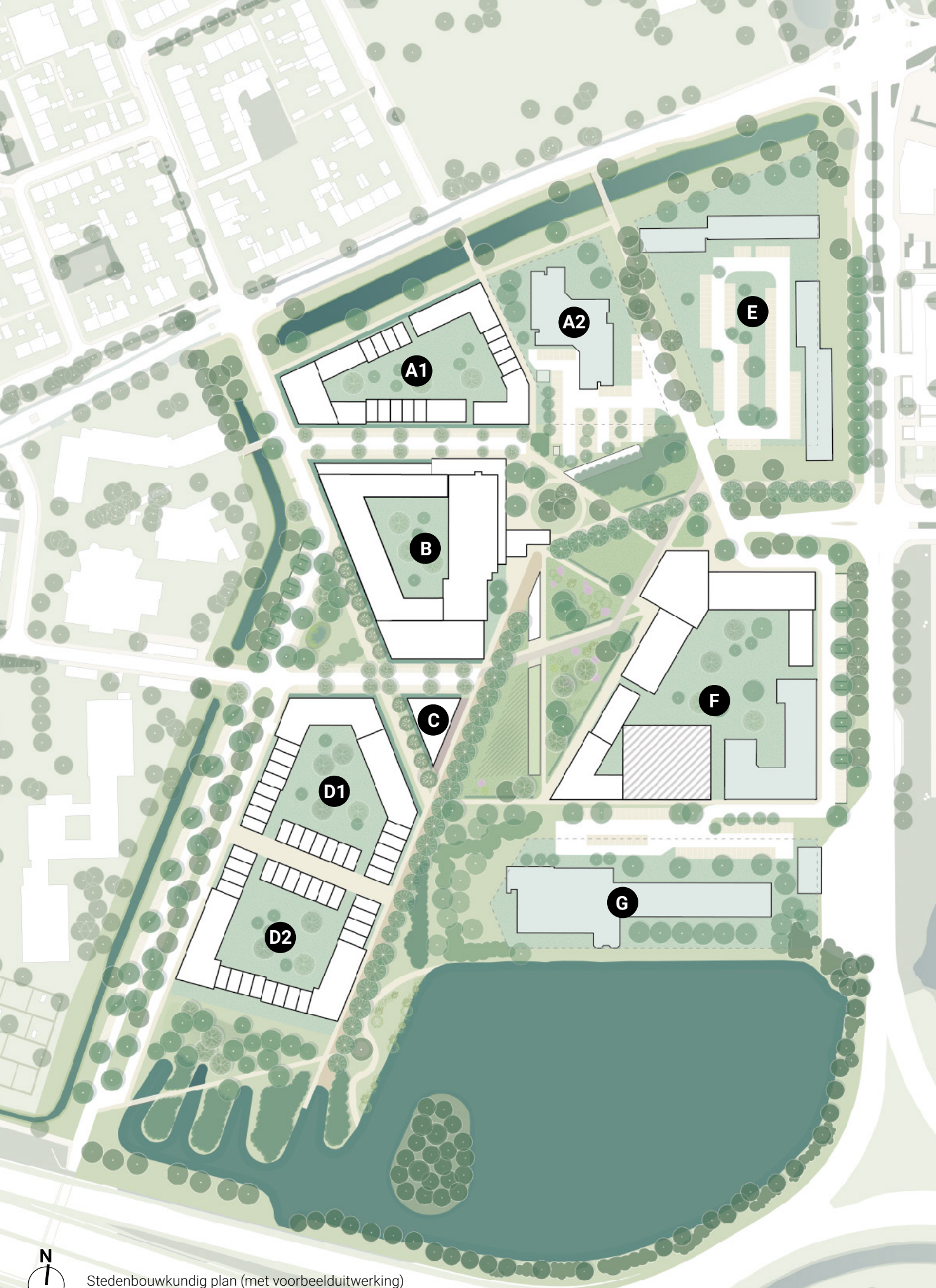


De woontoren op bouwveld F vormt een tegenhanger van het ziekenhuis en wordt een nieuw icoon. Deze toren krijgt een lichte kleur en steekt boven alle bebouwing uit. De toren is slank en heeft een horizontale geleding waarmee het contrast met het ziekenhuis wordt opgezocht.

Het laatste speciale gebouw is het paviljoen op bouwveld C. Het gebouw ligt op het kruispunt tussen de twee belangrijke assen uit de stedenbouwkundige structuur. In dit gebouw komt een horecavoorziening voor de buurt. Door zijn unieke vorm en functie mag het gebouw een bijzondere uitstraling krijgen die afwijkend is van de rest.



Schema samenhang en verscheidenheid



Stedenbouwkundig plan (met voorbeelduitwerking)

4. Middelen & regels

Het ‘hoe’ in 8 middelen

De vijf eerder genoemde doelen dragen bij aan de eigen identiteit en samenhang van het gebied. Hoe deze waarden worden bereikt is te lezen in de volgende hoofdstukken. In deze hoofdstukken staan acht middelen centraal die allen bijdragen aan een of meerdere doelen. Deze middelen behoeven altijd een integrale ontwerpopgave. Op de volgende pagina zijn de acht middelen samengevat.

Het ‘wat’ in 100 regels

De middelen brengen focus aan bij het maken van ontwerpen voor het plan. Om tot een basiskwaliteitsniveau te komen worden een aantal heldere definities en regels opgesteld waaraan voldaan moet worden. Deze zorgen ervoor dat de doelen en middelen gerealiseerd worden



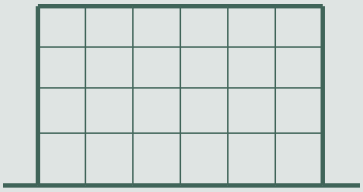


Middel 1

Compositie

Het gebied krijgt een hoge, stedelijke dichtheid. Om menselijke maat toe te voegen in het gebied, worden de bouwblokken opgeknipt in alzijdige gebouwen met een menselijke korrel. De compositie van de samengestelde bouwblokken is zorgvuldig vormgegeven en vormt een evenwichtig geheel. Daarmee sluit de nieuwe bebouwing aan op bestaande bebouwing in het gebied. De verhouding tussen onderlinge gebouwen, zowel oud en nieuw, is in balans met elkaar waardoor schaalsprongen logisch aanvoelen.





Middel 2

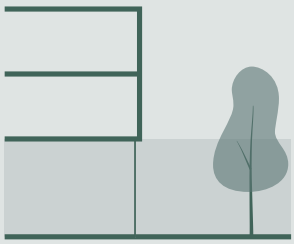
Functionele Architectuur

De gebouwen in het gebied kennen een functionele architectuur met heldere gevelopbouwen. Deze uitstraling is een belangrijk kenmerk van de na-oorlogse geschiedenis van het plangebied. De gefaseerde ontwikkeling vraagt om een zorgvuldige aansluiting tussen bestaand en nieuw. Aansluiten op wat behouden blijft zorgt in dit geval voor samenhang. Ook in de nieuwbouw wordt gekozen voor een heldere gevelopbouw. Gevels kennen een grid dat strookt met de logica van de krachtsafdracht. Zo wordt de eigen identiteit van het gebied niet alleen behouden, maar ook versterkt.

Middel 3

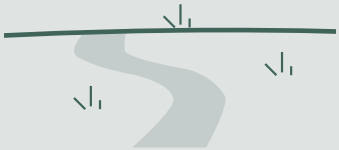
Leefbare plint

Voor een goede aansluiting tussen gebouw en maaiveld wordt ontworpen volgens de principes van ‘stad op ooghoogte’. Een goede relatie tussen binnen en buiten, zachte overgangen en een fijne plint dragen bij aan de leefbaarheid en menselijke maat van het gebied. Zowel bij het ziekenhuis (brede voet met bijzondere functies i.c.m. hellingbaan en entree) als bij de de andere gebouwen met geaccentueerde entrees is extra aandacht besteed aan deze overgangen. Bovendien ligt in deze overgangszone een kans om te vergroenen en het ‘Velpsche Broek’ weer zichtbaar te maken.



Middel 4

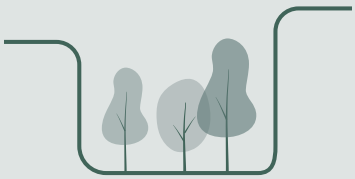
In het broek



Het gebied staat met z’n voeten in ‘Het Broek’. Het Broek is straks beeldbepalend voor de uitstraling van de openbare ruimte. Het natte karakter met lange verkavelingslijnen mag weer zichtbaar worden. Daarmee komt een verstopte tijdslaag weer tot leven. Beplanting, profielen en ruimtes worden afgestemd op het zichtbaar maken van het Velpsche Broek. Dit resulteert tevens in een gebied dat natuurinclusief en klimaatbestendig is.

Middel 5

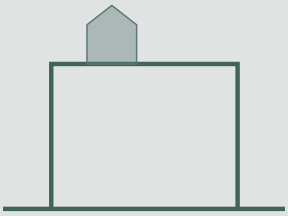
Zachte binnenwereld



De buitenzijde van de bouwblokken heeft een stedelijk karakter. Juist aan de binnenzijde van de bouwblokken is ruimte om te verzachten. Hier moet de menselijke maat en schaal goed voelbaar zijn. Er is een fijn leefklimaat waarin beplanting overal is verwerkt. De binnentuinen hebben een overwegend groen karakter en parkeeroplossingen zijn uit het zicht ontworpen. De binnentuinen bergen water en stimuleren contact tussen bewoners.

Middel 6

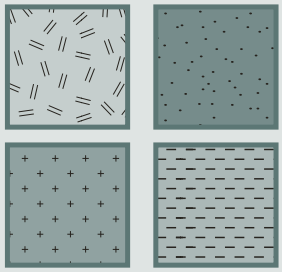
Daklandschap



Het doorontworpen daklandschap wordt als vijfde gevel behandeld en is duidelijk onderdeel van de ontwerpopgave. De beperkte private buitenruimtes op het maaiveld worden aangevuld met toegankelijke buitenruimtes op het dak. Op het daklandschap is ruimte voor een beetje lef door architectonische verbijzonderingen. Plantenkassen, opbouwen en/of pergola's zijn sfeerbepalend en bieden beschutting. Water irrigatie en energieopwekking zijn onlosmakelijk verbonden met de opgave, maar vanaf maaiveld uit het zicht ontworpen.

Middel 7

Echte materialen



Door op een gedurfde manier om te gaan met materiaalechtheid wordt lef getoond in het gebied. Materialen worden toegepast zoals ze bedoeld zijn, zonder aspecten te verhullen of het product te bewerken. Er is ruimte om nieuwe materialen toe te passen die duurzamer zijn of die passen bij de optimistische uitstraling. De materialen die in het gebied aanwezig zijn kunnen mits passend bij de uitstraling worden hergebruikt. Daarbij is het goed om deze zichtbaar te maken en om combinaties tussen oude en nieuwe materialen te maken.

Middel 8

Parels

Een ingetogen en rustige basis laat het toe om op sommige plekken verrassingen toe te voegen in het plan. Op strategische plekken worden zogenoemde 'parels' ingezet om het gebied op de kaart te zetten. Deze kleinschalige pareltjes zijn architectonisch bijzonder, optimistisch en gedurfd. Door de parels op meerdere plekken in het plan terug te laten komen ontstaat er samenhang en herkenbaarheid tussen de verschillende bouwblokken.



Middel 1

Compositie

De middelen en regels in dit hoofdstuk hebben als doel om de samengestelde bouwblokken te voorzien van een fijne compositie. De bouwblokken worden samengesteld uit alzijdige gebouwen die schouder aan schouder naast elkaar staan. Om samenhang te creëren tussen oude en nieuwe gebouwen dient er te worden gezocht naar evenwichtige composities. De verhouding tussen de onderlinge gebouwen is in balans. De beperkte maat van de gebouwen draagt bij aan de menselijke schaal in het gebied.

Bouwblokken

De bouwblokken in het gebied zijn samengesteld en opgebouwd met gebouwen die een alzijdig karakter hebben. De gebouwen die het bouwblok vormen zijn samen een evenwichtige compositie. De compositie is a-symetrisch en gebouwen zijn in verhouding met elkaar. De gebouwen kenmerken zich door een eenvoudige vormentaal en eenduidige vormen. De gevels (gebouwen) zijn vierkant of rechthoekig. Gebouwen zijn logisch en functioneel vormgegeven en vormen een sterk ensemble. De wisselende bouwhoogte zorgt voor een prettige afwisseling. Een geregisseerde verscheidenheid van compacte gebouwen vormen een bouwblok.

Korrelgrootte

De gebouwen zijn herkenbare eenheden binnen het blok. De grootte en lengte van de gebouwen varieert in de gevelwand en zorgt voor een prettige afwisseling en menselijke maat en schaal.

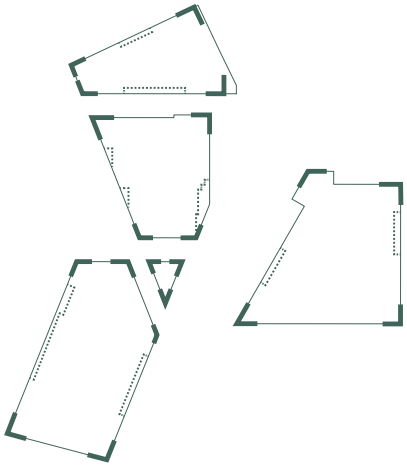
Rooilijn

De buitenzijde van de bouwblokken heeft geen grote uitkragingen en volumes vallen niet buiten de rooilijn van het bouwveld. Geleding ontstaat juist door diepte en reliëf in de gevel. Op een aantal plekken in het bouwblok verspringt de rooilijn met maximaal 2 meter naar binnen. Hier ontstaat ruimte voor privé buitenruimten op het maaiveld. Daar waar twee gebouwen van dezelfde hoogte naast elkaar staan dient er een minimale sprong van 1 meter terug te worden gemaakt. Door deze verspringing worden de individuele gebouwen van het bouwblok beter leesbaar.

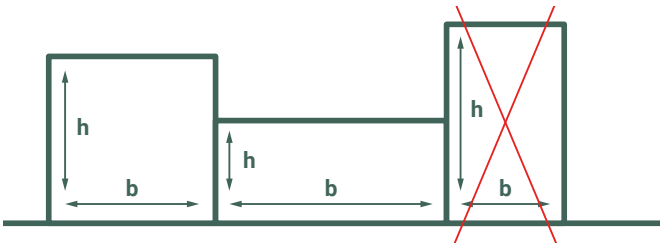
Op de hoeken van het bouwblok staan gebouwen op de rooilijn. De hoeken dragen bij aan het beleefbaar maken van de nieuwe stedenbouwkundige structuur en zorgen voor een stedelijke uitstraling.

Setbacks

Setbacks kunnen bijdragen aan de menselijke maat en schaal in het gebied. Gebouwen hoger dan 5 lagen dienen een setback te krijgen om hier een bijdrage aan te leveren. Daarnaast dienen setbacks te worden toegepast daar waar twee gebouwen dezelfde hoogte hebben. Het achterliggende gebouw dient dan een setback te krijgen.

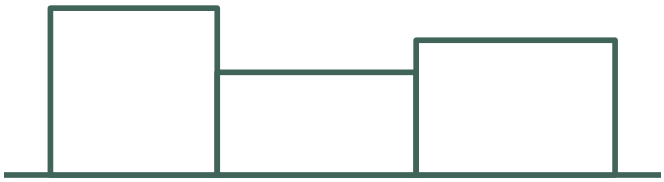


hoeken in de rooilijn en de rooilijn verspringt naar binnen



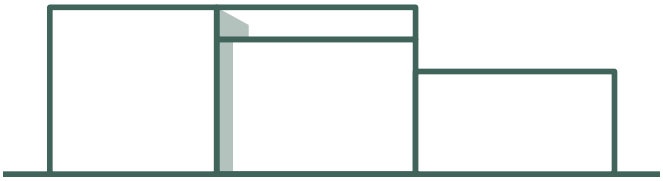
gebouwen zijn even breed óf breder dan hoog





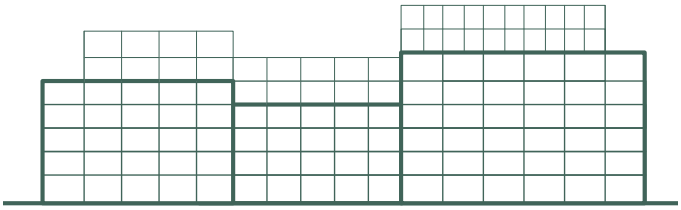
bouwblokken zijn a-symetrisch





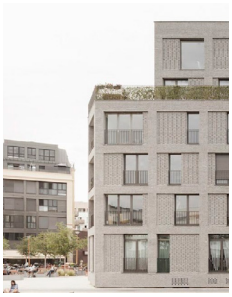
twee korrels met gelijke hoogte naast elkaar =
sprong in rooilijn + het achterste blok krijgt een setback





setbacks gaan mee de hoek om





Regels

- bouwblokken zijn niet symmetrisch opgebouwd
- gebouwen zijn even breed óf breder dan hoog
- gebouwen zijn niet breder dan 37,5 meter
- gebouwen met gelijke hoogte naast elkaar = sprong in rooilijn van minimaal 1 meter + het achterste blok krijgt een setback
- gebouwen zijn onderscheidend t.o.v. elkaar (in materiaal/kleur en/of verhouding van gevelgrid)
- gebouwen zijn alzijdig en staan naast elkaar op de grond
- de hoeken van de bouwblokken zijn bebouwd en gesloten
- indien nodig is het mogelijk om de onstluiting van twee gebouwen te koppelen
- gebouwen springen minimaal 1 en maximaal 2 meter terug t.o.v. de rooilijn van het bouwveld
- gebouwen hoger dan 5 lagen hebben een setback
- setbacks bij gebouwen die op een hoek staan gaan mee de hoek om
- setbacks zijn minimaal 1,6m terugliggend t.o.v. gevel

Middel 2

Functionele architectuur

De bestaande gebouwen in het gebied worden gekenmerkt door een functionele opbouw. Deze vormentaal is een belangrijk onderdeel van de eigen identiteit van het plangebied. De bebouwing die wordt toegevoegd heeft eenzelfde systematische opbouw, waarin het principe van de de constructie afleesbaar is in de gevel. De hoogbouw in het gebied, het ziekenhuis en de toekomstige toren, hebben een sterke richting (horizontaal resp. verticaal) in hun geleding. De architectuur van de overige gebouwen, de middenbouw, verbindt deze twee richtingen door een sterk grid in de gevelexpressie.

Architectonische uitstraling

De gebouwen zijn alzijdig ontworpen, de gevelopbouw is systematisch, laat de constructie zien en is goed van verhoudingen. De architectuur is tijdloos, niet nostalgisch, rustig en stoer. Het materiaalgebruik is eenduidig en helder. Door de systematisch opbouw ontstaat een sterk grid in de gevel welke ingevuld wordt met terugliggende vlakken. Hierdoor ontstaat geleding en schaduwwerking in de gevel.

Binnen de eenvoudige volumes wordt in de uitwerking van de gevel extra aandacht besteed aan een gelaagde opbouw. Zo wordt bijvoorbeeld een plint, middenstuk en/of kroon onderscheiden door een schaalsprong in het grid. In de plint en kroon kan ook gekozen worden om twee verdiepingen samen te voegen in het grid.

Vlakindeling

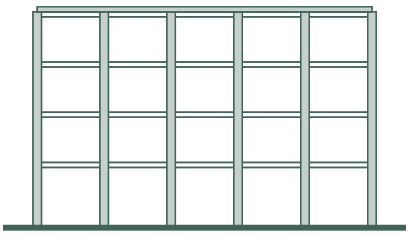
De vlakindeling is ondergeschikt aan het grid. De vlakindeling ligt terug t.o.v. het grid. Gevelopeningen zijn groot en onderdeel van de vlakvulling. Ook door verandering van de vlakindeling kan een plint of kroon geaccentueerd worden.



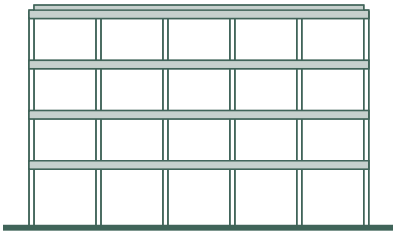




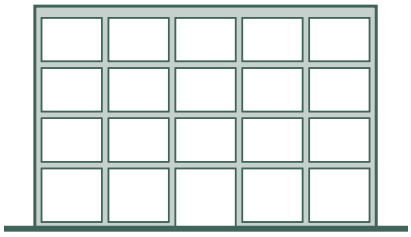
opbouw grid



overwegend verticaal
- kolommen geven schaduw en geleding
- dakrand ligt op grid



overwegend horizontaal
- vloeren geven schaduw en geleding
- dakrand is ontworpen als ‘dubbele vloer’



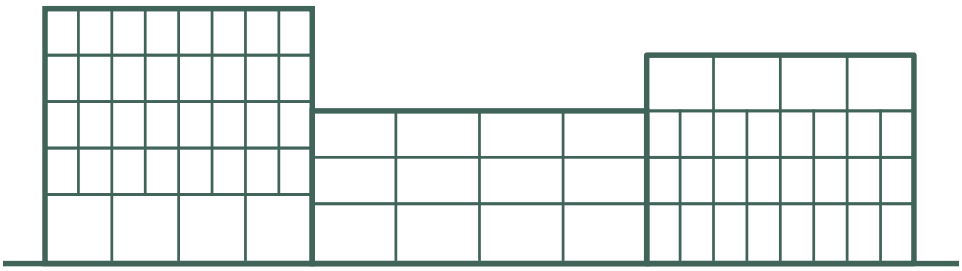
neutraal grid
- richting wordt door materiaalkeuze bepaald
- dakrand is ontworpen als onderdeel van het grid







schaalsprong in gevelgrid





accent in plint:
grid is 2x zo breed

geen accent:
grid is overal gelijk

accent in kroon:
grid is 2x zo breed

Regels

- gevels zijn opgebouwd uit een grid
- het gevelgrid staat op de grond
- een plint, middenstuk en/of kroon wordt zichtbaar gemaakt door een schaalsprong in de gevel
- schaalsprongen in het grid zijn in verhouding (bijvoorbeeld verhouding 1:2 of 2:3)
- de vlakinvulling ligt minimaal 150mm terug t.o.v. het grid om dieptewerking te creëren
- dakrand is onderdeel van het grid en met zorg gedetailleerd
- bij een setback verspringt de dakrand per hele of halve gridmaat
- bij een setback loopt het grid door (eventueel met schaalsprong)
- bij een setback wordt de dakrand (deels) balustrade

Buitenruimten

Bij voorkeur liggen privé buitenruimtes zo veel mogelijk aan de binnenzijde van een blok. Vanwege de oriëntatie is het wel mogelijk om buitenruimtes aan de buitenzijde van bouwblokken te creëren.

Buitenruimte binnen de gevellijn

Buitenruimtes aan de buitenzijde van de bouwblokken worden bij voorkeur binnen de rooilijn opgelost en uitgevoerd als loggia of frans balkon. Buitenruimten zijn onderdeel van de gevel en liggen binnen de rooilijn door een terugliggende vlakindeling, bijvoorbeeld door loggia's of franse balkons. De relatie binnen-buiten is zo groot mogelijk door grote gevelopeningen.

Balustrades zijn transparant ontworpen en onderdeel van de vlakinvulling. Ook in het geval van een galerij loopt de gevel in de rooilijn door. Het plafond van de buitenruimtes (6e gevel) is mee-ontworpen en onderdeel van de architectuur.

Buitenruimte buiten de gevellijn

Wanneer er gekozen wordt voor uitkragende buitenruimtes mag dit niet ten koste gaan van de kwaliteit van de leefbare plint. Om kwaliteit van de groenvoorziening aan de rooilijn te garanderen, worden uitkragende delen toegestaan vanaf 4m van het maaiveld. Gebouwen met uitkragende buitenruimtes liggen bij voorkeur 1 à 2 meter terug ten opzichte van de rooilijn.

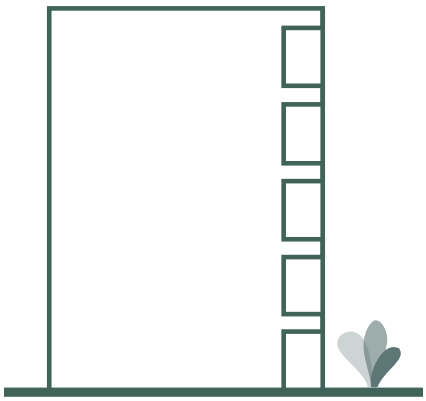
Balkons zijn afzonderlijk afleesbaar en zijn duidelijk onderdeel van de architectuur. Een balkon doorsnijdt het grid niet en is onderdeel van de vlakinvulling. De balustrades zijn (half)dicht en bieden privacy en beschutting tegen windhinder. Bovendien wordt een rommelig beeld voorkomen door individuele oplossingen. De onderzijde van de uitkragende delen (6e gevel) dient net zo hoogwaardig afgewerkt te worden als de gevel.

Regels (inpandige buitenruimten)

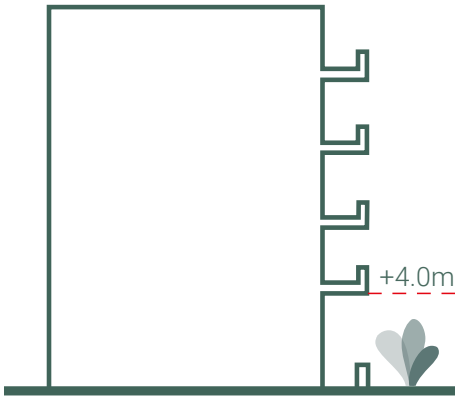
- buitenruimtes zijn onderdeel van de gevel
- balustrades zijn opengewerkte hekwerken
- gevelopeningen aan een inpandige buitenruimte hebben geen borstwering
- het plafond van de buitenruimte (6e gevel) is mee-ontworpen en heeft een volwaardige afwerking







principe buitenruimte



principe buitenruimten, indien uitkragend





Regels (uitkragende buitenruimen)

- balkons zijn onderdeel van de gevel
- balkons zijn incidenteel en afzonderlijk afleesbaar
- een balkon doorsnijdt het grid niet
- uitkragingen zijn vanaf 4m boven peil toegestaan
- uitkragingen zijn maximaal 1,6m
- balustrades zijn minimaal voor de helft dicht ontworpen
- gevelopeningen naar de buitenruimten hebben geen borstwering
- de onderzijde van het balkon (6e gevel) is mee-ontworpen en heeft een volwaardige afwerking

Middel 3

Leefbare plint

Een goede overgang tussen privé en openbaar draagt bij aan de leefbaarheid van het gebied. Het gaat om de relatie tussen binnen en buiten. Transparantie, geleding, ritme en afwisseling zijn belangrijke thema's bij de gevel. Zowel het interieur (programmering, verdiepingshoogte, verlichting en materialisatie) als inrichting van de openbare ruimte (verharding, beplanting, water) spelen een belangrijke rol voor een leefbare plint. De middelen en regels in dit hoofdstuk gaan in op de elementen die van essentieel belang zijn voor een leefbare plint.

Leesbaarheid

De plint is het belangrijkste onderdeel voor het creëren van een fijne beleving in het gebied. Om de leefbaarheid te vergroten, heeft de begane grond van de bebouwing een extra hoge verdiepingshoogte. Dit zorgt voor voldoende lichtinval en menselijk maat en schaal. De plint in het IJssel District kent geen blinde gevels.

Type overgangen

De overgang tussen openbaar/collectief-privé zijn mee-ontworpen in het inrichtingsplan. Door een zorgvuldige inpassing wordt de overgang tussen privé-openbaar verzacht. De overgang zorgt soms voor privacy en soms voor interactie. In het plan zijn vier verschillende type overgangen te definiëren:

Parkzijde

De woningen gelegen aan het park dragen bij aan de leefbaarheid en veiligheid van het park. De ontsluiting en oriëntatie van de woning zijn op het park gericht. Een margezone aan de gevel biedt de bewoners privacy en beschutting. Deze zone wordt zoveel mogelijk ingevuld door openbaar groen. Waar de zone verhard is, is ruimte voor geveltuinen.

Aan de parkzijde verspringt de rooilijn op bepaalde plekken naar binnen. Hier ontstaat ruimte voor individuele voortuinen. De margezone loopt in dezelfde lijn door en vormt een groene barrière voor privacy en beschutting.

Stadsstraat en randen

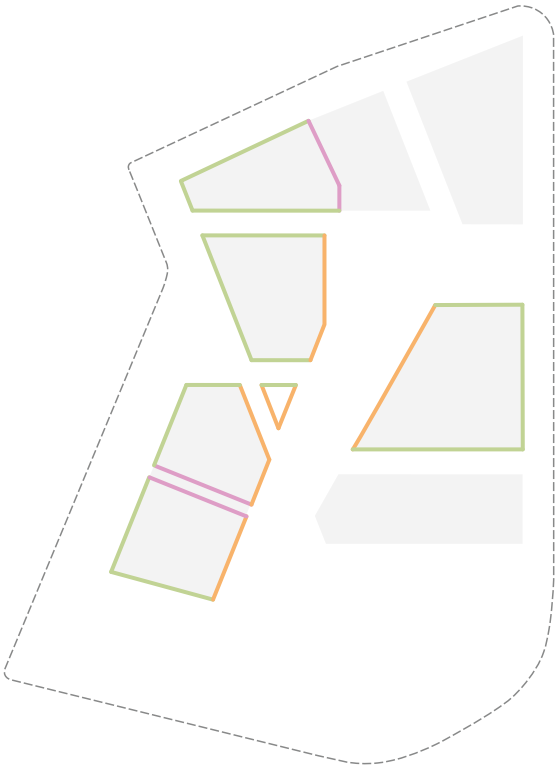
Rondom de bebouwing ligt een groene strook van 2m breed. In deze zone is ruimte voor waterberging en beplanting. Hierdoor staan gebouwen met hun voeten in het groen. Deze strook is onderdeel van de openbare ruimte en ademt de sfeer van het Velpsche Broek landschap. Als het gebouw terug ligt is er ruimte voor een compacte voortuin met eventueel een geveltuin.

Compacte straat

De compacte straten hebben een semi-openbaar karakter en dragen een menselijk gevoel uit. In het midden van het profiel ligt een groene strook met hetzelfde karakter als het groen aan de stadsstraten. Woningen staan direct aan de straat, waar een margezone is aangeduid door een andere materialisatie in bestrating. Deze margezone biedt ruimte aan bankjes en planten in potten. Vergroening wordt meegenomen in de gevel waar plantenbakken en entrees terug liggen t.o.v. de gevellijn. Geveltuinen zijn in de margezone mogelijk, waar de zone verhard is.

Voorzieningenplint

Op meerdere plekken in het plan is ruimte voor voorzieningen. Deze voorzieningen hebben vaak publieke functies die zowel bijdragen aan het stedelijke karakter van de straat, als aan de veiligheid. De gevel op de begane grond is zo transparant mogelijk ontworpen en nodigt uit. Ook hier ligt een 2m groene strook aan de bebouwing. Openingen in de groene strook markeren de entree's van de voorzieningen.



type overgangen

- parkzijde
- stadstraten en randen
- compacte straat
- voorzieningenplint (positie voorzieningen n.t.b.)



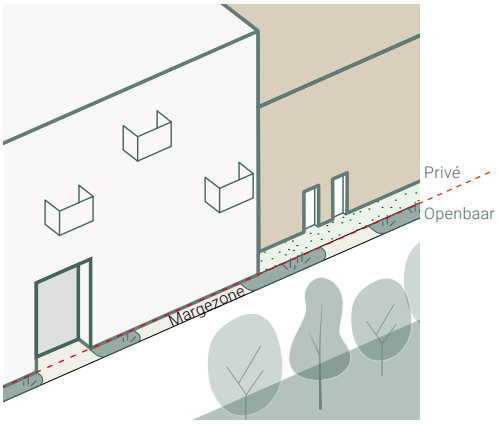


Regels

- begane grond met woonfunctie is minimaal 3,6 meter hoog
- begane grond met voorziening is minimaal 4,5 meter hoog
- aan de openbare ruimte grenzen geen blinde gevels langer dan 5m

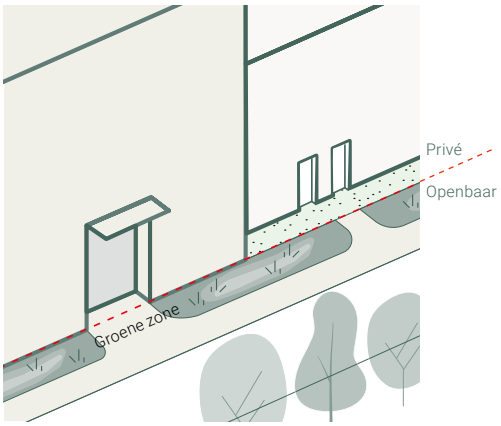




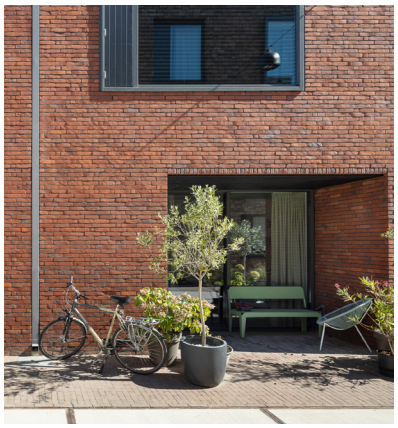

Privé
Openbaar
Margezone

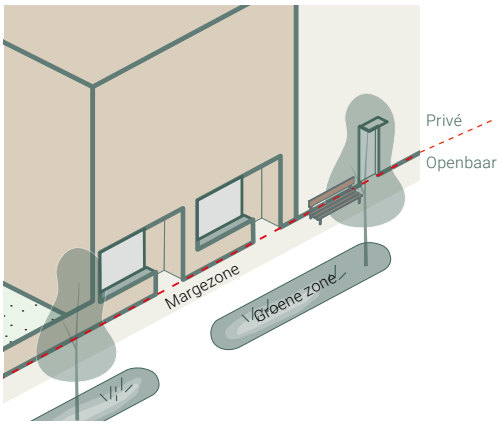





Privé
Openbaar
Groene zone

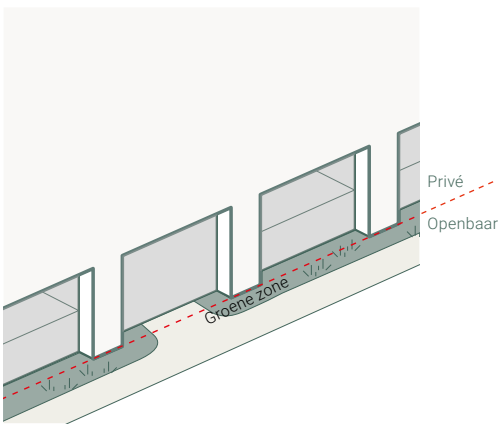





Privé
Openbaar
Margezone
Groene zone






Privé
Openbaar
Groene zone

Regels

parkzijde

- tegen de kavelgrens ligt in de openbare ruimte een margezone van 1 meter breed
- bij verspringing van rooilijn ontstaat een privé voortuin met een groene erfafscheiding. Geen gebouwde erfafscheiding, hekje of schutting. Erfscheidingen zijn niet hoger dan 1,2 meter
- type erfafscheiding wordt per gebouw ontworpen
- onderbrekingen van de groene zone voor entrees zijn geminimaliseerd
- geveltuinen zijn mogelijk

stadsstraten en randen

- tegen de kavelgrens ligt in de openbare ruimte een groene zone van 2 meter met inheemse beplanting waarin water zichtbaar wordt geïnfiltreerd en afgevoerd
- bij verspringing van de rooilijn ontstaat een privé voortuin met een groene erfafscheiding. Geen gebouwde erfafscheiding, hekje of schutting. Erfscheidingen zijn niet hoger dan 1,2 meter
- per gebouw is de type erfafscheiding gelijk
- onderbrekingen van de groene zone voor entrees zijn geminimaliseerd

compacte straat

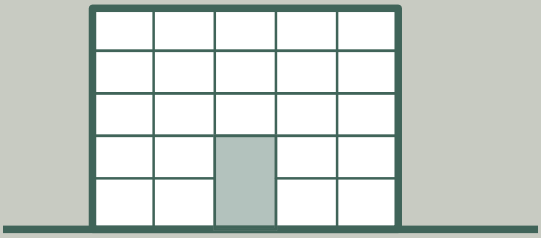
- margezone van 1 meter breed met een andere bestrating
- vergroening d.m.v. plantenbakken/potten
- in het midden van het profiel ligt een groene zone met inheemse beplanting waarin water zichtbaar wordt afgevoerd
- geveltuinen zijn mogelijk

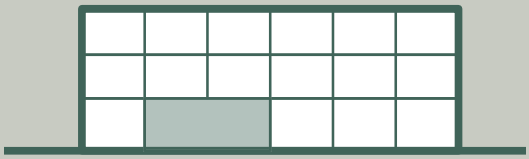
voorzieningenplint

- tegen de kavelgrens ligt in de openbare ruimte een groene zone van 2 meter met inheemse beplanting waarin water zichtbaar wordt geïnfiltreerd en afgevoerd
- onderbreking van de groenzone markeert de entree
- entree's liggen in het gevelgrid
- de vlakvulling van het gevelgrid is transparant en de functie in de plint is leesbaar vanaf de straat







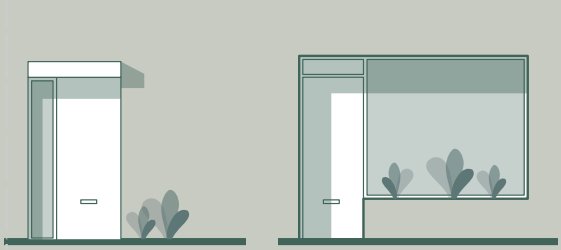


Regels (woongebouwen)

- de entree van een woongebouw is niet weggestopt in of om de hoek
- de maat en schaal van de entree verhoudt zich tot maat en schaal van het gebouw
- de entree is een veelvoud van de vlakindeling
  - de hoofdentree is minimaal 2 hele vlakken
  - entree van parkeergelegenheid presenteert zich in de gevel als minimaal 1 heel vlak
  - fietsenstalling presenteert zich in de gevel als minimaal 1 heel vlak *(mogelijk onderdeel van hoofdentree / entree parkeergelegenheid)*
- het detailniveau t.p.v. de entree is hoger dan de rest van het gebouw
- het interieur van de entreehal is zichtbaar vanaf de openbare ruimte
- collectieve of publieke entree's liggen minimaal 60cm terug t.o.v. de gevellijn
- woningen op de begane grond hebben een deur naar de openbare ruimte

Regels (individuele woningen)

- de voordeur is onderdeel van de vlakvulling
- de voordeur ligt minimaal 20cm terug t.o.v. gevellijn
- de voordeur wordt verbijzonderd door bijvoorbeeld:
  - een luifel
  - ruimte voor plantenbak



Regels (publieke functies)

- de entree is herkenbaar en uitnodigend
- wanneer een publieke functie meerdere verdiepingen beslaat, wordt de entree gemarkeerd door een vide







Entree's

Er is een onderscheid aangebracht tussen entree's van appartementengebouwen en enkelvoudige woningen. Beide zijn met aandacht ontworpen en dragen bij aan het gevoel van 'thuiskomen' door een zorgvuldige overgang tussen privé en openbaar.

Woongebouwen

De entrees van de gebouwen zijn uitnodigend en groen. De entrees van woongebouwen dragen bij aan de compositie van het bouwblok. Deze zit op een herkenbare plek en is niet weggestopt in de hoek.

Het detailniveau ter plaatse van de entree is hoger dan de rest van het gebouw. Het geeft extra aandacht aan het gevoel van thuiskomen. De uitstraling is open en licht en de entree heeft overmaat. De bebouwde fietsenstallingen zijn opgenomen in het volume en hoogwaardig vormgegeven als onderdeel van de entree van de gebouwen. Je kunt naar binnen kijken en ziet activiteit.

De entree's van de woongebouwen zijn duidelijk herkenbaar en vindbaar. De entree bestaat uit de openbare ruimte vóór het gebouw én de binnenruimte van de entreehal. Entree's zijn terugliggend en mogen verbijzonderd worden door een sculpturaal element zoals een luifel. Woningen op de begane grond hebben een (voor)deur en leefruimte aan de openbare ruimte om ogen op straat te creëren.

Individuele woningen

Wanneer een woning individueel wordt ontsloten wordt de entree met zorg ontworpen. De entree zorgt voor een subtiele en geleidelijke overgang tussen openbaar en privé. De voordeur is onderdeel van de vlakvulling van het grid.

De bewoner heeft de mogelijkheid om beplanting te plaatsen. De plek om dit te doen is meeontworpen in het architectonisch ontwerp door bijvoorbeeld een vaste plantenbak of geveltuin.

Entree's publieke functies

De entree's van de publieke functies zijn duidelijk herkenbaar en uitnodigend. De entree is onderdeel van de transparante plint waardoor de entreehal van buiten zichtbaar is. De entreehal draagt bij aan een warm welkom voor de bezoekers.
De hoogte van de entreehal past bij de grootte van de functie. Wanneer de functie meerdere verdiepingen beslaat, wordt de entreehal gemarkeerd door een vide van ten minste twee lagen hoog.

Fietsparkeren

Een van de belangrijke functies die een plek moet krijgen in de plint is ruimte voor fietsenbergingen. Het is belangrijk om het zo aantrekkelijk mogelijk te maken om de fiets te pakken. Dit stimuleert duurzame mobiliteit en is gezond. Om die reden zijn er regels opgenomen voor het fietsparkeren. Deze zijn onderverdeeld in regels voor woongebouwen en regels voor individuele woningen. Een makkelijker bereikbare gemeenschappelijke fietsenberging is echt van meerwaarde. Goede bereikbaarheid is daarom een voorwaarde voor een goed functionerende gemeenschappelijke fietsenberging.

Gebruiksoppervlakte woning (m^2)	Aantal plekken in fietsrek
< 50	2
>50 - < 75	3
>75 - <100	4
>100	5
>125	6

Aantal fietsparkeerplekken die nodig zijn per woning

Regels (woongebouwen)

- er hoeft slechts door één deur te worden gegaan om de fietsenstalling te bereiken
- deuren naar de fietsenberging openen elektronisch
- fietsenbergingen zijn gelegen op het maaiveld niveau
- fietsenbergingen mogen zichtbaar zijn in de plint
- fietsenbergingen zijn bij voorkeur gekoppeld aan de entreehal of een stijgpunt in het gebouw
- het aantal fietsplekken per fietsenstalling voldoet (ten minste aan) de meest recente versie van de 'Amsterdamse Bouwbrief'

Regels (individuele woning)

- individuele woningen hebben in een bebouwde berging ruimte om fietsen te stallen
- het is ook mogelijk om in een naastgelegen fietsenberging (van een woongebouw) ruimte te creëren voor de fietsparkeerplekken van individuele woningen. Hierbij mag de loopafstand niet meer dan 37,5 meter bedragen









Middel 4

In het broek

De balans in stedelijkheid wordt in het IJssel District gezocht door het maximaliseren van groen in de openbare ruimte. Hierbij ligt als doel om in de openbare ruimte aan te sluiten bij de geschiedenis van het Velpsche Broek. Het natte en waterrijke karakter mag zichtbaar en beleefbaar worden. Beplanting is inheems, weelderig en ruig. In de openbare ruimte zorgen strakke stedelijke lijnen in paden en gebouwen voor kaders waarbinnen weelderig groen de ruimte krijgt. Op diverse plekken is ruimte om te spelen, bewegen, rusten en ontmoeten.

Park Nieuw Velp

Centraal in het plan ligt Park Nieuw Velp. Dit park vormt de hart van de buurt en is compleet autovrij. Het park is van toegevoegde waarde voor heel Velp Zuid.

Midden in het park ligt de hellingbaan van het ziekenhuis. Om de geschiedenis van het ziekenhuis beleefbaar te houden blijven delen van de hellingbaan als relict in het park aanwezig. De hellingbaan wordt meerdere keren doorbroken om belangrijke fiets- en looproutes niet te blokkeren. Tevens ontstaan er zo zichtrelaties tussen de twee kanten van het park.
De relicten die van de hellingbaan achterblijven dienen ieder op een eigen manier geactiveerd te worden. De baan kan ingepakt worden om een ligweide te maken en er kunnen speelelementen aan gekoppeld worden. In de hogere delen kan een kleine buurtfunctie worden toegevoegd, welke bijdraagt aan het activeren van het park.

De paden in het park zijn langgerekt, recht en met ronde afbuigingen. Dit lijnenspel verwijst naar de historische polderverkaveling die ooit in het gebied aanwezig was. Paden zijn gekoppeld aan zichtbare waterinfiltratie bijvoorbeeld met een geultje in of naast het pad.

In het park wordt een shared space principe gehanteerd voor fietsers en wandelaars. Doorgaande structuren zijn niet dominant vormgegeven en zorgen niet voor een barrière in het park.

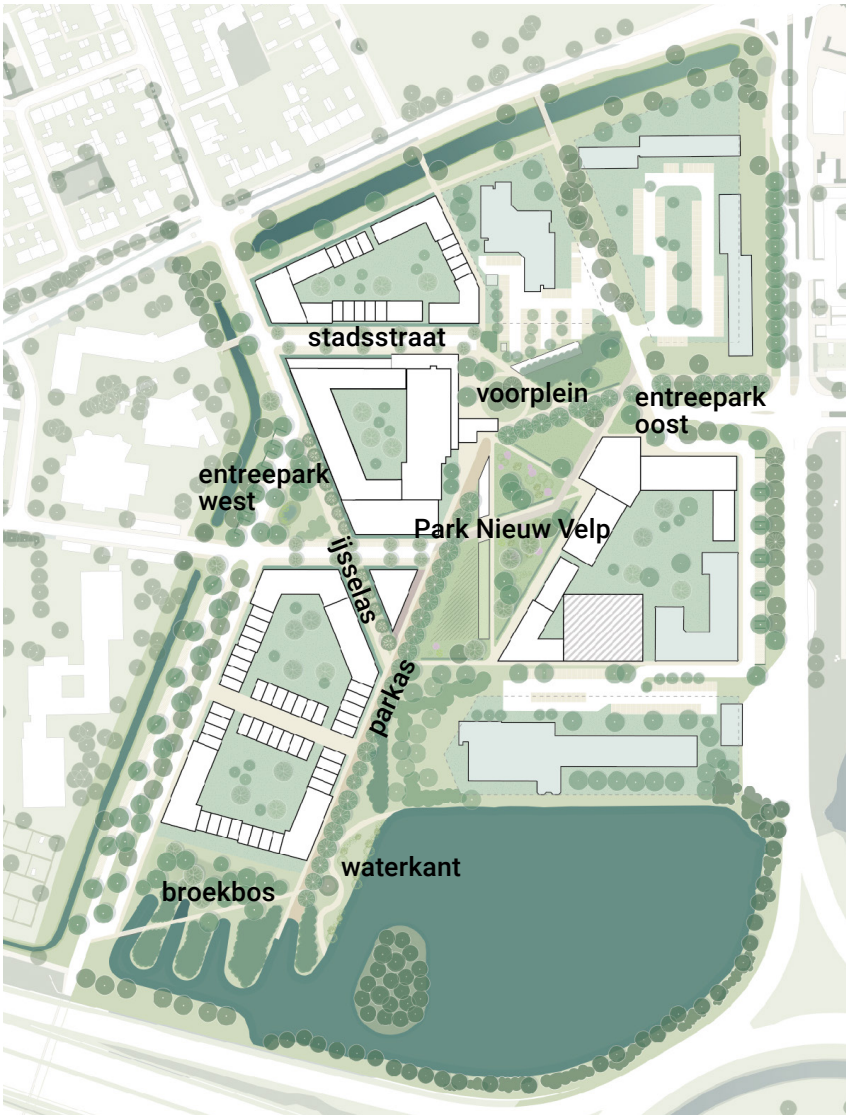
In het park is ook ruimte voor interactie met water. Je moet water kunnen voelen, aanraken of je moet er mee kunnen spelen. Op die manier wordt het verleden zichtbaar en beleefbaar. Daarnaast is het gewenst om ergens in het park een grotere open ruimte te maken waarin het mogelijk is om (buurt)activeiten te organiseren.

Stadstraten

De stadstraten zijn rechte straten met aan weerszijden langsparkeerplaatsen met daartussen bomen. De bomen zijn van een smalle en hoge soort die op den duur een dek vormen in de straat. De groene zones met beplanting voor de gevel zorgen voor waterberging en scheiding tussen straat en woning. Deze zone verwijst door zijn lange lijn, waterberging en inheemse beplanting naar de geschiedenis van het broek.

Parkas

De parkas is de autovrije flaneerroute van het IJssel District en heeft een bomenrij, schaduwrijke zitplekken en uitzicht over Park Nieuw Velp. Het is een echte

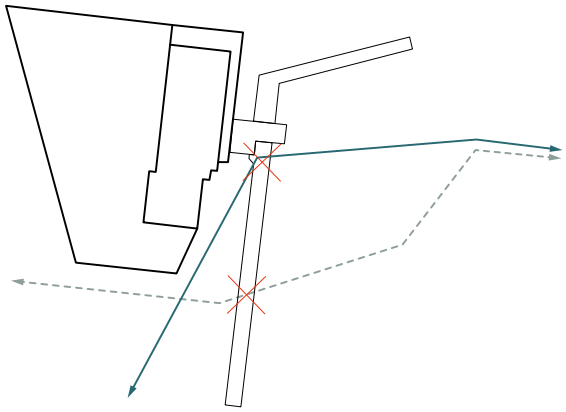


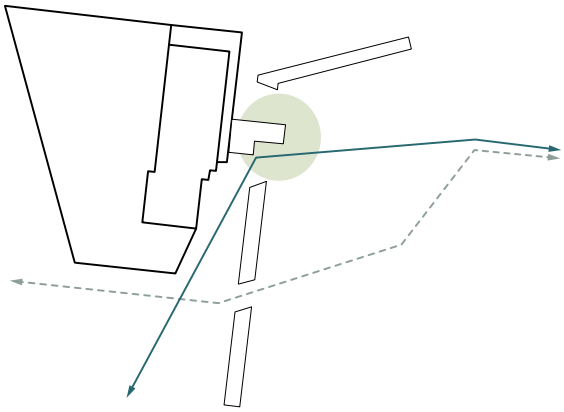












bestaande situatie
belangrijkste fiets- en wandelroute wordt geblokkeerd door opgaande hellingbaan

mogelijkheid voor nieuwe situatie
de hellingbaan ligt als een (bruikbaar en/of toegankelijk) relict in het park. Meerdere ingrepen in de hellingbaan voorkomen dat de belangrijkste routes niet geblokkeerd worden door de hellingbaan.

plek om te verblijven en te ontmoeten. De meerstammige bomen geven karakter aan deze monumentale as.

IJssel As

De IJssel As loopt van de Broekstraat het gebied in. Deze as verwijst naar de weg die hier vroeger richting de IJssel ging. De enkele bomenrij en beplanting moet qua soorten verwijzen naar de IJssel en de uiterwaarden.

Voorplein

Het voorplein markeert de entree naar het Ziekenhuis. Deze entree ligt op de begane grond en wordt gemarkeerd door een grote luifel (bestaand). Aan de linkerzijde van de entree bevindt zich een buurtfunctie in de relict van de helling. Aan de rechterzijde bevindt zich een grote ronde border met een doorlopende zitbank met daarin de 4 bestaande platanen. De bestrating bij dit voorplein is bijzonder en helpt bij het markeren van de entree.

Entreepark west

Het entreepark ten westen van bouwveld B vormt de aansluiting met de naastgelegen buurt. Er is op dit moment veel groen aanwezig en dat dient zo veel mogelijk bewaard te blijven. Het parkje ligt langs de Roncalli basisschool. Het is belangrijk dat in dit parkje een speel/sport functie wordt toegevoegd die door de naastegelegen buurt en school gebruikt kan worden. Op deze wijze wordt het IJssel District verankerd.

Entreepark oost

Op de kop van wijkontsluitingsweg vanaf de President Kennedylaan ontstaat een klein pleintje aan de voet van de toren in bouwveld F. Dit plein kan dienst doen als entreeplein voor de wijk om mensen af te zetten of pakketjes bij de toren te bezorgen. De auto kan op deze wijze tot de rand van het park komen zonder overlast te bieden in het park.

Waterkant

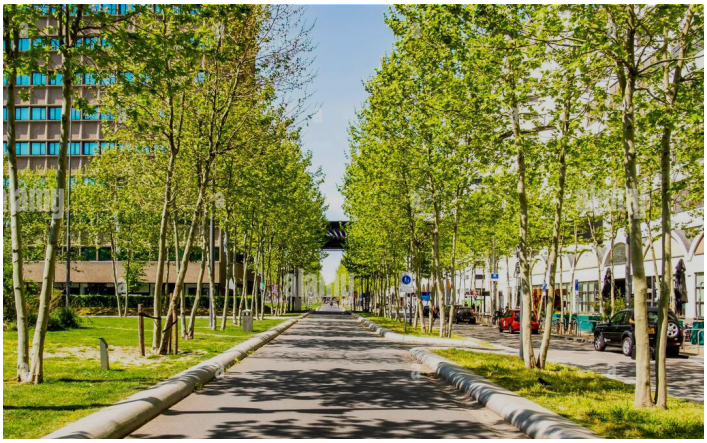
De parkas eindigt bij de waterkant aan de waterplas. De oever is natuurvriendelijk en veilig voor kinderen en heeft daarom een flauw talud. Er is ruimte voor bankjes om aan het water te kunnen zitten. De oever zelf krijgt een biodiverse inrichting en biedt beschutting aan vogels en kleine zoogdieren.

Broekbos

De parkas eindigt in broekbos. Dit stukje bos vormt een verlenging van het Geërfdenpark en is belangrijk voor de natuurinclusiviteit van het gebied. Uitlopers van het water trekken het bos in met groene oevers. Het broekbos is rustig en heeft een natuurlijk karakter.

Beplanting

Beplanting in het plan is bij voorkeur inheems en heeft een natuurlijk karakter met veel gebruik van grassen, wilde bloemen en inheemse heesters en bomen. De beplanting is waar mogelijk opgebouwd uit lagen die elkaar versterken. Er is sprake van een extensief beheer-regiem dat het natuurlijke karakter onderstreept. Het gebruik van niet inheemse beplanting is alleen mogelijk om een specifiek bloeiseizoen te versterken.





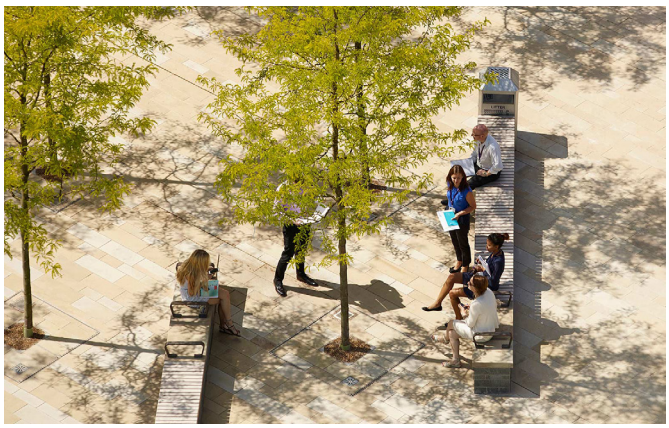




Regels

- de hellingbaan van het ziekenhuis blijft als relict in het park en wordt minimaal 2 keer doorbroken.
- in het park is ruimte voor interactie met water
- in het park is ruimte voor een grotere open plek waar het mogelijk is om (buurt)activeiten te organiseren
- entreepark west krijgt een speel/sport functie die door de naastegelegen buurt en school gebruikt kan worden
- de oever van de waterkant heeft een flauw talud (minimaal 1:3 en bijvoorkeur 1:10) en biodiverse inrichting





Materialisatie en inrichtingselementen

Verharding in het plan kent een verloop van rode- of aardetinten vanaf de randen van het plan naar een lichte grijs/beige tinten in het hart van het plan (Park Nieuw Velp). De donkere rode- of aardetint kleurige straatstenen zijn afgestemd met de straten in Velp-zuid. Hierdoor ontstaat er een goede aansluiting van de wijk naar het IJssel District. In het hart van plan zorgen lichte grijs/beige tinten in verharding voor parkachtige sfeer. Deze tinten lopen door naar de binnentuinen van de bouwvelden en zorgen voor rust. De rustige tinten sluiten tevens aan op de architectuur.

De inrichtingselementen die gebruikt worden in het gebied zijn familie van elkaar. Op enkele plekken zijn inrichtingselementen verbijzonderd zoals het voorplein, in het park, aan de parkas en aan de waterkant.

Voor het gehele plan dient in het inrichtingsplan een verlichtingsplan te worden ontwikkeld om de sociale veiligheid in het gebied van niveau te laten zijn.

Parkverharding

De verharding in het park bestaat uit grijs en/of beige kleurig materiaal. Net als in de compacte woonstraten zal er in het park geen onderscheid gemaakt worden tussen de weggebruikers en wordt het principe van shared space toegepast. Indien verkeerskundig gewenst zullen enkel de fietspaden van een ander materiaal worden voorzien om onderscheid te kunnen maken in de verschillende verkeersstromen.

Het toe te passen verhardingsmateriaal bestaat zoveel mogelijk uit een halfverharding en is daarmee waterdoorlatend. In het geval van verharding d.m.v. tegels wordt deze toegepast in lichte tinten.

Compacte woonstraten

In tegenstelling tot de stadstraten worden de weggebruikers in de compacte woonstraten niet fysiek van elkaar gescheiden. Hier zal al het verhard oppervlak gelijkvloers worden aangelegd en het principe van ‘shared space’ voor het ruimtegebruik worden geïntroduceerd. De verharding heeft een margezone (Delftse stoep) van 1 meter. Deze margezone is de overgangszone tussen de openbare ruimte en de bebouwing en is van een afwijkend materiaal.

Regels

- verharding in het plan kent een verloop van rode- of aardetinten vanaf de randen van het plan naar een lichte grijs/beige tinten in het hart van het plan (Park Nieuw Velp)

parkverharding

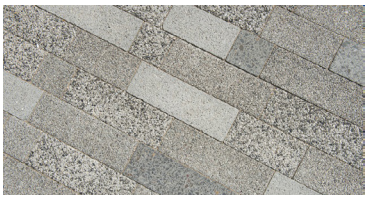
- in het park wordt een shared space principe gehanteerd voor fietsers en wandelaars. Doorgaande structuren zijn niet dominant vormgegeven en zorgen niet voor een barrière in het park
- indien gewenst alleen onderscheid in fietspaden
- zoveel mogelijk half verharding (waterdoorlatend)
- verharding in lichte tinten kleuren grijs en beige

compacte woonstraten

- geen gescheiden rijbaan, verharding gelijkvloers en ruimtegebruik shared space
- De verharding van de margestrook is van een afwijkend materiaal













Watersysteem

In het IJssel District geldt het principe van eerst hemelwater vasthouden, dan bergen en dan afvoeren. Het watersysteem werkt als een infiltratie cascade in het hele gebied. Het hemelwater wordt via infiltratiedaktuinen zo lang mogelijk vastgehouden. Resterend water wordt zo veel mogelijk afgevoerd via de groene zones in de stadstraten, waarbij rekening gehouden wordt met forse buien.

Hittestress

Om hittestress tegen te gaan is gezocht naar een oplossing om zoveel mogelijk schaduw te kunnen bieden. Bestaande bomen worden ingepast en aangevuld met nieuwe bomen van de 1e en 2e grootte. Binnen de scope worden geen grote verharde oppervlaktes toegevoegd waardoor het ontstaan van een hitte eiland aanzienlijk wordt verkleind.

Natuurinclusieve maatregelen

De grondeigenaren dienen een ecologisch onderzoek uit te voeren waarin advies wordt uitgebracht over het aanbrengen van natuurinclusieve maatregelen om de lokale biotoop te verbeteren en de aanwezige soorten te beschermen.

Kunst

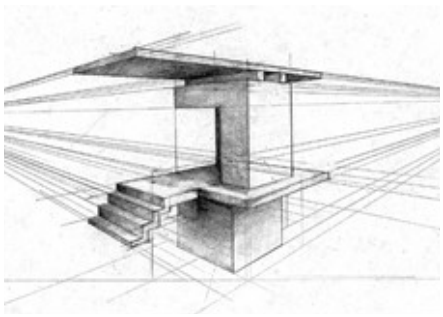
In de openbare ruimte moet voldoende plek zijn voor kunst. Twee bestaande kunstenwerken zullen een plek krijgen rondom het voorplein/in het park. Het eerste kunstwerk is een mozaïek van Venetiaans glas genaamd ‘neuronen en bindweefsel.’ Deze hangt op dit moment aan de hellingbaan en is in 1971 vervaardigd door de in Schiedam geboren Alex Gerard (Lex) van Daalen (1937-2005). Het andere kunstwerk is een betonnen huisje (folly) uit 1996 van de hand van ruimtelijk ontwerper Martine Herman. Dit werk verwijst naar de entree van het ziekenhuis is heeft herkenbare elementen in zich die verwijzen naar de architectuur en compositie van het ziekenhuis.

In het park is ook ruimte voor een nieuw kunstwerk dat een centrale plek in het park kan definiëren.

Afvalcontainers, nutsvoorzieningen en Laad- en losvoorzieningen

In het plan zijn afvalcontainers en nutsvoorzieningen op een zorgvuldige manier meeontworpen. Afvalcontainers worden ondergronds opgenomen en zijn waar mogelijk ingepakt met groen.
Laad- en losvoorzieningen worden inpandig opgelost. De positie van de voorzieningen is goed bereikbaar maar niet dominant in het zicht van de belangrijkste openbare ruimtes.
Afvalcontainers, nutsvoorzieningen en laad/losvoorzieningen blokkeren geen waardevolle assen, fiets- en looproutes of zichtlijnen.





Regels

- bomen worden zoveel mogelijk behouden. Nieuwe bomen zijn van de 1e en 2e grootte
- om water voldoende te kunnen bergen dient minimaal 20% van de openbare ruimte een waterbergende functie vervullen (dat kan in open water, maar ook in de vorm van een laagte/wadi die bij flinke buien vult en vervolgens weer droog staat)
- in het gebied is daarnaast de hemelwaterverordening van de gemeente Rheden van kracht. Hierbij dient een bui van minimaal 60mm (in één uur) per m² afvoerend (verhard) oppervlak te kunnen worden verwerkt. In de uitwerking van de bouwplannen dienen de grondeigenaren aan te tonen dat deze capaciteit geborgen kan worden
- er is ten minste 50% schaduw in het plangebied op de hoogste zonnestand (21 juni) voor verblijfsplekken en de gebieden waar langzaam verkeer zich verplaatst
- ten minste 40% van de nieuw aan te leggen oppervlaktes in het plangebied (inclusief gebouwen) wordt-warmtewerend of verkoelend
- koeling van nieuw te realiseren bebouwing wordt op zodanige wijze aangelegd dat deze niet leidt tot opwarming van de (verblijfs)ruimte in de directe omgeving
- de grondeigenaren dienen een ecologisch onderzoek uit te voeren waarin advies wordt uitgebracht over het aanbrengen van natuurinclusieve maatregelen om de lokale biotoop te verbeteren en de aanwezige soorten te beschermen. De grondeigenaren dienen maatregelen om de lokale biotoop te verbeteren en de aanwezige soorten te beschermen in het integrale ontwerp van het bouwveld te verwerken, op basis van dit advies.









Middel 5

Zachte binnenwereld

Aan de binnenzijde van de bouwblokken ontstaat een zachte, groene binnenwereld met een fijn leefklimaat. Vanuit de woningen is zicht op (bestaande) bomen, de parkeeroplossing wordt zoveel mogelijk uit het zicht ontworpen en de architectuur is open en transparant.

Groen karakter en bomen

De binnentuinen zijn zo groen mogelijk ontworpen. Dit betekent dat er ruimte is voor bomen, klimgroen, hagen en heesters. Bestaande bomen worden zo veel mogelijk bewaard en aangevuld met voldoende nieuwe bomen.

Collectieve plek

Binnentuinen hebben een collectieve plek om te zitten, spelen of te tuinieren. De binnentuinen (ook op niveau) zijn niet afgesloten maar publiek toegankelijk.

Parkeeroplossingen

Per bouwblok zijn er verschillende parkeeroplossingen mogelijk. Uitgangspunt is om de parkeervoorziening zoveel mogelijk te vergroenen en de auto is uit het zicht.

Parkeerdek

Bij een parkeerdek dient er een volwaardige tuin te worden gemaakt met een substraatlaag van 30 tot 70cm. Dit maakt het mogelijk om beplanting goed te doen groeien. Boven constructiepunten van de parkeergarage worden bomen (eventueel in bakken) aan de tuin toegevoegd. Uitgangspunt voor het ontwerp is dat groen de basis vormt. Terrassen en paden liggen in het groen.

Parkeren op maaiveld

Bij parkeren op maaiveld wordt de auto zoveel mogelijk uit het zicht gehouden. De auto staat in de schaduw door een begroeide pergola of een bomendek. Parkeervakken zijn van open bestrating om water te kunnen bergen.

Architectuur

De gebouwen zijn alzijdig ontworpen in gevelopbouw, materialisatie en detaillering. In de binnentuin zijn de individuele gebouwen herkenbaar. Wel kan het gevelgrid vergroot worden waardoor de gevel verzacht en geopend wordt. De architectuur in de binnentuinen wordt verzacht door meer geleding in de gevel, de gevel is zo transparant en open mogelijk en klimgroen wordt gestimuleerd. Privé buitenruimtes en (leef)galerijen worden zoveel mogelijk in het bouwblok opgelost, evenals (leef)galerijen.

Privé buitenruimte & erfafscheiding

Woningen met leefruimte op de begane grond hebben een privé buitenruimte met eventueel een vrijstaande berging. Deze tuin met berging mag niet dieper zijn dan 6 meter om voldoende collectieve ruimte te creëren. Erfafscheidingen privé-privé zijn groen (bijvoorbeeld een inheemse haag) en niet hoger dan 2 meter. Erfafscheidingen privé-collectief zijn groen en niet hoger dan 1 meter. Erfafscheiding privé-openbaar zijn meeontwerpen met de gevels van de gebouwen en zijn van een volwaardig gevelmateriaal en maximaal 2 meter hoog.

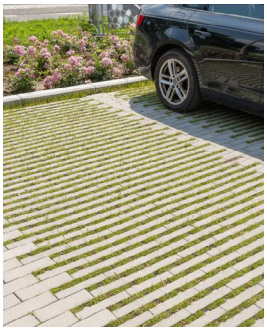
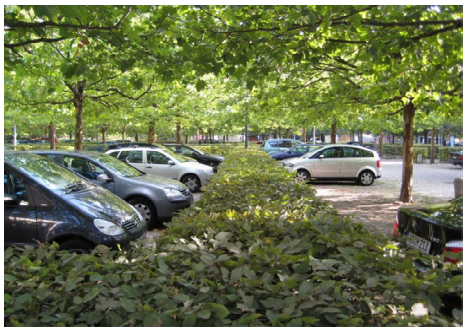
Bergingen

De bergruimte van woningen is integraal onderdeel van het ontwerp van het bouwveld, waarbij alleen voor grondgebonden woningen een berging in de tuin is toegestaan. Deze berging is compact en niet hoger dan 2,5 meter en draagt met beplanting aan de gevel bij aan een groene beleving en de ambities op het gebied van klimaatadaptatie en biodiversiteit.








Regels

- gevels aan de binnenzijde van bouwblokken hebben meer geleding (bijvoorbeeld door (leef)galerijen)
- privé buitenruimtes liggen zoveel mogelijk aan de binnenzijde van het bouwblok
- gevels aan binnenzijde van het bouwblok zijn zo transparant en open mogelijk
- klimgroen tegen de gevel wordt aan de binnenzijde van het bouwblok gestimuleerd
- parkeerdekken hebben een substraatlaag van 30-70 cm (gemiddeld 40cm). Ter plaatse van de constructie wordt de substraatlaag opgedikt om bomen te plaatsen.
- per bouwblok minimaal 5 bomen aanplanten met een volwassenheidsklasse van minimaal boomgrootte 2
- bij parkeren op maaiveld: vergroend door pergola met klimbeplanting of bomendak (minimaal 1 boom per 5 parkeervakken) + open bestrating
- privétuinen (inclusief berging) zijn niet dieper dan 6 meter
- binnentuinen zijn openbaar toegankelijk en niet afgesloten
- erfafscheidingen privé-privé zijn groen (bijvoorbeeld een inheemse haag) en niet hoger dan 2 meter.
- erfafscheidingen privé-collectief zijn groen en niet hoger dan 1 meter.
- erfafscheidingen privé-openbaar zijn mee ontworpen met de gevels van de gebouwen en zijn van een volwaardig gevelmateriaal en maximaal 2 meter hoog
- grondgebonden woningen kunnen in hun tuin een berging opnemen die niet hoger is dan 2,5 meter

Middel 6

Daklandschap

Doordat er op de daken zichtbaar leven plaatsvindt, draagt het daklandschap bij aan de menselijke maat en schaal van het gebied. Het daklandschap wordt ontworpen en is zichtbaar vanaf maaiveld en draagt op die manier bij aan 'De stad op ooghoogte'. Ook biedt het dak plek voor privé buitenruimtes die niet mogelijk zijn op het maaiveld. Door een grote variëteit aan dakopbouwen ontstaat een optimistisch karakter, wat bijdraagt aan de levendigheid van de wijk. De toegankelijke daken zijn overwegend groen en voorzien de bewoners van een kwalitatieve buitenruimte. De overige daken worden ingezet voor natuurinclusieve en klimaatadaptieve maatregelen zoals waterberging en energieopwekking.

Bijzonder daklandschap

In het gebied worden diverse soorten dakopbouwen toegepast, waardoor een gevarieerd en bijzonder daklandschap ontstaat. Daken zijn altijd plat en zonder kap om optimaal gebruik te kunnen maken van dit oppervlak. Doordat in elk bouwblok een of meerdere dakopbouwen worden toegepast is het karakter van het daklandschap overal in de wijk zichtbaar. Wel is het belangrijk om een zekere rust te bewaken. Mogelijke dakopbouwen zijn:

Collectieve daktuin (i.c.m. dakopbouw)
Bij de appartementen wordt een collectieve daktuin gestimuleerd. De daktuin is vergroend en heeft schaduwplek. Hierdoor ontstaat er een kwalitatieve buitenruimte voor de bewoners. Een functionele dakopbouw, zoals een plantenkas of gezamenlijke huiskamer, kan het gebruik van de daktuin bevorderen. Net als bij het ziekenhuis kan de architectuur van een kleinere dakopbouw afwijken van het hoofdvolume.

Doorlopend grid
Een ander middel om het daklandschap te verbijzonderen is om alleen het grid door te laten lopen. Hierdoor ontstaat er visueel een extra verdiepingslaag. Deze methode is zeer geschikt om te combineren met een setback en/of collectieve daktuin.

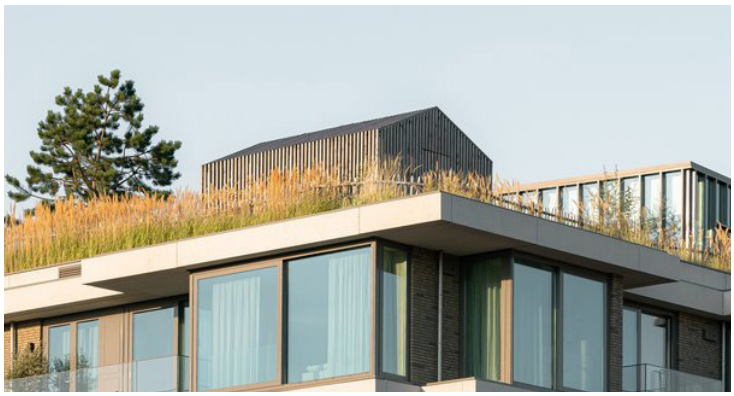
Individuele oplossingen
In het hoogstedelijk ontwerp, kan het voor de grondgebonden woningen van grote meerwaarde zijn om op het dak een daktuin te realiseren. In combinatie met een functionele dakopbouw, bijv. masterbeddroom of werkruimte ontstaat een interessante verdieping die eventueel aangeboden kan worden als kopersoptie. Belangrijk hierbij is dat de architectuur van de opbouw mee doet met de architectuur van de woning.

Dakranden en beëindiging

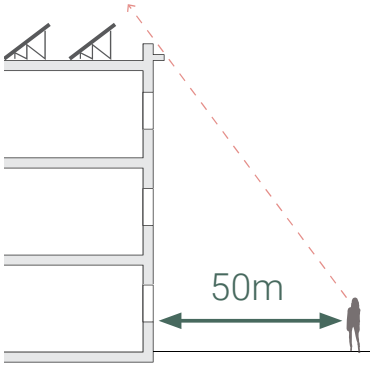
Gebouwen hebben een duidelijke beëindiging. Dit kan door een hogere dakrand of een verbijzondering van het grid.

Installaties

Installaties worden integraal mee-ontworpen in het ontwerp. Installaties zijn niet zichtbaar vanaf maaiveld. In principe gebeurt dit door een hogere dakrand. Wanneer de installaties dusdanig groot zijn dat deze niet achter de dakrand uit het zicht gehouden worden, wordt een dakopbouw (gebouw) ontworpen zoals bij het ziekenhuis.









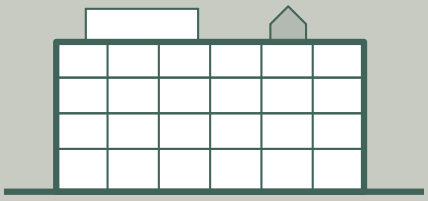
installaties niet zichtbaar vanaf maaiveld

Regels

- platte daken zonder kappen
- dakdetail = duidelijke beëindiging van het grid
- installaties zijn integraal mee-ontworpen
- installaties zijn niet zichtbaar vanaf maaiveld op een afstand van 50 meter
- minimaal één dakopbouw per bouwblok
- twee verbijzonderde daken worden altijd gescheiden door een gebouw zonder dakopbouw
- daken worden ingezet voor klimaatadaptatie
  - energieopwekking i.c.m. met groen (waterberging en hittestress)

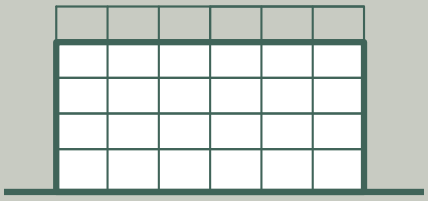
collectieve daktuin

- terugliggend t.o.v. gevel
- architectuur mag afwijken van hoofdvolume (in opbouw/materialisatie)
- zichtbaar vanaf het maaiveld



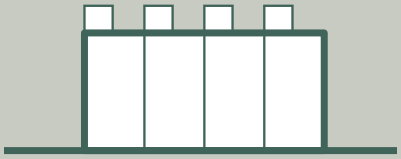
doorlopend grid

- alleen bij blokken van 3-4 lagen hoog
- gecombineerd met groen
- (collectieve) buitenruimte
- eventueel gecombineerd met setback



individuele dakopbouw

- beslaat helft van de woning
- terugliggend t.o.v. gevel
- hogere dakrand voorkomt rommelig beeld



Middel 7

Echte materialen

In het gebied heerst een lichte, optimistische sfeer. De basiskleur sluit aan bij het ziekenhuis door gebruik van lichte grijs- en beige tinten. Op een aantal strategische plekken wordt juist gezocht naar contrast door zwarte en groene gevels. Materialen worden eerlijk toegepast en hebben hun eigen uitstraling en identiteit. De compositie van de bouwblokken wordt versterkt doordat de gebouwen alzijdig zijn ontworpen. De gebouwen bestaan uit één hoofdmateriaal en hebben van zichzelf een duidelijke basiskleur. Bij materiaalkeuze spelen ook de ambities op het gebied van duurzaamheid, circulariteit en de hitte-opgave een rol.

Materialisatie en kleurstelling

Samenhang binnen het plot wordt bereikt door de toepassing van een beperkt, basis kleurenpalet van lichte, warme kleuren die aansluiten bij het ziekenhuis. Het palet bestaat uit lichtere tinten van witgrijs en beige/zand kleuren. Contrast wordt gecreëerd door een drietal elementen; zwarte gevels, groene gevels en de bijzondere parels (zie volgende hoofdstuk). De gebouwen zijn alzijdig ontworpen in één hoofdmateriaal. Andere materialen in details als spekbanden, lijsten, balustrades, dakranden en kozijnprofielen zijn in de regel in kleur afgestemd op het hoofdmateriaal.

Materialen worden eerlijk toegepast en hebben hun eigen uitstraling en identiteit. Er worden duurzame materialen gebruikt die mooi verouderen. In geval van metselwerk hebben hergebruikte stenen de voorkeur om een robuuste uitstraling te garanderen.

De stad op ooghoogte wordt verrijkt door het toepassen van textuur en relief. Detaillering en verfijning wordt op het materiaal uitgewerkt. Kozijnprofielen zijn minimaal, zodat een maximale glasopening ontstaat.

Zwart contrast

Als tegenhanger van de lichte, warme basis wordt zwart toegepast. Hierdoor krijgt het plan een eigentijdse uitstraling. Zwart wordt toegepast in bijvoorbeeld zwart-gebeitst hout, metselwerk of staal. Zwarte pv-panelen zijn ook mogelijk als gevelelement, mits passend bij de architectuur.

Groene gevels

Om het gebied te verzachten wordt op een aantal plekken gekozen voor een vergroende gevel d.m.v. klimplanten of groene gevelwanden. De beplanting wordt bepaald met als doel om zo natuurinclusief te zijn. De beplanting dient afgestemd te worden op inheemse soorten. Om de groene uitstraling gedurende het hele jaar te ervaren, is er een wintergroene basis opgenomen.

Herhaling

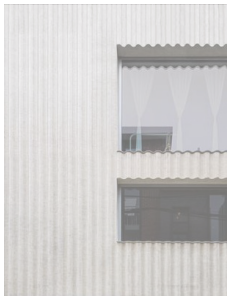
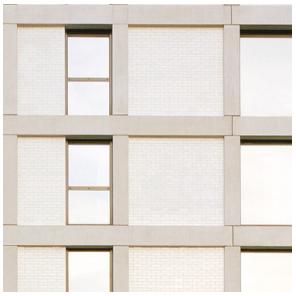
De bouwblokken in het plan bestaan vaak uit vergelijkbare korrels en gebouwen. Om de samenhang en herkenning in het gebied te versterken worden materialen en woningen op meerdere plekken in het plan herhaald.

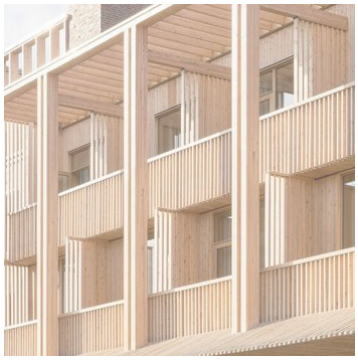
Circulariteit

Voor sloop van bestaande gebouwen wordt door ontwikkelaars een inventarisatie gedaan van de aanwezige materialen. Hierbij dient een visie te worden opgesteld hoe deze materialen een nieuw leven krijgen.

Qua materialen die gebruikt worden bij de nieuwbouw wordt het aanbevolen om te kiezen voor duurzame materialen die de CO_2 voetprint minimaliseren. Zowel in de constructie, isolatie en gevel dient hier rekening mee te worden gehouden. Hergebruik zal tevens nodig zijn om het certificaat BREEAM “Very good” of vergelijkbaar te halen.

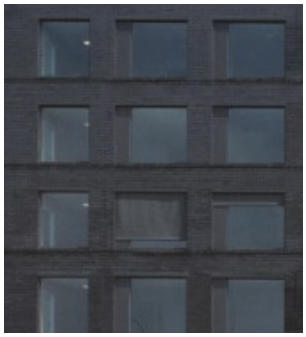
warme basis van
lichtgrijs en beige teinten



zwart
contrast

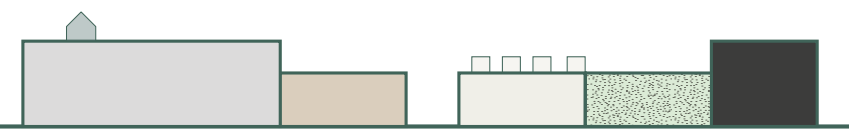
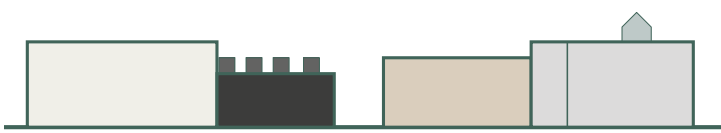



natuurlijk
groen



Regels

- een gebouw is alzijdig door een hoofdmateriaal in één kleur
- andere materialen worden in kleur aangepast aan het hoofdmateriaal
- basiskleur bestaat uit warme, lichte kleuren: wit, witgrijs, beige en zand
- contrast ontstaat door zwart en groene gevels (minimaal 1 per bouwblok)
- herhaling van woningtypes en materialen door de bouwvelden heen is toegestaan
- bij het slopen van gebouwen stellen ontwikkelaars een visie op i.r.t. hergebruik van materialen

Middel 8

Parels

De ingetogen, rustige basis laat het toe om op strategische plekken lef te tonen. Door bijzondere verrassingen in het plan toe te voegen komt het gebied weer positief ‘op de kaart te staan’ en gaat het gebied bruisen. Deze bijzondere pareltjes voegen kleur toe aan het plan. Door dezelfde parels op een aantal posities terug te laten komen, ontstaat er samenhang en herkenbaarheid in het gebied.

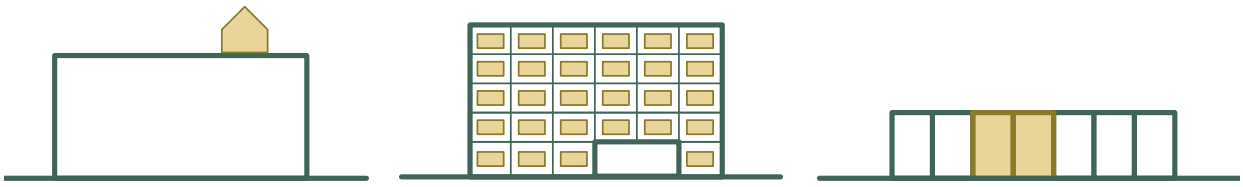
Samenhang door verrassing

Op een aantal strategische posities wordt gekozen om bijzondere architectuur toe te laten. Hier is ruimte voor verrassing door bijzondere materialisatie en kleur. Parels zijn kleine architectonische verbijzonderingen en bij voorkeur is hier ook sprake van afwijkende woningtypes, detailniveau en/of programmering. De parels zijn duidelijk onderscheidend van de rest en voegen optimisme en kleur toe aan het gebied. De kleur of het materiaal kan verwijzen naar de historie van het gebied. Kleine gebouwen lijken geschikter als parel.

Doordat de parels op meerdere plekken in het plangebied terugkomen, zorgen ze voor herkenbaarheid en samenhang. De parels zijn onderling op elkaar afgestemd om dit effect te versterken. Vanuit elk standpunt is minimaal één parel zichtbaar. Om dit te bereiken zijn in naastgelegen kaart de zoekgebieden voor de parels vastgelegd. Voor bijzondere objecten in de openbare ruimte kan er voor gekozen worden deze ook als parel aan te wijzen. De specials in het gebied hebben geen parel en zijn bijzonder van zichzelf.

Regels

- parels zijn bijzonder in materiaal en kleur
- parels zijn klein (maximaal 2 woningen in geveloppervlak)
- vanuit elk standpunt is minimaal één parel zichtbaar
- parels kunnen een andere vorm hebben maar zijn altijd van exact hetzelfde materiaal en dezelfde kleur
- de specials hebben geen parel en zijn bijzonder op zichzelf
- parels zijn onderling op elkaar afgestemd



voorbeelden van parels (v.l.n.r.)

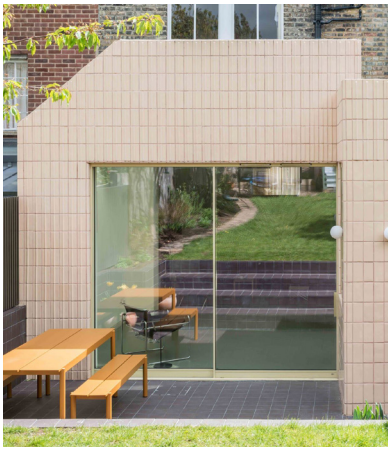
1. op een gebouw staat een bijzondere dakopbouw
2. per appartement een verbijzondering in de gevel
3. twee woningen afwijkend in een rijtje grondgebonden woningen

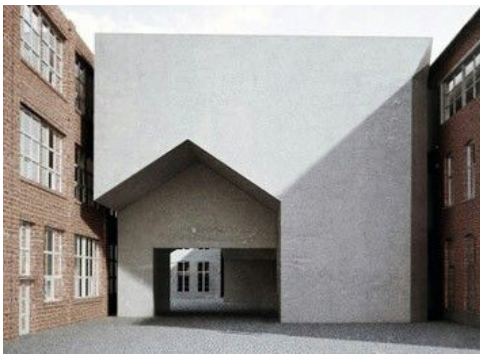


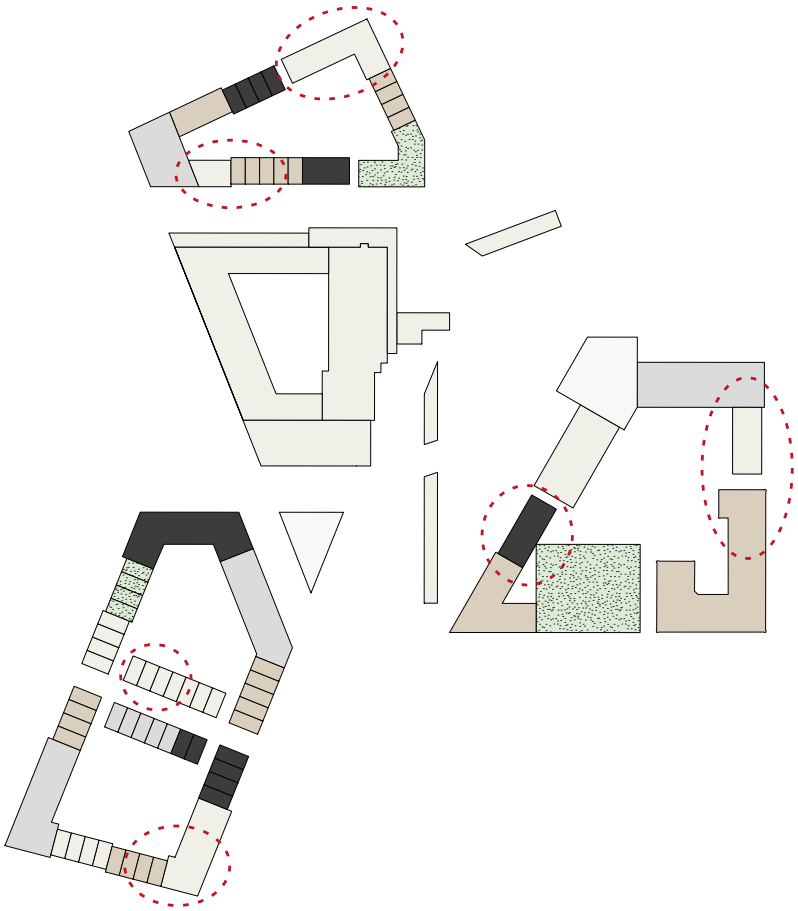












lichte basis

zwarte gevels

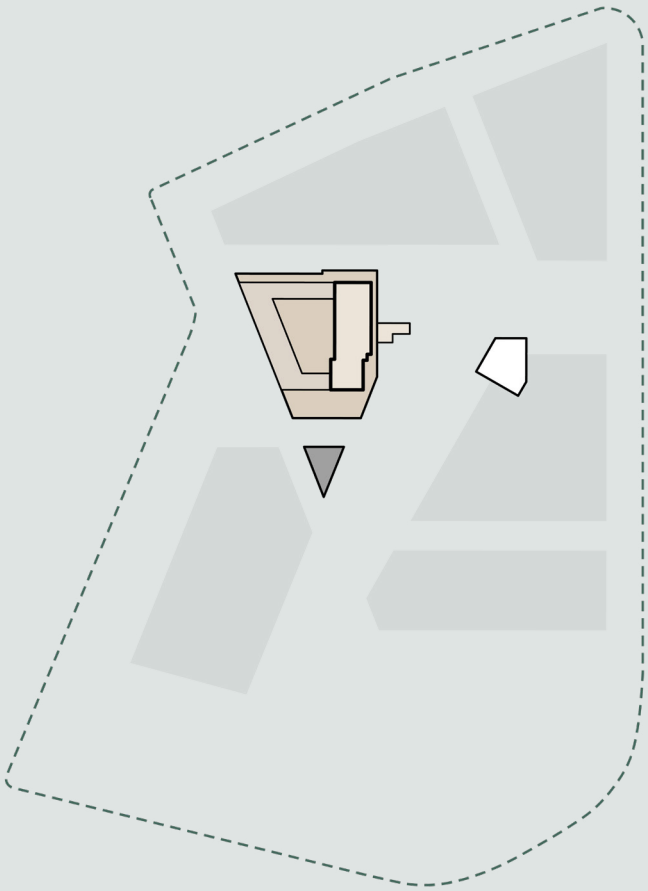
groene gevels

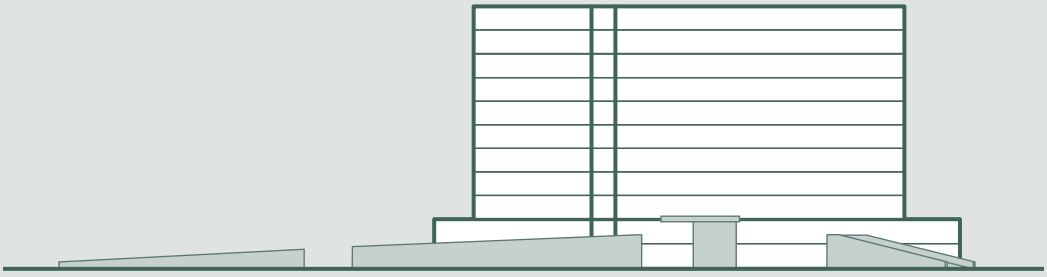
zoekgebied parels

5. Specials

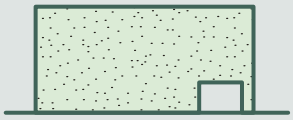
In het plangebied bevinden zich drie gebouwen die op stedenbouwkundige schaal een belangrijke rol spelen; **het ziekenhuis, de toren en het paviljoen**. Het ziekenhuis vormt de belangrijkste identiteitsdrager van het gebied. Het Breitfuß-type i.c.m. de hellingbaan is van hoge ruimtelijke waarde in de openbare ruimte. De hoogte van de toren zorgt ervoor dat deze straks van ver zichtbaar is en heeft zodoende een belangrijke rol. In de plint van het bijzondere paviljoen bevindt zich de horecafunctie van het plangebied en is zodoende belangrijk voor de leefbaarheid van het park.

De parkeerHUB is stedenbouwkundig niet van eenzelfde waarde als de specials. Echter omdat deze in functie zodanig afwijken van de woongebouwen worden deze apart benoemd in dit hoofdstuk.



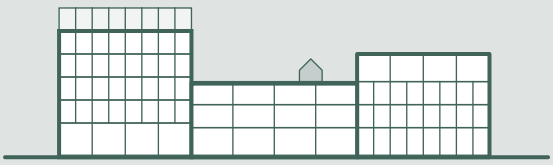


ziekenhuis

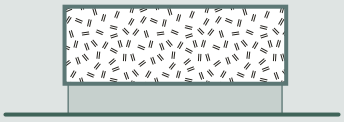


parkeerHUB

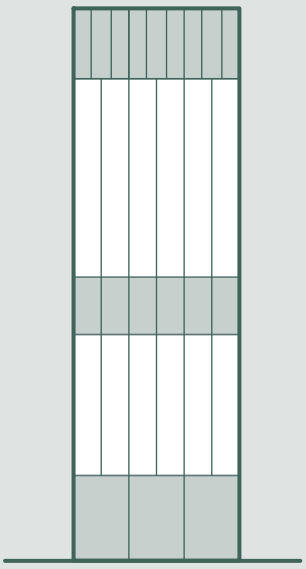




middenbouw (basis)



paviljoen



toren

Special
Ziekenhuis

Compositie
Het ziekenhuis is bijzonder vanwege de brede voet typologie waarin het gebouwd is. Het doel is om deze brede voet aan alle kanten zichtbaar te houden. De brede voet kan wel door worden getrokken tot de grenzen van het bouwveld. Hierdoor sluit het gebouw aan op de nieuwe stedenbouwkundige en landschappelijke structuur

Alleen achter de hoogbouw kan de voet worden opgetopt. Hierdoor blijft de bijzondere compositie van het gebouw vanaf de voorkant in stand. Aan de noord- en zuidzijde van het bouwveld heeft de brede voet een setback, waardoor de brede voet ook vanaf de achterkant leesbaar blijft. Op de brede voet is ruimte voor een galerij, privé tuinen en een collectieve (dak)tuin. Deze collectieve tuin dient publiekelijk toegankelijk te zijn.

De huidige installaties op de beddentoren kunnen worden vervangen door een opbouw met een setback die gelijk is aan de huidige setback. De optopping op het ziekenhuis is in kleurstelling en vormgeving ingetogen en ondergeschikt aan de beddentoren.

Materialisatie en geleding
De gevels zijn ingetogen en rustig. Repetitie, lange lijnen en een horizontale geleding zijn passend. Dit geeft het gebouw een bijzonder en iconisch karakter. De uitstraling van de grindtegel van de gevel wordt behouden in kleur, textuur en detaillering om het brutalistische karakter van het gebouw te bewaren. Bij voorkeur door hergebruik van de grindtegel. Nieuwe materialen sluiten in kleurstelling aan op de grindtegel. Ton-sur-ton kleuren zijn passend en zorgen voor samenhang. Buitenruimtes in de beddentoren liggen inpandig om de huidige horizontale geleding zichtbaar te houden. Zonneschermen en kozijnen worden donker uitgevoerd zodat de banden van grindtegels in de gevel zichtbaar blijven.

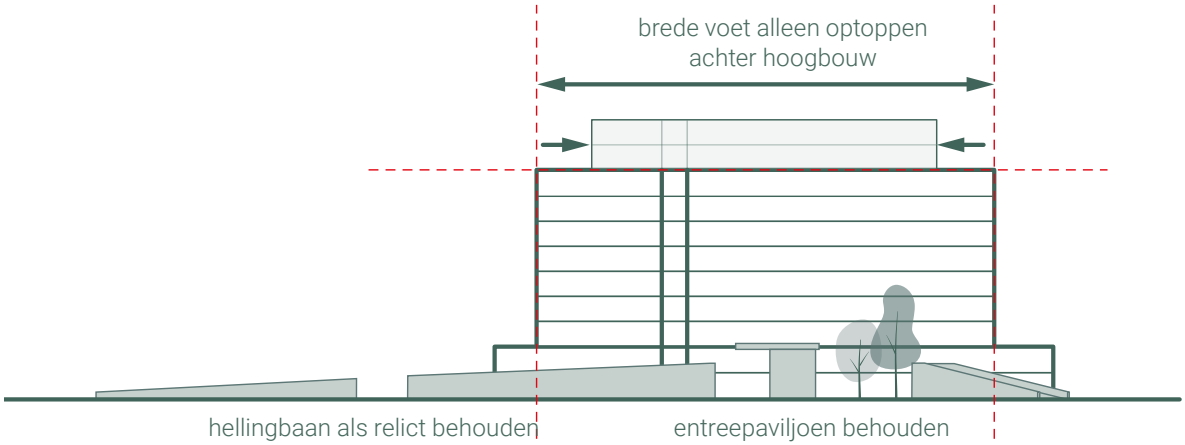
Parkeren
Wanneer er sprake is van parkeren op bouwveld B, wordt deze in de buik (brede voet) van het gebouw opgenomen en volledig omzoomt met woningen. Hierdoor is de impact van de parkeerplaatsen minimaal en is de plint actief.

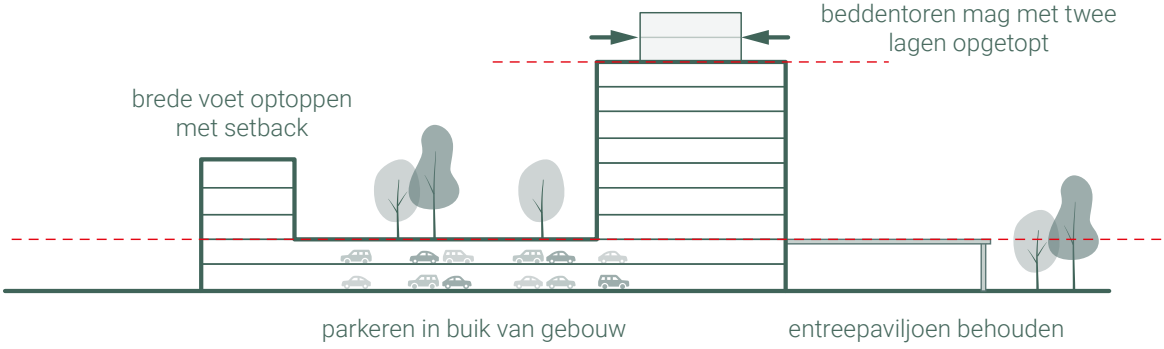
Plint
Het volume volgt de rooilijn van het bouwveld. Daar waar verspringingen naar binnen toe gewenst zijn wordt gewerkt met open muren om de brede voet door te laten lopen.

Aan de voorkant van het ziekenhuis blijft het entreepaviljoen gedeeltelijk behouden. Het paviljoen wordt getransformeerd naar een grote luifel waarin de oude entree van het ziekenhuis op de eerste verdieping zichtbaar blijft. Deze entree op 1+ is namelijk een specifiek kenmerk van de brede voet typologie.

Verder kent het volume toegangen aan alle kanten van het bouwveld. Woningen aan de straat hebben een individuele toegang.

Bijzondere functies in het gebouw zijn gesitueerd in de plint aan de kant van het park. Hier is de plint actief en ontstaat er interactie met het park. Eventuele installaties zorgen niet voor onnodige blinde plinten.

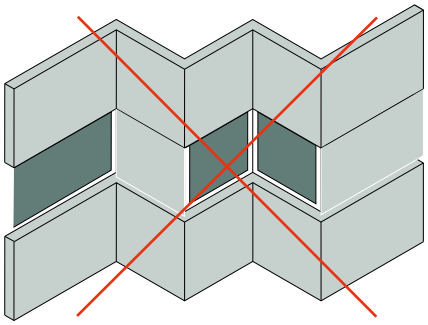




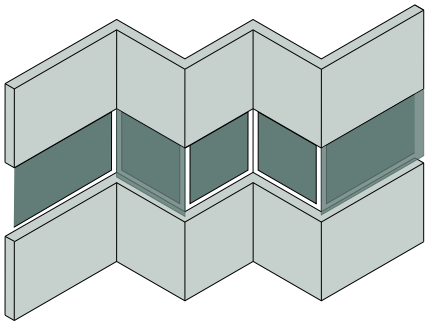




de rooilijn uit de stedenbouwkundig structuur wordt zichtbaar gemaakt



lichte zonneschermen



donkere zonneschermen

effect van zonneschermen op gevelbanden



horizontaliteit van het ziekenhuis wordt versterkt door terugliggende raampartijen en/of donkere kozijnen

Regels

- de compositie van het ziekenhuisgebouw aan de voorkant wordt niet aangetast door nieuwe bebouwing
- de brede voet van het gebouw (ziekenhuisgebouw en aanvullingen) volgt de rooilijn van het bouwveld
- aan de broekstraat is ruimte om de gevellijn te verplaatsen. De rooilijn wordt gevolgd door een architectonische, bebouwde constructie (bijv. een pergola als onderdeel van de gevel)
- in het geval van parkeren op bouwveld B, wordt parkeren opgelost in de buik van het gebouw en wordt deze volledig omzoomt met woningen
- alleen achter de hoogbouw kan de brede voet worden opgetopt
- alle gevels zijn ingetogen en rustig
- de horizontaliteit van de gevel van het ziekenhuis wordt behouden en door doorgezet op het hele bouwveld
- in de gevels wordt de uitstraling (in kleur/textuur en detaillering) van de grindtegels behouden en doorgezet
- kozijnen en zonwering zijn, net als het glas, donker
- aanvullende gevelmaterialen moeten voor samenhang zorgen met de bestaande gevel en zijn in ton-sur-ton kleurstelling
- in de nieuwe situatie is de originele entree van het ziekenhuisgebouw op de verdieping (+1) herkenbaar en vormt het paviljoen een luifel die de entree markeert
- het gebouw heeft toegangen aan alle kanten van het bouwveld
- woningen op de begane grond hebben een toegang naar de openbare ruimte
- bijzondere functies in het ziekenhuisgebouw zijn gekoppeld aan de hoofdentree
- installaties zorgen niet voor onnodige blinde plinten
- de huidige installaties op de beddentoren kunnen worden vervangen door een optopping met een setback die gelijk is aan de huidige setback van het ziekenhuisgebouw
- de optopping op de beddentoren heeft qua gevel de meest lichte tint om de relatie met de lucht aan te gaan
- op de brede voet is een collectieve (dak)tuin opgenomen

Special

Toren

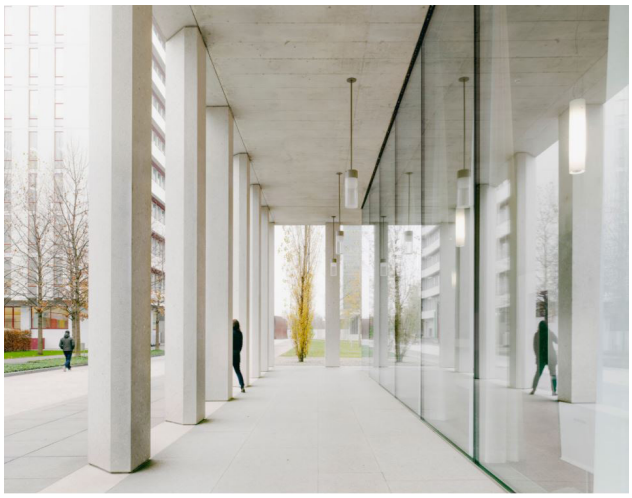
Vanaf de entree aan de President Kennedylaan ontstaat een spannend spel aan volumes van het ziekenhuis en de hoge toren. Het ziekenhuis is sterk horizontaal geleed. Als tegenhanger wordt de toren verticaal georiënteerd.

De toren is onderdeel van het bouwblok en staat op de grond. De toren bestaat uit een plint, hoogbouw en een kroon. De plint beslaat meerdere lagen en heeft een publieke functie. Deze is zeer transparant en toegankelijk ontworpen. Bergingen zitten niet aan de gevel. In de plint heeft de toren aan de parkzijde een arcade waarin de entree is opgenomen. Deze arcade voorkomt onnodige windhinder en zet het lijnenspel van het park onder de toren door.

De plint, hoogbouw en kroon worden onderscheiden door een sprong in het grid. De kroon maakt het gebouw af en heeft mogelijk een setback terwijl het grid doorloopt.

In de hoogbouw wordt een tussenlaag aangemoedigd om de hoogte te doorbreken. Hier is ruimte voor een andere functie, zoals bijvoorbeeld collectieve (buiten)ruimte.

De witte kleur van de toren zorgt ervoor dat de toren licht oogt en opgaat in de lucht. Bij de materiaalkeuze dient goed te worden gekeken naar het onderhoudskarakter van het materiaal.



Regels

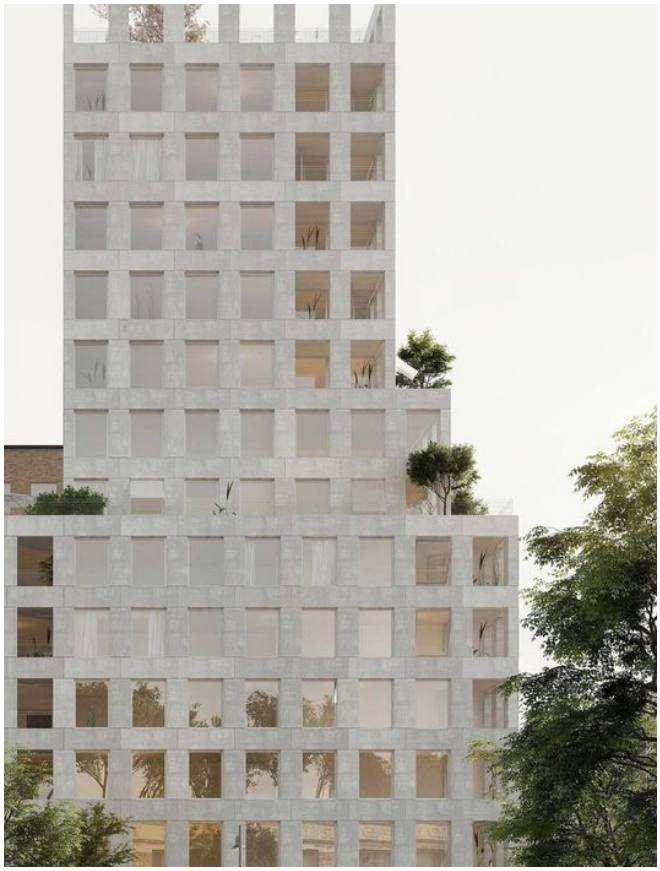
- de toren bestaat uit een plint, hoogbouw en kroon
- de drie onderdelen onderscheiden zich door een schaalsprong in het grid
- de plint bestaat uit minimaal 2 lagen en is zeer transparant
- de plint aan de parkzijde heeft een arcade waarin de entree naar het gebouw is opgenomen
- de toren is verticaal georiënteerd
- de materialisatie van de toren is wit en onderhoudsarm



kroon door doorlopend grid met collectieve tuin



eventuele tussenlaag met buitenruimte



setback voorkomt windhinder



schaalsprong verdeelt toren in meerdere delen / door lichte kleur gaat toren op in de achtergrond





overstek zorgt voor prettige loopzone op maaiveld

Special

Paviljoen

Paviljoen

Aan het park ligt het driehoekige paviljoen met horecafunctie. De horeca heeft een open, hoge plint en is op het park georiënteerd met de terrasfunctie in het park. De plint heeft een sterke geleding die zorgt voor schaduwwerking op de gevel. Hoe de horeca aansluit op het park is een integrale ontwerpopgave, waarin het terras wordt mee-ontworpen.

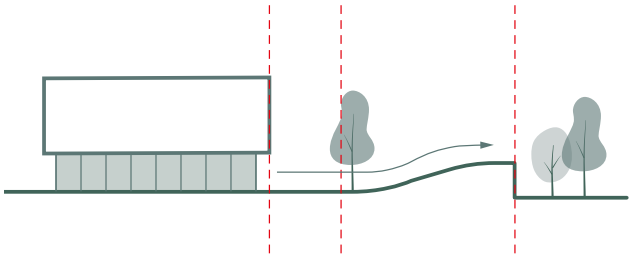
Architectuur

De architectuur van het paviljoen is expressief en toont lef. Het gebouw heeft een duidelijke plint met horecafunctie. De plint mag afwijken van de architectuur van de woningen. Het paviljoen is als een alzijdig, monoliet object ontworpen en de twee volumes vormen een samenhangend geheel. Het volume mag samengesteld worden om deze verschillende functies zichtbaar te maken. Ook in kleur en/of materiaal mag er onderscheid gemaakt worden van de rest van het plan.

Ontsluiting

Afvalcontainers en opslag worden inpandig opgelost en worden ontsloten aan de noordzijde van het bouwvlak. Ook expeditie van de functies vind bij voorkeur plaats via de stadstraat aan de noordzijde. De laad- en losplaats van de commerciële functies heeft geen negatief effect op doorgaande loop- en fietsroutes noch op entree's van naastgelegen woongebouwen.

In het geval van woningen boven de plint, is de horeca de belangrijkste functie in het volume. De ingang en ontsluiting van de woningen ligt niet aan de parkzijde.

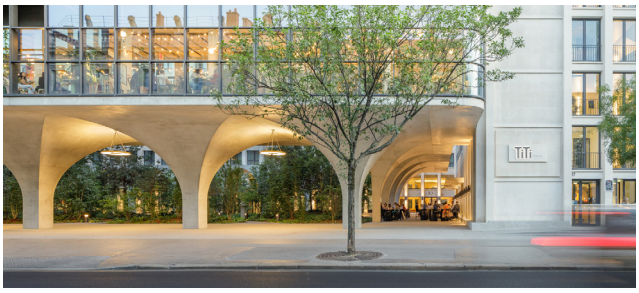


Regels

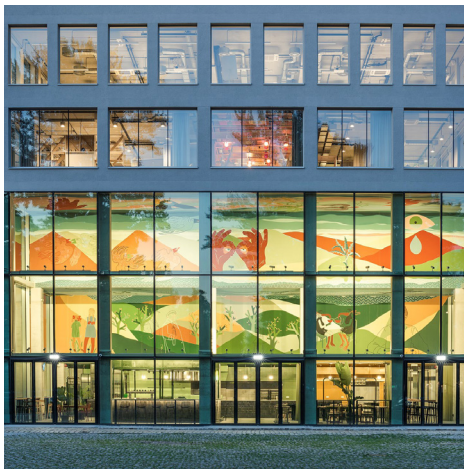
- de begane grond is minimaal 5 meter hoog
- de plint is transparant
- het paviljoen is alzijdig
- in geval van woningen:
  - vernauwing van grid t.o.v. plint
  - eventueel afwijkend in kleur/materiaal
  - ingang niet aan parkzijde
- afvalcontainers, bergingen, opslag en expeditie zijn inpandig opgelost













ParkeerHUB

Op een aantal plekken in het plangebied is het noodzakelijk een parkeerHUB te bouwen om de parkeernorm te halen. Doordat deze functie zodanig afwijkt van de woonfunctie, zien we de parkeerHUB als een special.

Anders dan bij de andere bebouwing heeft de gevel hier geen gridstructuur. De gevel is juist éénduidig en één geheel. Uitgangspunt is, net als bij andere parkeeroplossingen, om de auto zoveel mogelijk aan het zicht te onttrekken door groen. Bij de parkeerHUB betekent dit dat de gevel een natuurlijke uitstraling heeft en intensief vergroend wordt. De gevel bestaat uit een lichte, eenvoudige constructie met klimgroen.

Plint

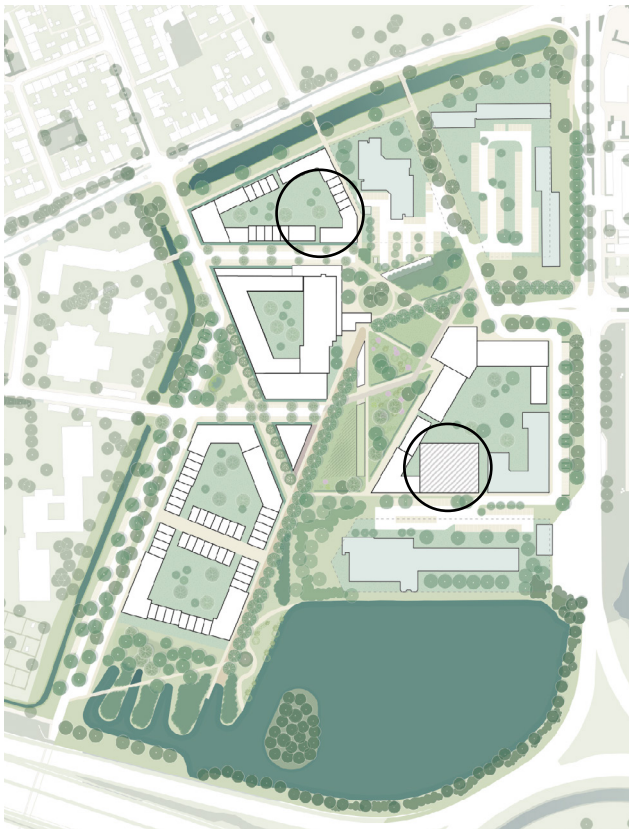
De ingang van de parkeerHUB is eenvoudig te bereiken en duidelijk herkenbaar in de plint. De plint aan de openbare ruimte is 1,5 bouwlaag hoog een heeft (gedeeltelijk) een actieve functie. Dit kan een voorziening zoals een sportschool zijn. Het is ook mogelijk om fietsparkeerplekken op te nemen om de plint te activeren.

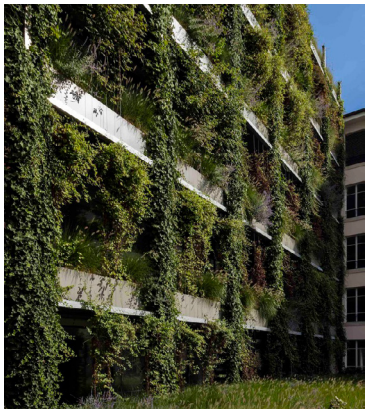
Elektrische auto's en deelauto's

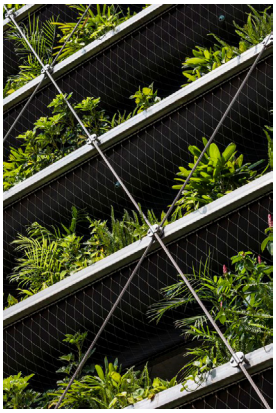
In de parkeerhub staan deelauto's vooraan om het gebruik van deelmobilteit te stimuleren. Een gedeelte van de parkeerplaatsen heeft een vast oplaadpunt. Op andere plekken is de infrastructuur aangelegd om extra laadpunten te creëren. De infrastructuur in het gebouw is voorbereid op het opslaan van energie in de batterijen van auto's.

Bouw

De parkeerhub is circulair en demontabel gebouwd zodat deze later eenvoudig vervangen kan worden door een andere functie als de parkeerbehoefte in de toekomst veranderd.











Regels

- gevels zijn groen met een eenvoudige klimconstructie
- de ingang is herkenbaar en makkelijk te bereiken
- plinten zijn geactiveerd met een functie aan de openbare ruimte
- plinten zijn 1,5 bouwlaag hoog
- deelauto's staan vooraan in de parkeerhub om het gebruik te stimuleren
- de infrastructuur is voorbereid op elektrische auto's die energie kunnen teruggeven
- de parkeerhub is demontabel en kan meebewegen met de parkeerbehoefte





6. Proces

Het beeldkwaliteitsplan vormt een kader waarbinnen individuele deelplannen kunnen worden ontwikkeld. Het plan vormt een startsein voor de uitwerking hiervoor. Het hoofdstuk proces stelt de kaders die nodig zijn om in het aankomende proces de kwaliteit waar te borgen.

Integraal

Voor het toetsen van de bouwaanvragen voor de bouwvelden, wordt een integraal ontwerp per bouwveld vereist, waarin afgewogen oplossingen zijn gemaakt en uitlegbaar zijn. Hiermee wordt bedoeld dat de samenhang van het gehele bouwveld (zowel voor bebouwing, erfafscheidingen, aan- en bijgebouwen als voor de niet bebouwde ruimte), in relatie tot de omgeving ontworpen wordt vanuit de doelstelling van het ontwikkelplan en passend binnen dit beeldkwaliteitsplan. Hierbij wordt met vele aspecten rekening gehouden waaronder het gebruik (privé en collectief), groen, parkeren (auto, fiets, etc.), routing, installaties, diverse wettelijke eisen.
Op de bouwvelden moeten complexe opgaves worden opgelost. Veel ontwerpkeuzes zijn gekoppeld aan architectuur, stedenbouw, landschap, duurzaamheid, ecologie en techniek. Om tot een dergelijk integraal ontwerp te komen is het voor de grondeigenaren aanbevolen een integraal ontwerpteam samen te stellen, waarin ten minste de disciplines architectuur, landschap, duurzaamheid, ecologie en techniek vertegenwoordigd zijn.

Samenhang

Eerder in dit beeldkwaliteitsplan is aangeven dat het mogelijk is om gebouwen en materialen binnen de verschillende bouwvelden terug te laten komen. Het slim gebruik maken van een ontwerp en dit meerdere malen inzetten kan efficiëntie opleveren en kosten besparen. Om dit te kunnen realiseren is aan te bevelen om met meerdere architecten te werken die op verschillende bouwvelden een ontwerp realiseren.

Beoordeling bouwplannen

De bouwplannen van grondeigenaren worden in ieder geval getoetst door de gemeente onder andere aan redelijke eisen van welstand. Vanwege de uitdaging om ondanks hoge bouwkosten tot een kwalitatief goed ontwerp te komen, wijst gemeente als pilot ook een zogenaamd kwaliteitsteam aan om voorafgaand aan de welstandstoetsing actief mee te denken in oplossingen bij deze complexe ontwerpopgaven.
Het kwaliteitsteam bevat tenminste een architect, stedenbouwkundige en landschapsarchitect. Bij voorkeur neemt de landschapsarchitect die betrokken is bij het inrichtingsplan openbaar gebied deel aan het kwaliteitsteam, zodat de aandachtspunten voor de inrichting openbaar gebied als gevolg van de ontwikkeling van het bouwveld mee genomen kunnen worden in de uitwerking van het inrichtingsplan openbaar gebied.

Het kwaliteitsteam toetst de bouwplannen en komt met concrete oplossingen bij ontwerpdillema's. Per bouwveld zijn er 3 momenten van inzet van het kwaliteitsteam, voorafgaand aan de aanvraag om vergunning, namelijk in de fases SO, VO en DO. Het is aan te bevelen een principe verzoek in te dienen voorafgaand aan de aanvraag om vergunning. Zij doen dan een integrale toets van de planvorming aan de hand van het beeldkwaliteitsplan en spelen met concrete oplossingen in op de aandachtspunten die zij vooraf vanuit de gemeentelijke toets (principe verzoek) hebben ontvangen. Door de inzet van het kwaliteitsteam wordt de gewenste integrale (beeld) kwaliteit behaald en zal de welstandstoetsing naar verwachting soepel verlopen.

Flexibiliteit

Door de lange looptijd van de ontwikkeling van het gebied is het mogelijk dat afwijkingen op dit beeldkwaliteitplan in de toekomst wenselijk zijn. De ervaring leert dat in vergelijkbare ontwikkelingen een vorm van flexibileit wenselijk is. Nieuwe (maatschappelijke) ontwikkelingen kunnen snel effect hebben op de gewenste ruimtelijke kwaliteit. Bij de welstandstoets, welke als advies aan college van BenW wordt voorgelegd, is de mogelijkheid om gemotiveerd af te wijken van het beeldkwaliteitplan. De doelen en middelen uit dit beeldkwaliteitplan vormen de basis voor het maken van keuzes en onderbouwing hierin. Het kwaliteitsteam kan bij de ontwikkeling van plannen hierin advsieren om keuzes te maken die aansluiten bij de visie achter het plan om tot afgewogen belissingen te komen. Het kwaliteitsteam heeft hierin de ruimte om met concrete voorstellen te komen.

Inrichtingsplan

Voor de openbare ruimte is een globaal schetsontwerp gemaakt voor het plangebied. Er zijn nog diverse opgaven die opgelost moeten worden bij de verdere uitwerking van het inrichtingsplan voor de openbare ruimte. Het succes van het plan hangt mede af van de invulling van de openbare ruimte. Het belang is dus groot om in de gefaseerde ontwikkeling de landschapsarchitect betrokken te houden bij de ontwikkeling van het plan. De landschapsarchitect blijft daarbij een continue factor die de geest van het ontwerp doorvoert tot aan de uitvoering.

Regels

- Per bouwveld wordt 1 integraal ontwerp gemaakt voor het gehele bouwveld (bebouwing, parkeren, tuinen, erfafscheidingen en aan- en bijgebouwen) met aandacht voor architectuur, landschap, duurzaamheid, ecologie en techniek

Over SVP

Alles en iedereen met elkaar verbinden

Een brede en open blik kenmerkt ons bij SVP. In alles wat we doen. Of we nu met een groot- of kleinschalig ontwerptraject bezig zijn. Iets wat we al vaker in handen hebben gehad of een volstrekt nieuwe vraag. We integreren al onze nieuw verworven inzichten, drie decennia ervaring, persoonlijke kracht en kennis in alles wat we doen. Het is een no-brainer dat er binnen ons bureau kruisbestuiving plaatsvindt tussen stedenbouw en architectuur. Het maakt onze plannen beter, completer, waarde-voller. En het leidt tot wederzijds respect, want alleen dan haal je het beste uit elkaar.

SVP

Het Zand 17,
3811 GB Amersfoort
T: +31 33 470 1188
E: info@svp-svp.nl

adviseurs in ruimtelijke ontwikkeling

Nota Zienswijzen

Bestemmingsplan IJsseldistrict

Gemeente Rheden

Datum: 17 november 2023

Projectnummer: 230156

ID: NL.IMRO: NL.IMRO.0275.BPVZ29

INHOUD

TOELICHTING

1	Inleiding	3
2	Zienswijzen	4
3	Staat van wijzigingen	8

1 Inleiding

Het ontwerp Chw-bestemmingsplan ‘Velp Zuid, locatie IJssel District’ heeft samen met het beeldkwaliteitsplan en het ontwerpbesluit hogere waarden ter inzage gelegen van 13 juli tot en met 23 augustus. Binnen die periode kon een ieder een zienswijze indienen.

2 Zienswijzen

Er zijn binnen de termijn twee zienswijzen ingediend:
Zienswijze 1: Liander, ingediend op 23 augustus 2023, en;
Zienswijze 2: Stichting Behoud karakter Velp, ingediend op 23 augustus 2023.

Deze zijn in dit hoofdstuk samengevat en van een antwoord voorzien.

Zienswijze	Samenvatting	Reactie gemeente
Leander	Binnen het plangebied, aan de President Kennedylaan, liggen twee gasdrukmeet- en regelstations. Beide stations zijn een type B inrichting in de zin van het Activiteitenbesluit en vallen onder het Activiteitenbesluit. Eén van de stations valt binnen de bestemming 'Wonen' en de andere binnen de bestemming 'Verkeer'. Binnen de bestemming 'Verkeer' zijn nutsvoorzieningen toegestaan, binnen de bestemming 'Wonen' is dit niet expliciet opgenomen. Verzocht wordt om aan beide stations de bestemming 'Nutsvoorziening' mee te geven, inclusief de veiligheidsafstand conform het Activiteitenbesluit. Dat wil zeggen 4 m tot beperkt kwetsbare objecten en 6 m tot kwetsbare objecten.	De plannen worden nog nader uitgewerkt. Bij deze uitwerking wordt ook beoordeeld of het (her)gebruik van bestaande (nuts)voorzieningen mogelijk is. Nader onderzoek zal dit moeten uitwijzen. Het is daarom niet handig de huidige locaties vast te leggen in het bestemmingsplan. Nutsvoorzieningen zijn op grond van bijlage 2 Bor vergunningsvrij. Het is daarom ook niet noodzakelijke deze toe te voegen aan de bestemmingen. De afstand is geregeld in het Activiteitenbesluit. Het is niet gebruikelijk om de veiligheidsafstand gebaseerd op het Activiteitenbesluit op te nemen. Deze wordt nu ook niet opgenomen.
Stichting Behoud karakter Velp	De Stichting spreekt haar waardering uit over onder andere het proces en de toevoeging van het groen.	Ter kennisgeving
	In hoeverre wordt aan het verzoek van de Commissie Cultuurhistorie invulling gegeven om een verdiepingsslag van de cultuurhistorie te maken?	De gemeente heeft de bewuste keuze gemaakt om in het plangebied de cultuurhistorische waarden zo veel mogelijk in te passen, in plaats van een verdere verdiepingsonderzoek naar deze cultuurhistorische waarden. Dit heeft geleid tot positief advies van Commissie Cultuurhistorie op het Beeldkwaliteitsplan. Voor de rest van het plangebied zullen, net als voor de gehele gemeente, de cultuurhistorische waarden besproken worden in het kader van het integrale omgevingsbeleid onder de Omgevingswet.

Zienswijze	Samenvatting	Reactie gemeente
	Ondanks dat het geen relatie heeft met het bestemmingsplan wordt verzocht om in de straatnaamgeving te verwijzen naar de historie van het plangebied, van voor de jaren ’60 van de vorige eeuw. Hierbij kan gedacht worden aan verdwenen ambachten of grondgebruik.	Zoals al door de indiener zelf is aangegeven gaat een bestemmingsplan of beeldkwaliteitsplan niet over naamgeving. De suggestie wordt meegegeven aan diegene die de straatnaamgeving voorbereiden en diegene die hierover besluiten..
	Er wordt een kans gemist door niet van te voren te kijken naar een gezamenlijk systeem voor warmtevoorziening. De stichting twijfelt of er binnen de ontwikkeltermijn nieuwe technieken te verwachten zijn. Waarschijnlijk wel verbeteringen van de bestaande technieken. Is er gekeken naar de potentie van aardwarmte, van warmte-koude-opslag, van aquathermie of diepe geothermie of, op zijn minst, naar verkennend energieonderzoek van de mogelijkheden voor deze locatie? Kan de gemeente ‘meekoppelen’ op de realisatie van de Warmtetransitievisie voor gebiedsdeel Velp-Zuid, ten zuiden van de spoorlijn.	Gezien de langere doorlooptijd (ongeveer 10 jaar) van de planontwikkeling, het spoedig kunnen starten met de eerste fase en de verschillende partijen, maakt dat het niet praktisch is om voor het hele gebied voor één systeem te kiezen, danwel om dat te eisen. De ontwikkelaar onderzoekt of het bestaande WKO-systeem van het ziekenhuis ook gebruikt kan worden voor een (deel) van de toekomstige woningbouw. De ontwikkeling van de verschillende technieken zijn sterk in beweging. De verwachting is dat binnen de ontwikkeltijd de technieken verbeteren en/of nieuwe technieken ontstaan.
	De stichting waardeert het beeld, zoals aangegeven in het beeldkwaliteitsplan, maar vreest, doordat de mogelijkheid bestaat hiervan af te wijken, dat de gewenste kwaliteit niet (altijd) gehaald wordt. Ten aanzien daarvan hebben zij de volgende vragen: 1 Hoe borgt de gemeente of het Kwaliteitsteam de continuïteit van de uitwerking en de kwaliteit van de landschapsarchitectuur tijdens de gehele realisatie van het plan (personeel, middelen, etc.)? 2 Hoe monitort en weegt de gemeente afwijkingen van de 'regels' in het Beeldkwaliteitsplan? 3 Wie ziet toe op de maximaal haalbare kwaliteit? 4 Is hierbij lokale participatie mogelijk (of wenselijk), uiteraard vanuit een zekere mate van deskundigheid en betrokkenheid?	Het kwaliteitsteam bestaat uit vertegenwoordigers van diverse disciplines. Dit zijn de disciplines met de grootste opgaven in het gebied, waaronder architectuur en landschap. Het kwaliteitsteam bestaat uit professionals uit deze disciplines. Bij de disciplines architectuur, stedenbouw en landschap zijn de professionals medegeschoold in cultuurhistorie. Omdat cultuurhistorie geen specifiek aandachtspunt is in de verdere uitwerking van het plangebied, is een specifieke vertegenwoordiging in het kwaliteitsteam niet noodzakelijk. In het bestemmingsplan zijn bij de bestemming ‘Wonen’ regels opgenomen op grond waarvan het kwaliteitsteam bij de aanvraag omgevingsvergunning voor het bouwen moet toetsen aan het Ontwikkelplan en Beeldkwaliteitsplan. Tevens zal bij het toepassen van de afwijkingsmogelijkheden binnen de bestemming ‘Groen’ (voor verkeersdoeleinden) en binnen de bestemming ‘Kantoor’

Zienswijze	Samenvatting	Reactie gemeente
		(voor een hogere bouwhoogte) alleen mogelijk zijn indien deze getoetst is aan het Ontwikkelplan en voor het verhogen van de bouwhoogte aan het beeldkwaliteitsplan. Hiermee zijn beide plannen geborgd in de regels van het bestemmingsplan. Daarnaast stelt de gemeenteraad het beeldkwaliteitsplan vast als geldend welstandsbeleid voor het IJssel District en krijgt daarmee eenzelfde status als de welstandsnota. Hiermee is geborgd dat hieraan getoetst moet worden. Eventuele afwijkingen worden op een zelfde wijze behandeld en zullen getoetst moeten worden aan het beeldkwaliteitsplan. In het beeldkwaliteitsplan staat het kwaliteitsteam ook benoemd. De gedachte is dat het kwaliteitsteam beter in staat is om vroeg in het proces mee te denken en mee te sturen met de ontwikkeling van de bouwvelden ten opzichte van de situatie dat er alleen sprake is van welstandstoetsing. Een meer sturende rol in plaats van een toetsende rol. Het is dus een extra inzet bij de totstandkoming van de bouwplannen, waarbij de welstand hun toetsende rol behoud. Het is benoemd als pilot. Wanneer het niet effectief blijkt kan het kwaliteitsteam ook opgeheven worden. In dat geval volgt bij de ontwikkeling van de bouwplannen de gebruikelijke weg: welstandstoetsing door de Commissie ruimtelijke kwaliteit door toetsing aan het Beeldkwaliteitsplan. Participatie heeft reeds plaatsgevonden in het voortraject bij het opstellen van het Beeldkwaliteitsplan en de overige documenten. Hiermee is de participatie in een vroeg stadium reeds onderdeel van het proces. In het latere proces zal het kwaliteitsteam/Commissie ruimtelijke kwaliteit op basis van deze documenten adviseren.
	Nog een paar algemene opmerkingen:	De zienswijze periode was conform de wettelijke termijn 6 weken. De gemeente was zich ervan bewust dat dit gedurende

Zienswijze	Samenvatting	Reactie gemeente
	– De zienwijze periode viel in de zomervakantie. Het zou handiger zijn indien de periode verlengd zou zijn. – De nummering bijlagen van het fysieke document kwam niet overeen met die van het digitale document.	zomervakantie was. Mensen zijn zelden deze gehele periode op vakantie. Indien iemand wel langere tijd afwezig is, dan kan dit ook buiten deze periode voorkomen. Vanwege de vakantieperiode is er mede voor gekozen om de direct omwonenden schriftelijk te informeren en een informatieavond te organiseren. Daarbij is er ook gekozen om halverwege de ter inzage termijn nogmaals een publicatie te plaatsen. Daarmee zijn de nadelen van de zienswijze tijdens de vakantieperiode voldoende ondervangen. De opmerking over de nummering van de bijlagen heeft formeel geen gevolgen en nemen we ter kennisgeving aan.

3 Staat van wijzigingen

3.1 Zienswijzen

Op basis van de zienswijzen worden geen aanpassingen doorgevoerd.

3.2 Ambtelijke aanpassingen

Regels en verbeelding
Woningtypen
Het aantal sociale huurwoningen was nog niet ingevuld. Binnen het plangebied dienen 50 sociale huurwoningen gerealiseerd te worden.

In artikel 7.1 onder a wordt de tekst:
'*1. woningen, waarbij geldt dat:*

- *het aantal sociale huurwoning, middeldure huurwoning en betaalbare koopwoning samen bedraagt ten minste 586 woningen;*
- *het aantal sociale huurwoningen per bouwvlak mag niet minder bedragen dan het aangegeven aantal ter plaatse van de aanduiding 'minimum aantal sociale huurwoningen'. Bij de bouwvlakken die middels de figuur 'relatie' met elkaar verbonden zijn mag een deel van het deze woningen ook in het bouwvlak gerealiseerd worden waar deze mee verbonden is, waarbij het totaal aantal sociale huurwoningen niet minder dan 50 mag bedragen;*
- ***het aantal betaalbare koopwoning samen bedraagt maximaal 150 woningen****;'*

vervangen door:
'*1. woningen, waarbij geldt dat:*

- *het aantal sociale huurwoningen, middeldure huurwoningen en betaalbare koopwoningen samen bedraagt ten minste 586 woningen****, waarvan maximaal 150 betaalbare koopwoningen;***
- *het aantal sociale huurwoningen per bouwvlak mag niet minder bedragen dan het aangegeven aantal ter plaatse van de aanduiding 'minimum aantal sociale huurwoningen'. Bij de bouwvlakken die middels de figuur 'relatie' met elkaar verbonden zijn mag een deel van het deze woningen ook in het bouwvlak gerealiseerd worden waar deze mee verbonden is, waarbij het totaal aantal sociale huurwoningen niet minder dan 50 mag bedragen;'*

Motivering
Met deze redactionele aanpassing van de planregel wordt verduidelijkt dat het maximum van 150 betaalbare koopwoningen betrekking heeft op het programma van 586 betaalbare woningen. Hiermee wordt buiten twijfel gesteld dat het ook mogelijk is om binnen het overige programma meer betaalbare koopwoningen te realiseren in plaats van dure koopwoningen, hetgeen past binnen de ambities van de gemeente.

Windhinder
Artikel 11.3 wordt tussengevoegd en op de verbeelding wordt de aanduiding opgenomen:
11.3 Windhinder
11.3.1 Voorwaardelijke verplichting
Ter plaatse van de 'wetgevingzone - voorwaardelijke verplichting windhinder' wordt een omgevingsvergunning bouwen uitsluitend verleend indien op basis van een windhinderonderzoek, uitgevoerd conform NEN 8100, blijkt dat voldaan wordt aan kwaliteitsklasse B van de Criteria windhinder NEN 8100.

Motivering
Uit eerder onderzoek blijkt dat voor een aantal locaties nader windhinderonderzoek nodig is bij de verdere uitwerking van de plannen. Er zal bij een concreet bouwplan op basis van dit onderzoek aangetoond moeten worden dat er een goed windklimaat aanwezig zal zijn. Om dit juridisch te borgen is een voorwaardelijke verplichting opgenomen.

Toelichting en onderzoeken
Externe veiligheid
Het onderzoek externe veiligheid wordt op basis van aangepaste vergunning voor het LPG tankstation nader uitgewerkt. Tevens is in dit onderzoek op basis van een reactie van de omgevingsdienst aangepast. Dit aangepaste onderzoek is verwerkt in de toelichting.

Natuur
Het nader natuuronderzoek was nog niet gereed tijdens de ter inzage legging. Deze is ondertussen wel gereed en wordt toegevoegd en verwerkt in de toelichting. Op grond van dit nader onderzoek dient een ontheffing Wet natuurbescherming aangevraagd te worden. Deze ontheffingsaanvraag is ingediend.

Beeldkwaliteitsplan
Het beeldkwaliteitsplan is iets aangepast, het betreft enkele verduidelijkingen. Het meest recente beeldkwaliteitsplan wordt toegevoegd aan het bestemmingsplan.

gemeente Rheden

Raadsvoorstel

portefeuillehouder Dorus Klomberg	**begrotingsprogramma** Programma 1 t/m 3	**draagt bij aan Global Goal(s)** 16 Vrede, veiligheid en sterke publieke diensten
b en w-vergadering 14 november 2023	**agendapunt** 7	**bijlage(n) ter inzage** Financiële verordening 2024 toelichting wijzigingen
rol raad Ter besluitvorming	**soort document** Raadsvoorstel en -besluit	
voorbereidende vergadering 7 december 2023	**agendapunt**	
raadsvergadering 19 december 2023	**agendapunt**	

onderwerp
Financiële verordening gemeente Rheden 2024.

INHOUD VOORSTEL
De Financiële verordening gemeente Rheden 2024 vaststellen.

1 Waartoe is het voorstel gedaan?
In de Financiële verordening liggen de financiële beleidskaders vast die wij in de gemeente Rheden hanteren.

2 Wat is de aanleiding?
De huidige verordening trad in 2019 in werking en dient op diverse onderdelen te worden geactualiseerd. Tevens is in de voorliggende Financiële verordening de huidige werkwijze van de Planning & Control cyclus verwerkt.

3 Wat is het bestaand beleid c.q. kader?
Actuele wetgeving (Gemeentewet, Besluit begroting en verantwoording) en werkwijze Planning & Control cyclus.

4 Wat willen wij bereiken? Wat gaan wij ervoor doen? Wat zijn de financiële consequenties?
Met de Financiële verordening regelt de raad op hoofdlijnen de spelregels voor het 'financieel' beleid, de 'financiële' organisatie en het 'financieel' beheer. Hiermee kan invulling worden gegeven aan het voeren van een gedegen en gezond financieel beheer en beleid.

5 Wat zijn de risico's?
Niet van toepassing.

6 Wat is het draagvlak voor dit voorstel?
De Financiële verordening 2024 is behandeld in de financiële commissie en sluit aan bij geldende wetgeving en huidige werkwijze.

7 Hoe en met wie wordt er gecommuniceerd?
Het besluit wordt na vaststelling digitaal bekendgemaakt en de nieuwe verordening treedt per 1 januari 2024 in werking. De verordening is digitaal raadpleegbaar via de website www.overheid.nl.

8 Wordt er een evaluatie uitgevoerd?
Niet van toepassing.

Velp, 14 november 2023

Burgemeester en wethouders van Rheden,

Carol van Eert,
burgemeester.

Martin Rommers,
secretaris.

23.78

gemeente Rheden

Raadsvergadering
19 december 2023

Agendapunt 5
DB

Raadsbesluit

De raad van de gemeente Rheden;

gelezen het voorstel van het college van burgemeester en wethouders van 14 november 2023;

gelet op artikel 212 van de Gemeentewet;

b e s l u i t :

vast te stellen: de **Financiële verordening gemeente Rheden 2024**

Hoofdstuk 1 Algemene bepalingen

Artikel 1 Begripsbepalingen
Deze verordening verstaat onder:
a. administratie: het systematisch verzamelen, vastleggen, verwerken en verstrekken van informatie ten behoeve van het besturen, het functioneren en het beheersen van de organisatie en de verantwoording die daarover moet worden afgelegd;
b. BBV: Besluit begroting en verantwoording provincies en gemeenten;
c. college: het college van burgemeester en wethouders;
d. P&C-documenten: Planning & Control documenten (bestaande uit Kadernota, programmabegroting, 1e en 2e bestuursrapportage en jaarstukken);
e. jaarstukken: de jaarrekening, het jaarverslag en de bijbehorende stukken van een begrotingsjaar;
f. overheidsbedrijf: onderneming met privaatrechtelijke rechtspersoonlijkheid, niet zijnde een personenvennootschap met rechtspersoonlijkheid, waarin de gemeente, al dan niet tezamen met een of meer andere publiekrechtelijke rechtspersonen, in staat is het beleid te bepalen of een onderneming in de vorm van een personenvennootschap, waarin een publiekrechtelijke rechtspersoon deelneemt;
g. rechtmatigheidsverantwoording: de rapportage van het college waarbij aangegeven wordt in welke mate de totstandkoming van de financiële beheershandelingen en de vastlegging daarvan overeenstemmen met de relevante wet- en regelgeving;
h. doelmatigheid: het realiseren van bepaalde prestaties met een zo beperkt mogelijke inzet van middelen;
i. doeltreffendheid: de mate waarin de gewenste prestaties en beoogde maatschappelijke effecten van het beleid ook daadwerkelijk worden behaald;
j. streefwaarde: de waarde die bereikt moet worden binnen een bepaalde periode, als maatstaf voor de beoogde maatschappelijke effecten, doelstellingen en te leveren prestaties;
k. structurele baten en lasten: baten en lasten zonder een specifieke einddatum;
l. organisatieonderdeel: iedere organisatorische eenheid binnen de gemeentelijke organisatie met een eigen rechtstreekse verantwoordelijkheid aan het Directieteam.

Raadsvergadering
19 december 2023

Agendapunt 5
DB

Hoofdstuk 2 Begroting en verantwoording

Artikel 2 Programmabegroting

1. De raad stelt bij aanvang van iedere raadsperiode zonodig een gewijzigde programma-indeling voor die raadsperiode vast. Deze indeling is van toepassing voor de begrotingen gedurende de gehele raadsperiode, tenzij de raad hierover tussentijds een besluit tot wijziging van de programma-indeling neemt.
2. De raad stelt bij aanvang van iedere raadsperiode op voorstel van het college de thema's en taakvelden per programma vast.
3. Voorafgaande aan het nieuwe begrotingsjaar stelt de raad de begroting voor het nieuwe begrotingsjaar vast. De begroting wordt opgesteld in overeenstemming met de geldende voorschriften (BBV) voor gemeenten. De programma's zijn opgebouwd aan de hand van de zogenaamde doelenboom (visie, doelen, indicatoren en resultaten waarin de 3W-vragen zijn verwerkt). De raad stelt per programma vast:
   a. wat willen wij bereiken?
   b. wat zijn de beoogde resultaten?
   c. wat mag het gaan kosten (lasten en baten)?
4. De raad stelt op voorstel van het college per programma de beleidsindicatoren vast. Het voorstel bevat tenminste de verplichte beleidsindicatoren, bedoeld in artikel 25, tweede lid, onder a, van het BBV.
5. Het college draagt zorg voor het verzamelen en vastleggen van gegevens over de geleverde prestaties en beleidsdoelen, opdat de doelmatigheid en doeltreffendheid van het beleid, zoals vastgesteld door de raad, kan worden getoetst.
6. De raad stelt bij aanvang van iedere raadsperiode vast over welke onderwerpen hij in extra paragrafen naast de verplichte paragrafen van de begroting en de jaarstukken kaders wil stellen en wil worden geïnformeerd.

Artikel 3 Inrichting begroting en jaarstukken

1. Bij de begroting en de jaarstukken worden de baten en lasten per thema en per taakveld weergeven onder elk van de programma's en in het overzicht 'Taakvelden-Realisatie' in de jaarrekening.
2. De raad bepaalt aan de hand van de uitvoering van de programma's of de beleidsdoelen van de programma's voor het lopende jaar bijstelling behoeven. De bestuursrapportages (zie artikel 7) bieden de raad de gelegenheid om doelen en resultaten bij te stellen.
3. Het college legt jaarlijks verantwoording af over de uitvoering van de programma's op themaniveau. In deze verantwoording geeft het college daarin aan:
   a. in hoeverre beoogde doelstellingen zijn bereikt;
   b. in hoeverre resultaten hiervoor zijn gerealiseerd;
   c. de werkelijke lasten en baten.
4. Bij de uiteenzetting van de financiële positie van de begroting wordt inzicht gegeven in:
   - alle financiële gevolgen van het beleid waartoe de raad heeft besloten;
   - de ontwikkeling van het begrotingsresultaat en het saldo van de meerjarenraming ten opzichte van de voorgaande begroting en actuele Kadernota;
   - nieuwe investeringen voor de komende 4 jaar (investeringsprogramma);
   - de ontwikkeling van de schuldpositie als gevolg van de begroting, de meerjarenraming, de investeringen en de grondexploitatie;
   - de ontwikkeling van de reserves en voorzieningen.
5. In de jaarstukken worden van de investeringen de beschikbaar gestelde investeringskredieten en de uitputting van de geautoriseerde investeringskredieten weergegeven.
6. In het verplichte overzicht van incidentele baten en lasten worden ramingen van materiële omvang, waarbij een grens wordt gehanteerd van € 50.000,00 en hoger, voorzien van een toelichting.

Artikel 4 Kaders begroting en meerjarenraming

1. Het college biedt voor 1 juli aan de raad een nota aan met een voorstel voor het beleid en de financiële kaders van de begroting voor het volgende begrotingsjaar en de meerjarenraming. De raad stelt deze nota voor 1 augustus vast.
2. In de begroting wordt een post onvoorzien opgenomen.

Artikel 5 Autorisatie begroting en investeringskredieten

1. De raad autoriseert met het vaststellen van de begroting de baten en de lasten per programma en per thema, waarbij inzicht wordt gegeven op het niveau van taakvelden.
2. Bij de begrotingsbehandeling geeft de raad aan van welke nieuwe investeringen hij op een later tijdstip een apart voorstel voor autorisatie van het investeringskrediet wil ontvangen. De overige nieuwe investeringen worden bij de begrotingsbehandeling met het vaststellen van de financiële positie geautoriseerd.
3. Het college informeert de raad als hij verwacht, dat de lasten van een taakveld de geautoriseerde lasten dreigen te overschrijden, de investeringsuitgaven van een investeringskrediet het geautoriseerde investeringskrediet dreigen te overschrijden of de baten van een taakveld de geautoriseerde baten dreigen te onderschrijden. De raad geeft aan of hij een voorstel wil voor het wijzigigen van de geautoriseerde lasten van het taakveld, het wijzigen van het geautoriseerde investeringskrediet of het bijstellen van het beleid.
4. Bij de behandeling van de tussenrapportages in de raad bedoeld in artikel 7, lid 1, doet het college voorstellen voor het wijzigen van de geautoriseerde baten en lasten, het wijzigen van de geautoriseerde investeringskredieten en het bijstellen van het beleid. In geval van investeringen met een meerjarig karakter doet het college indien nodig ook bij iedere begroting op grond van geactualiseerde ramingen voorstellen voor het wijzigen van de geautoriseerde investeringskredieten.
5. Voor een investering waarvan het investeringskrediet niet met het vaststellen van de begroting is geautoriseerd, legt het college voorafgaand aan het aangaan van verplichtingen een investeringsvoorstel met een voorstel voor het vaststellen van een investeringskrediet aan de raad voor.
6. Indien incidentele middelen in het jaar van beschikbaarstelling niet zijn besteed en daarmee de doelstelling nog niet is gerealiseerd, mag hiervoor een bestemmingsreserve worden gevormd ter hoogte van maximaal het niet bestede bedrag met een ondergrens van € 25.000,00. De gereserveerde middelen worden toegevoegd aan de begroting van het volgende jaar. Uiterlijk twee jaar na ontstaan van de bestemmingsreserve vervalt de bestemmingsreserve.
7. Het college kan voor wat betreft de maximale termijn van twee jaar, genoemd in lid 6, gemotiveerd afwijken.

Artikel 6 Autorisatie achteraf

1. Ten behoeve van een soepele voortgang in de bedrijfsvoering en/of besluitvormingstrajecten is vooraf geen budgetverlening door de raad noodzakelijk voor:
   a. nieuwe uitgaven met een eenmalig karakter van maximaal € 100.000,00 exclusief compensabele BTW of maximaal € 100.000,00 inclusief kostprijsverhogende BTW;
   b. nieuwe structurele exploitatielasten van maximaal € 20.000,00 (exclusief compensabele BTW);
   c. investeringen van maximaal € 150.000,00 exclusief compensabele BTW, waarvan de structurele kapitaallasten maximaal € 20.000,00 bedragen.
2. Van de financiële consequenties van transacties die de in het eerste lid genoemde bedragen niet te boven gaan, worden achteraf in het betreffende begrotingsjaar administratieve begrotingswijzigingen opgesteld of de betreffende financiële consequenties worden meegenomen in één van de tussentijdse rapportages aan de raad, bedoeld in artikel 7, eerste lid en de daaruit voortvloeiende begrotingswijziging.
3. Bij de bepaling van overschrijding van taakvelden wordt geen rekening gehouden met overschrijdingen, die het gevolg zijn van een hogere toerekening van loonkosten van de eigen organisatie.
4. Kredietopeningen ten behoeve van grondexploitatie-activiteiten waarvoor een actuele, door de raad vastgestelde exploitatieopzet voorhanden is, kunnen ongelimiteerd door het college worden afgewikkeld, indien deze uitgaven passen binnen de bedoelde exploitatieopzet.

Artikel 7 Tussentijdse rapportage (bestuursrapportages)
1. Het college informeert de raad tweemaal per jaar door middel van tussentijdse rapportages over de realisatie van de begroting. Dit betreft de 1e en 2e bestuursrapportage. De 1e bestuursrapportage is gebaseerd op de stand van zaken begin mei. De tweede tussenrapportage is vooral gericht op financiële afwijkingen en is gebaseerd op de stand van zaken begin augustus. Deze rapportages worden ter vaststelling aan de raad voorgelegd in juni respectievelijk in september.
2. De tussenrapportages bevatten een overzicht met de bijgestelde raming van:
   a. de baten en lasten per programma;
   b. het overzicht van de algemene dekkingsmiddelen;
   c. het overzicht van de overhead;
   d. het totale saldo van de baten en lasten volgend uit de onderdelen a, b en c;
   e. de (beoogde) toevoegingen en onttrekkingen aan reserves per programma;
   f. het resultaat volgend uit de onderdelen d en e;
   g. investeringskredieten indien van toepassing.
3. In de tussenrapportages worden afwijkingen op de oorspronkelijke ramingen van zowel baten als lasten van taakvelden en investeringskredieten in de begroting groter dan € 50.000,00 toegelicht.

Artikel 8 Jaarstukken
1. Gelijktijdig met het aanbieden van de jaarstukken biedt het college aan de raad het voorstel aan over de bestemming van het jaarrekeningresultaat.
2. Vooruitlopend op het bestemmingsvoorstel over het jaarrekeningresultaat kan het college aan de raad voorstellen om restantmiddelen op onderdelen van het rekeningresultaat over te hevelen naar het volgende begrotingsjaar.

Artikel 9 Informatieplicht
1. Het college besluit niet over het verstrekken van leningen, waarborgen en garanties groter dan € 1.000.000,00 dan nadat de raad is geïnformeeerd over het voornemen en hiermee instemt.
2. Het grensbedrag als bedoeld in het eerste lid is niet van toepassing op het aangaan van achtervangovereenkomsten met het Waarborgfonds Sociale Woningbouw, voor zover het de (her)financiering betreft van de in de gemeente gelegen woongelegenheden.
3. Bij investeringen groter dan € 1.000.000,00 informeert het college de raad in het voorstel over het effect van de investering op de schuldpositie van de gemeente.

Artikel 10 EMU-saldo
Wanneer het Rijk de gemeente bericht dat alle gemeenten samen het collectieve aandeel van gemeenten in het EMU-tekort, bedoeld in artikel 3, zesde lid, van de Wet houdbare overheidsfinanciën, hebben overschreden, informeert het college de raad of een aanpassing van de begroting nodig is. Als het college een aanpassing nodig acht, doet het college een voorstel voor het wijzigen van de begroting.

Hoofdstuk 3 Rechtmatigheidsverantwoording

Artikel 11 Verantwoordings- en rapportagegrens rechtmatigheidsverantwoording
1. De raad stelt vast op welke wijze hij door middel van de paragraaf bedrijfsvoering van de begroting en de jaarstukken, naast de verplichte onderdelen van deze paragraaf, wil worden geïnformeerd over rechtmatigheid.
2. In de rechtmatigheidsverantwoording bij de jaarrekening rapporteert het college aan de raad over afwijkingen met een verantwoordingsgrens die ligt tussen de 1% en 3% van de totale lasten van de gemeente, inclusief de dotaties aan de reserves.
3. In de paragraaf bedrijfsvoering worden de geconstateerde afwijkingen (fouten of onduidelijkheden) die groter zijn dan de rapportagegrens nader toegelicht.

Artikel 12 Voorwaardencriterium

1. Het voorwaardencriterium is het criterium van rechtmatigheid, dat betrekking heeft op de eisen die worden gesteld bij de uitvoering van de financiële beheershandelingen. De eisen/voorwaarden zijn afkomstig uit diverse wet- en regelgeving en hebben betrekking op aspecten als doelgroep, termijn, grondslag, administratieve bepalingen, normbedragen, bevoegdheden, bewijsstukken, recht, hoogte en duur.
2. Het college biedt de raad jaarlijks uiterlijk voorafgaand aan de start van de accountantscontrole ter vaststelling een normenkader rechtmatigheid aan. Dit kader bestaat uit alle relevante (interne) wet- en regelgeving waaruit financiële beheershandelingen kunnen voortvloeien.

Artikel 13 Begrotingscriterium

1. Het begrotingscriterium is een criterium van rechtmatigheid dat betrekking heeft op de grenzen van de baten en lasten in de door de raad geautoriseerde begroting van exploitatie en investeringskredieten en de hiermee samenhangende programma's, waarbinnen de financiële beheershandelingen tot stand moeten zijn gekomen.
2. De begrotingsrechtmatigheid wordt beoordeeld op het niveau waarop de begroting door de raad is geautoriseerd, zoals is opgenomen in artikel 5.
3. Bij investeringsprojecten wordt de begrotingsrechtmatigheid beoordeeld op het niveau van het totaal gevoteerde kredietbedrag. Een overschrijding van het jaarbudget, passend binnen het totaalbedrag van het krediet, wordt daarmee als rechtmatig beschouwd.
4. Uitgangspunt is dat iedere afwijking van de begroting als onrechtmatig wordt beschouwd. Afwijkingen worden als acceptabel aangemerkt in de volgende situaties:
   a. er is sprake van een overschrijding waarbij direct gerelateerde inkomsten de overschrijding compenseren;
   b. er is sprake van een overschrijding op een open-einde regeling;
   c. de overschrijding is geautoriseerd d.m.v. vaststelling van een tussentijdse rapportage of ander raadsbesluit.
5. Begrotingsonrechtmatigheden die passen binnen het bestaande beleid van de raad, worden opgenomen in de rechtmatigheidsverantwoording (voor zover de verantwoordingsgrens voor afzonderlijke fouten of onduidelijkheden is overschreden).

Artikel 14 Misbruik en oneigenlijk gebruik-criterium

1. Het misbruik en oneigenlijk gebruik-criterium is het criterium van rechtmatigheid, dat betrekking heeft op het voorkomen, detecteren en corrigeren van misbruik en oneigenlijk gebruik van overheidsgelden en gemeentelijke eigendommen bij financiële beheershandelingen.
2. Het college zorgt voor en legt vast de regels voor het voorkomen van misbruik en oneigenlijk gebruik van gemeentelijke regelingen en eigendommen.

Hoofdstuk 4 Financieel beleid

Artikel 15 Waardering en afschrijving vaste activa

1. Immateriële en materiële vaste activa worden afgeschreven volgens de methodiek en de termijnen zoals vermeld in de bijlage afschrijvingsbeleid bij deze verordening.
2. De kosten voor het afsluiten van geldleningen worden direct ten laste van de exploitatie gebracht.
3. Over nieuwe investeringen worden in het jaar, volgende op het jaar van ingebruikname van het actief, afschrijvingslasten geraamd in de begroting.
4. In de jaarstukken worden de toe te rekenen rentelasten berekend op basis van de boekwaarde van het in ontwikkeling zijnde actief op 1 januari van het betreffende jaar. In de jaarstukken wordt de werkelijke afschrijving verwerkt met ingang van het jaar volgende op het jaar van werkelijke ingebruikname van het actief.
5. Het college zorgt voor een actuele en volledige registratie van bezittingen. In de registratie worden ook opgenomen niet-geactiveerde kunstvoorwerpen met cultuurhistorische waarde en niet-geactiveerde investeringen in de openbare ruimte.
6. Het college zorgt ervoor dat de registratie en de ontwikkeling van de bezittingen van de gemeente systematisch worden gecontroleerd. Bij afwijkingen in de registratie van bezittingen neemt het college maatregelen voor herstel van de tekortkomingen.

Artikel 16 Waardering debiteuren en overige vorderingen
Op basis van een periodieke beoordeling van de inbaarheid van de openstaande vorderingen wordt een voorziening wegens oninbaarheid gevormd. Voor de openstaande vorderingen waarvan is komen vast te staan dat deze niet inbaar blijken, wordt de vordering als een verlies beschouwd. Het college zal hiertoe besluiten op grond van een ambtelijk voorstel.

Artikel 17 Reserves en voorzieningen
1. In de begroting en jaarstukken wordt geen rente berekend over de reserves tenzij de reserve in het leven is geroepen voor de dekking van kapitaallasten.
2. Het college biedt de raad eens in de vier jaar een nota reserves en voorzieningen aan. Deze nota wordt door de raad vastgesteld en hierin wordt behandeld:
   a. de vorming en besteding van reserves;
   b. de vorming en besteding van voorzieningen; en
   c. bij welke specifiek benoemde taakvelden het verschil tussen het geraamde saldo van baten en lasten en het gerealiseerde saldo van baten en lasten mag worden verrekend met een daartoe in het leven geroepen reserve of voorziening.
3. Bij een voorstel voor de instelling van een bestemmingsreserve voor een investeringsvoornemen wordt minimaal aangegeven:
   a. het specifieke doel van de reserve;
   b. de voeding van de reserve;
   c. de maximale hoogte van de reserve;
   d. de maximale looptijd.
4. Als een bestemmingsreserve voor een investeringsvoornemen binnen de aangegeven maximale looptijd niet heeft geleid tot een investering, valt de bestemmingsreserve vrij en wordt deze aan de algemene reserve toegevoegd.

Artikel 18 Kostprijsberekening en vaststelling tarieven en heffingen
1. Voor het bepalen van de geraamde kostprijs van producten en diensten van de gemeente Rheden die worden geleverd aan overheidsbedrijven en derden, wordt een systeem van kostentoerekening gehanteerd. Bij de kostentoerekening worden naast de directe kosten alleen die indirecte kosten betrokken, die aantoonbaar samenhangen met de door de gemeente verleende diensten.
2. Bij de indirecte kosten worden onder meer betrokken:
   - de bijdragen en onttrekkingen aan reserves en voorzieningen voor de noodzakelijke vervanging van de betrokken activa;
   - de kapitaallasten van de in gebruik zijnde activa;
   - voor rioolhefffing en afstoffenheffing de compensabele BTW en de gederfde inkomsten van het kwijtscheldingsbeleid.
3. Voor de inzet van materiële activa worden naast directe kosten, indirecte kosten en afschrijvingskosten, de rente voor de financiering van het actief toegerekend. Deze rente is een vergoeding voor de inzet van vreemd vermogen en van het eigen vermogen. De rentepercentages voor deze vergoeding worden bij de behandeling van de begroting vastgesteld.
4. Voor de toerekening van de overheadkosten worden de overheadkosten die kunnen worden toegerekend aan activiteiten welke geheel of deels worden bekostigd met een specifieke uitkering of subsidie, binnen het taakveld overhead apart geadministreerd en in de desbetreffende verantwoordingen over de besteding toegerekend aan die activiteiten.
5. Voor de toerekening van de overheadkosten worden de overheadkosten die kunnen worden betrokken in de aangifte vennootschapsbelasting, binnen het taakveld overhead apart geadministreerd en voor de belastingaangifte aan de kostprijs van de vennootschapsbelastingplichtige activiteiten toegerekend.
6. Het college doet de raad jaarlijks een voorstel voor de hoogte van de gemeentelijke tarieven voor de belastingen, riool- en afvalstoffenheffing en de overige heffingen.
7. Het college draagt jaarlijks zorg voor het opstellen en aanpassen van de verordeningen voor de gemeentelijke belastingen en heffingen. De (gewijzigde) verordeningen worden aan de raad ter vaststelling voorgelegd.
8. Het college neemt jaarlijks in de Kadernota op de kaders voor de prijzen voor de levering van gemeentelijke goederen, werken en diensten aan overheidsbedrijven en derden en voor de huren en de erfpachten.

9. Het college legt bij een tussentijdse wijziging van prijzen, huren en erfpachten ten opzichte van de kaders uit de Kadernota vooraf een besluit voor aan de raad.

Artikel 19 Prijzen economische activiteiten

1. Voor de levering van goederen, diensten of werken door de gemeente aan overheidsbedrijven en derden waarbij de gemeente in concurrentie met marktpartijen treedt, wordt ten minste de geraamde integrale kostprijs in rekening gebracht. Bij afwijking vanwege een publiek belang doet het college vooraf voor elk van deze activiteiten afzonderlijk een voorstel voor een raadsbesluit, waarin het publiek belang van de levering van de desbetreffende goederen, diensten of werken wordt gemotiveerd.
2. Bij het verstrekken van leningen of garanties door de gemeente aan overheidsbedrijven en derden worden ten minste de geraamde integrale kosten in rekening gebracht. Bij afwijking vanwege een publiek belang doet het college vooraf een voorstel voor een raadsbesluit, waarin het publiek belang van de lening of de garantie wordt gemotiveerd.
3. Bij het verstrekken van kapitaal door de gemeente aan overheidsbedrijven en derden gaat het college uit van een vergoeding van ten minste de geraamde integrale kosten van de verstrekte middelen. Bij afwijking vanwege een publiek belang doet het college vooraf een voorstel voor een raadsbesluit, waarin het publiek belang van de kapitaalverstrekking wordt gemotiveerd.
4. Raadsbesluiten met de motivering van het publiek belang als bedoeld in de vorige leden zijn niet nodig als minder dan de integrale kostprijs in rekening wordt gebracht en sprake is van:
   a. leveringen van goederen, diensten of werken en het verstrekken van leningen, garanties en kapitaal aan andere overheden voor zover deze leveringen en verstrekkingen zijn bedoeld voor de uitoefening van de publieke taak door die andere overheid;
   b. een bevoordeling van activiteiten in het kader van een bij wet opgedragen publiekrechtelijke taak;
   c. een bevoordeling van activiteiten in het kader van een toegekend bijzonder of uitsluitend recht waarvoor prijsvoorschriften gelden;
   d. een bevoordeling van sociale werkplaatsen;
   e. een bevoordeling van onderwijsinstellingen;
   f. een bevoordeling van publieke media-instellingen;
   g. een bevoordeling die valt onder de reikwijdte van de staatssteunregels van het Werkingsverdrag van de Europese Unie en daarmee verenigbaar is;
   h. overige door de raad vastgestelde uitzonderingen.

Artikel 20 Financieringsfunctie

1. Het college draagt zorg voor de uitoefening van de financieringsfunctie, waarbij wordt gezorgd voor het aantrekken van voldoende financiële middelen en het uitzetten van overtollige middelen om de programma's, binnen de door de raad vastgestelde kaders van de begroting, te kunnen uitvoeren.
2. Het college neemt bij het uitzetten en het aantrekken van middelen de volgende kaders in acht:
   a. voor het aantrekken van financieringen met een looptijd langer dan één jaar worden ten minste twee prijsopgaven bij verschillende financiële instellingen gevraagd; en
   b. er wordt geen gebruik gemaakt van financiële derivaten als bedoeld in artikel 1c van de Wet financiering decentrale overheden.
3. Bij het verstrekken van leningen, garanties en risicodragend kapitaal bedingt het college indien mogelijk zekerheden.
4. Bij het verstrekken van een garantie wordt een voorziening ten laste van de begroting gevormd ter grootte van het risico dat de gemeente met de garantie loopt. Als in de begroting niet is voorzien in budget voor deze voorziening dan doet het college vooraf aan de garantieverlening een voorstel aan de raad voor een begrotingswijziging.

Raadsvergadering
19 december 2023

Agendapunt 5
DB

Hoofdstuk 5 Paragrafen bij begroting en jaarstukken

Artikel 21 Lokale heffingen
In de begroting en het jaarverslag wordt op grond van artikel 10 van de BBV een paragraaf lokale heffingen opgenomen. Deze paragraaf behandelt in ieder geval:
a. de samenstelling van het pakket aan lokale heffingen en de geraamde inkomsten;
b. het tarievenbeleid voor lokale heffingen;
c. de ontwikkeling van de lokale lastendruk;
d. het kwijtscheldingsbeleid;
e. een weergave van actuele ontwikkelingen inzake de lokale heffingen.

Artikel 22 Weerstandsvermogen en risicobeheersing
In de paragraaf weerstandsvermogen en risicobeheersing bij begroting en jaarstukken neemt het college onder andere de verplichte onderdelen op grond van artikel 11 van de BBV op.

Artikel 23 Onderhoud kapitaalgoederen
1. In de paragraaf onderhoud kapitaalgoederen bij begroting en jaarstukken neemt het college onder andere de verplichte onderdelen op grond van artikel 12 van de BBV op.
2. Het college biedt de raad ten minste eens in de vier jaar een onderhoudsplan openbare ruimte aan. Het plan geeft het kader weer voor het beoogde onderhoudsniveau, de planning van het onderhoud en de kosten van het onderhoud voor openbaar groen, speelplaatsen, water, wegen, kunstwerken en straatmeubilair. De raad stelt het plan vast.
3. Het college biedt de raad ten minste eens in de vijf jaar een rioleringsplan aan. Het plan geeft het kader weer voor het beoogde onderhoudsniveau, de planning van het onderhoud, de uitbreiding van de riolering en de kosten van het onderhoud en van de eventuele uitbreidingen. De raad stelt het plan vast.
4. Het college biedt de raad ten minste eens in de vier jaar een onderhoudsplan gebouwen aan. Het plan bevat voorstellen voor het te plegen onderhoud en de bijbehorende kosten aan de gemeentelijke gebouwen. De raad stelt het plan vast.
5. Bij de begroting en het jaarverslag doet het college in de paragraaf onderhoud kapitaalgoederen verslag over de beleidsuitgangspunten en de uitvoering betreffende het onderhoud van de kapitaalgoederen en de hieruit voortvloeiende financiële consequenties.

Artikel 24 Financiering
In de paragraaf financiering bij begroting en jaarstukken neemt het college onder andere de verplichte onderdelen op grond van artikel 13 van de BBV op.

Artikel 25 Bedrijfsvoering
In de begroting en het jaarverslag wordt op grond van artikel 14 van de BBV een paragraaf bedrijfsvoering opgenomen. In de paragraaf bedrijfsvoering wordt ingegaan op de tijdelijke en actuele onderwerpen die de aandacht behoeven. In de bedrijfsvoeringsparagraaf in het jaarverslag wordt gerapporteerd over de bij de begroting bepaalde onderwerpen aangaande bedrijfsvoering alsmede over nieuwe ontwikkelingen. Deze paragraaf wordt opgezet aan de hand van de doelenboom (in lijn met artikel 2 lid 3). Daarbij wordt specifiek aandacht besteed aan:
a. personeel en organisatie;
b. informatiemanagement en automatisering;
c. communicatie;
d. Planning & Control.

Artikel 26 Verbonden partijen
In de begroting en het jaarverslag wordt op grond van artikel 15 van de BBV een paragraaf verbonden partijen opgenomen. In de paragraaf verbonden partijen wordt van elk van de verbonden partijen weergegeven: het openbaar belang, het eigen vermogen, het financieel resultaat en het financieel belang alsmede de financiële risico's en de zeggenschap van de gemeente.

Artikel 27 Grondbeleid
1. In de paragraaf grondbeleid bij begroting en jaarstukken neemt het college onder andere de verplichte onderdelen op grond van artikel 16 van de BBV op.
2. Het college biedt de raad ten minste eens in de vier jaar een Nota grondbeleid aan. De raad stelt de nota vast. In de nota wordt onder andere aandacht besteed aan:
   a. de strategische visie van het toekomstig grondbeleid van de gemeente;
   b. te ontwikkelen en in ontwikkeling genomen projecten;
   c. het verloop van de grondvoorraad.
   d. de uitgangspunten voor de verkoopprijzen van gronden.
3. In de paragraaf grondbeleid van de begroting en het jaarverslag wordt ingegaan op de uitvoering van de Nota grondbeleid. De paragraaf grondbeleid bevat een actuele prognose van de te verwachten resultaten van de totale grondexploitatie gespecificeerd naar complex, een overzicht van geraamde winstnemingen en een overzicht van de verwachte ontwikkeling van de reserve en voorzieningen grondexploitatie.

Artikel 28 Openbaarheidsparagraaf Wet open overheid
In de begroting en het jaarverslag wordt op grond van artikel 3.5 van de Wet open overheid (Woo) een openbaarheidsparagraaf opgenomen. In deze paragraaf wordt inzicht gegeven in de voortgang op de beleidsvoornemens.

Hoofdstuk 6 Financiële organisatie en financieel beheer

Artikel 29 Administratie
De administratie is zodanig van opzet en werking, dat zij in ieder geval dienstbaar is voor:
a. het sturen en het beheersen van activiteiten en processen in de gemeente als geheel en in de teams;
b. het verstrekken van informatie over ontwikkelingen in de omvang van de vaste activa, voorraden, vorderingen, schulden, en contracten;
c. het verschaffen van informatie over uitputting van de toegekende budgetten en investeringskredieten en voor het maken van kostencalculaties;
d. het verschaffen van informatie over indicatoren met betrekking tot de gemeentelijke productie van goederen en diensten en de maatschappelijke effecten van het gemeentelijke beleid;
e. het afleggen van verantwoording over de rechtmatigheid, de doelmatigheid en de doeltreffendheid van het gevoerde bestuur in relatie tot de gestelde beleidsdoelen, de begroting en relevante wet- en regelgeving;
f. de controle van de registratie van gegevens als zodanig en van de daaraan ontleende informatie, alsmede voor de controle op de rechtmatigheid, de doelmatigheid en de doeltreffendheid van het gevoerde bestuur in relatie tot de gestelde beleidsdoelen, de begroting en relevante wet- en regelgeving.

Artikel 30 Financiële organisatie
Het college draagt zorg voor:
a. een eenduidige indeling van de gemeentelijke organisatie en een eenduidige toewijzing van de gemeentelijke taken aan de organisatieonderdelen;
b. een adequate scheiding van taken, functies, bevoegdheden en verantwoordelijkheden;
c. de verlening van mandaten en volmachten voor het aangaan van verplichtingen ten laste van de toegekende bugdetten en investeringskredieten;
d. de interne regels voor taken en bevoegdheden, de verantwoordingsrelaties en de bijbehorende informatievoorziening van de financieringsfunctie;
f. de te maken afspraken met de organisatieonderdelen over de te leveren prestaties, de daarvoor beschikbare middelen en de wijze en frequentie van rapportage over de voortgang van de activiteiten en uitnutting van middelen;
g. de kostenverdeelsleutels voor eenduidig toewijzen van baten en lasten aan de taakvelden;
h. het beleid en de interne regels voor de inkoop en aanbesteding van goederen, werken en diensten;
i. het beleid en de interne regels voor de steunverlening en de toekenning van subsidies aan ondernemingen en instellingen;

j. het beleid en de interne regels voor het voorkomen van misbruik en oneigenlijke gebruik van gemeentelijke regelingen en eigendommen, opdat aan de eisen van rechtmatigheid, controle en verantwoording wordt voldaan.

Artikel 31 Interne controle

1. Het college zorgt ten behoeve van het getrouwe beeld van de jaarrekening, bedoeld in artikel 213, derde lid, onder a, van de Gemeentewet en de rechtmatigheid van de baten en lasten en de balansmutaties, bedoeld in artikel 213, derde lid, onder b, van de Gemeentewet, voor de jaarlijkse interne toetsing van de getrouwheid van de informatieverstrekking en de rechtmatigheid van de beheershandelingen (zogenaamde Verbijzonderde Interne Controle). Bij afwijkingen neemt het college maatregelen tot herstel.
2. Het college zorgt voor de systematische controle van de registratie en de ontwikkeling van de bezittingen en het financieel vermogen van de gemeente met dien verstande dat de waardepapieren, de voorraden, de uitstaande leningen, de debiteurenvorderingen, de liquiditeiten, de opgenomen leningen, de kortlopende schulden en de vorderingen van crediteuren jaarlijks worden gecontroleerd en registergoederen en bedrijfsmiddelen ten minste eenmaal in de vier jaar. Bij afwijkingen in de registratie neemt het college maatregelen voor herstel van de tekortkomingen.

Hoofdstuk 7 Slotbepalingen

Artikel 32 Intrekken oude verordening en overgangsrecht

De Financiële verordening gemeente Rheden 2019 wordt ingetrokken, met dien verstande dat zij van toepassing blijft op de jaarstukken van het begrotingsjaar voorafgaande aan het jaar waarin deze verordening in werking treedt.

Artikel 33 Inwerkingtreding en citeertitel

1. Deze verordening treedt in werking op 1 januari 2024.
2. Deze verordening wordt aangehaald als 'Financiële verordening gemeente Rheden 2024'.

Arnhem, 19 december 2023

De raad voornoemd,

voorzitter.

griffier.

Raadsvergadering
19 december 2023

Agendapunt 5
DB

Bijlage afschrijvingsbeleid bij artikel 15 Financiële verordening gemeente Rheden 2024

I. Algemene uitgangspunten

1. Afschrijving van activa vindt plaats op lineaire basis.
2. Activa met een verkrijgingsprijs van minder dan € 20.000,00 worden niet geactvieerd, met uitzondering van gronden en terreinen.
3. Bij het bepalen van de totale afschrijvingslasten wordt indien mogelijk (bijvoorbeeld bij duurzame investeringen) rekening gehouden met een restwaarde.
4. Voor de aanschaf of vervanging van ICT en overige middelen die vallen onder de dienstverleningsovereenkomst met De Connectie, gelden de vervangingstermijnen die in de genoemde overeenkomst zijn vastgelegd.
5. Op gronden en terreinen wordt niet afgeschreven.
6. Bijdragen aan activa in eigendom van derden worden afgeschreven in overeenstemming met de verwachte gebruiksduur van dat actief.
7. Voor unieke projecten of in bijzondere situaties kan er door de raad van de afschrijvingstermijn worden afgeweken d.m.v een besluit waarin de afwijking wordt onderbouwd.

II. Overzicht afschrijvingstermijnen activa

Omschrijving activa	**Afschrijvingstermijn (in jaren)**
Apparatuur/voorzieningen (roerend)	
Kantoormachines	5
Kopieerapparaat	5
Schoonmaakmachines (sportvloeren)	10
Automatisering	
Beeldschermen	4
Dekstops/laptops	4
I-pads	4
Printer	5
Software, waaronder software centrale systemen	4 à 7
Server	4
Bruggen	
Aanleg bruggen beton/staal	40
Epoxy deklaag	60
Slagbomen	10
Gebouwen	
Buitenkozijnen	25
Complete verbouwing/restauratie monumenten	25
Dakbedekking pannen	40
Dakbedekking	20
Fietsenstalling	20
Gebouwen permanent	40
Gebouwen semipermanent	30
Gebouwen inrichting	
Binnenzonwering	15
Buitenzonwering	10
Inventaris/Meubilair	20
Vloerbedekking	10

Gebouwen/technische voorzieningen (onroerend)	
C.V. installaties	20
C.V. leidingen, radiatoren	40
Geluidsinstallaties	8
Zonnepanelen	20
Openbaar groen, recreatieplassen, begraafplaatsen, speeltuinen	
Aanleg/herinrichting plantsoenen/herplant bomen etc.	30
Banken/picknickplaatsen	10
Hekwerken	10
Renovatie speelplaatsen	20
Speeltoestellen	20
Rijdend materieel	
Aanhangwagen	15
Bladblazer	15
Bladwagen	15
Cirkelmaaier	10
Reinigingswagen	8
Snipperwagen	15
Takkenversnipperaar	15
Tractor	8
Zoutstrooier	15
Riolen en gemalen	
Afkoppelen hemelwaterafvoer (termijn afhankelijk van maatregel)	15, 30 of 45
Gemalen (gebouwen)	45
Installaties	15
Vrijvervalriolering	60
Rioolaanleg gebouwen	25
Persrioolleidingen	60
Sportparken en terreinen	
Aanleg speelvelden, tennisvelden e.d.	25
Kleedkamers	40
Kunstgrasveld (toplaag)	12
Kunstgrasveld (sporttechnische laag)	20
Kunstgrasveld (onderbouw)	40
Kunststofbaan (atletiekbaan)	25
Renovatie speelvelden	15
Straatmeubilair en -verlichting en verkeersregulering	
Armaturen en lichtmasten	40
Verkeersborden	10
Wegen, straten en pleinen	
Asfaltering/herbestrating/reconstructies	60
Asfaltering/herbestrating/reconstructies (levensverlengend)	15
Fietspaden/wegen met betonverharding	60
Fietspaden/wegen met halfverharding (recreatief)	60
Parkeervoorzieningen	10
Rotondes	60

Raadsvergadering
19 december 2023

Agendapunt 5
DB

Artikelsgewijze toelichting

I. Algemeen
In deze verordening zijn zoveel mogelijk de artikelen en toelichtingen overgenomen uit de modelverordening 2022 van de VNG. Van onderwerpen, waarvan in andere door de raad vastgestelde verordeningen of beleidsstukken, e.d. zaken al goed en duidelijk zijn geregeld, zijn in deze verordening geen artikelen overgenomen.

II. Toelichting op de artikelen

Artikel 1. Begripsomschrijvingen
Het begrip administratie is gedefinieerd ten behoeve van artikel 29 van de verordening.
De afkorting BBV is als begrip in dit artikel toegevoegd en toegelicht zodat er in de rest van de verordening volstaan kan worden met deze afkorting.
Overheidsbedrijf is gedefinieerd om in artikel 19 van de verordening nadere invulling te kunnen geven aan de verplichtingen die volgen uit de Mededingingswet voor het vaststellen van de hoogte van prijzen.

Artikel 2. Programmabegroting
Dit artikel bevat bepalingen over de inrichting van de begroting en de jaarstukken. De indeling van de programma's worden bij aanvang van iedere raadsperiode door de raad vastgesteld. Het BBV bepaalt in aanvulling hierop dat de taakvelden aan de programma's moeten worden toegewezen.
Het tweede lid regelt dat thema's en taakvelden op voorstel van het college aan de programma's worden toebedeeld.
Het vierde lid bepaalt dat op voorstel van het college de raad beleidsindicatoren per programma vaststelt. Het is het zogenaamde SMART maken van de begroting. Wat de verplichte beleidsindicatoren zijn volgt uit de *(ministeriële) Regeling vaststelling beleidsindiactoren door gemeenten in programma's en programmaverantwoording*, welke zijn grondslag vindt in artikel 25, tweed elid, onder a, van het BBV.
Overigens bepaalt dit artikel niet dat elke nieuwe raadsperiode de gehele begroting en jaarstukken moet worden herzien. In de meeste gevallen is dit niet raadzaam. Als de indeling en de gebruikte beleidindicatoren de vorige raadsperiode goed zijn bevallen, kunnen deze ongewijzigd opnieuw worden vastgesteld. In andere gevallen zijn (kleine) bijstellingen of wijzigingen meestal voldoende.
Het BBV schrijft een aantal verplichte paragrafen voor. In een paragraaf wordt de raad integraal over een bepaald thema dat dwarsdoor de begroting loopt, geïnformeerd.
Het zesde lid bepaalt, dat de raad bij aanvang van een nieuwe raadsperiode of tussentijds (als voorbeeld het toevoegen van de paragraaf Corona in de jaarstukken 2020) kan aangeven welke paragrafen hij nog meer wenst.

Artikel 3. Inrichting begroting en jaarstukken
In dit artikel zijn aanvullend op het BBV bepalingen opgenomen voor de inrichting van de begroting. Het artikel schrijft voor, dat de baten en lasten onder de programma's, in de begroting per taakveld worden weergegeven.
In het vierde lid wordt de verplichting in het BBV (artikel 20) om in de begroting aandacht te besteden aan de investeringen, nader uitgewerkt door te bepalen, dat er bij de uiteenzetting van de financiële positie een overzicht van de investeringen wordt gegeven. Dit is nodig om ook de autorisatie van investeringskredieten mogelijk te maken. Dit kan op praktische wijze ingevuld worden door in de uiteenzetting van de financiële positie een samenvatting van de nieuwe investeringen op te nemen en voor een specificatie te verwijzen naar een bijlage bij de begroting.
Het vierde lid bepaalt tevens, dat in aanvulling op het bepaalde in het BBV de gevolgen van de begroting en meerjarenraming voor de gemeentelijke schuldpositie inzichtelijk worden gemaakt.
In het vijfde lid wordt voor de jaarstukken het inzicht in de uitputting van investeringskredieten geregeld.

Het zesde lid gaat over de verplichte bijlage van incidentele baten en lasten. Om een goed inzicht te krijgen in het structurele begrotings- en rekeningsresultaat bepaalt de BBV dat de incidentele baten en lasten in een bijlage in beeld gebracht en toegelicht worden. Hierbij wordt een ondergrens voor materiële beïnvloeding van € 50.000,00 gehanteerd. De bedoeling hiervan is om de begroting en het overzicht niet nodeloos ingewikkeld te maken door een grote hoeveelheid kleine bedragen als incidenteel aan te merken. Dit heeft ook te maken met het uitgangspunt dat alle baten en lasten in principe structureel zijn en dat incidentele baten en lasten dus de uitzondering zijn.
Met dit artikel wordt invulling gegeven aan de aanbevelingen uit de notitie 'Verduidelijking structurele en incidentele baten en lasten – Handreiking 2021' uitgebracht door de gezamenlijke provincies.

Artikel 4. Kaders begroting
Artikel 4 biedt de kaders voor het opstellen van de begroting en de meerjarenraming. Hierin staan uitgangspunten die het college bij het opstellen van deze stukken in acht moet nemen. Dit in aanvulling op de bepalingen van de artikelen 189 en 193 van de Gemeentewet en het BBV.
Het eerste lid van het artikel bepaalt, dat de gemeenteraad vooraf aan het opstellen van de begroting een Kadernota vaststelt, waarin de hoofdlijnen voor het beleid en de financiële kaders voor de komende jaren zijn vastgelegd. Deze kaders worden opgenomen in de jaarlijkse Kadernota en geven richting aan het college voor het opstellen van de begroting en de meerjarenraming.
Het tweede lid is n.a.v. artikel 8 van het BBV waarin staat dat een bedrag voor onvoorzien moet zijn opgenomen in het programmaplan/de begroting. In onze gemeente is het gebruikelijk een vast bedrag op te nemen in de begroting en meerjarenraming.

Artikel 5. Autorisatie begroting en investeringskredieten
Artikel 5 bevat regels voor de autorisatie van de baten en lasten in de begroting en van de investeringskredieten. Op grond van artikel 189 van de Gemeentewet berust het budgetrecht bij de raad. De raad neemt uiteindelijk de beslissing welke bedragen zij voor taken en activiteiten op de begroting beschikbaar stelt. Gedurende het begrotingsjaar kan de raad op grond van artikel 192 van de Gemeentewet besluiten nemen voor het wijzigen van de begroting. De gemeente kan slechts uitgaven doen voor de bedragen die hiervoor op de begroting zijn gebracht (derde lid van artikel 189 van de Gemeentewet). De raad kan kiezen op welk niveau hij budgetten beschikbaar stelt.
Autorisatie door de raad van de baten en de lasten vindt plaats op het niveau van programma's en thema's die weer onderverdeeld zijn naar taakvelden (eerste lid).
Naast lopende uitgaven doet een gemeente investeringen. Ook uitgaven voor investeringen moeten door de raad worden geautoriseerd. Voor de autorisatie van deze investeringskredieten is ervoor gekozen deze bij de begrotingsbehandeling mee te nemen (tweede lid). Wel kan de raad bij de begrotingsbehandeling aangeven, welke investeringskredieten hij op een later tijdstip wenst te autoriseren. Zo kan de raad de autorisatie van politiek belangrijke investeringen combineren met de behandeling van de inhoudelijke kant van het investeringsvoorstel. Het bedrag voor een dergelijke investering blijft wel op de begroting staan als voorziene uitgaaf, maar de raad autoriseert de uitgaaf nog niet. Het college is nog niet bevoegd verplichtingen voor de investering aan te gaan.
Het college dient dreigende overschrijdingen van geautoriseerde lasten en investeringskredieten en dreigende onderschrijdingen van geautoriseerde baten bij het bekend worden aan de raad te melden (lid 3), zodat de raad kan besluiten of het budget moet worden gewijzigd of dat het beleid moet worden bijgesteld. Voor het behandelen van de daadwerkelijke tussentijdse budgetaanpassingen en bijstellingen van beleid is er in lid 4 voor gekozen deze mee te nemen bij de behandeling van de tussenrapportages.
Meestal komen gedurende het begrotingsjaar nieuwe investeringsvoornemens op tafel, die bij het opstellen van de begroting niet waren voorzien. Het vijfde lid van het artikel regelt de autorisatie van de investeringskredieten anders dan bij vaststelling van de begroting, dus voor investeringen die zich pas in de loop van het begrotingsjaar aandienen.

Artikel 6. Autorisatie achteraf
Zoals eerder vermeld, is het beschikbaar stellen van budgetten op basis van de Gemeentewet een exclusief recht van de raad, dat niet kan worden overgedragen aan het college. Dit betekent dus dat het college bij alle onverwachte zaken en/of noodzakelijke kleine nieuwe verplichtingen die extra geld kosten formeel geredeneerd eerst moet wachten op een raadsbesluit.
In dit artikel is geregeld binnen welke grensbedragen het college mag besluiten tot het doen van niet in de programmabegroting geraamde eenmalige en structurele uitgaven.
In die gevallen worden de verplichtingen dus al wel door het college aangegaan en/of de uitgaven al gedaan en wordt er pas achteraf bij een zogenaamde 'administratieve' wijziging vastgesteld of wordt er bij één van de tussentijdse rapportages alsnog door de raad ingestemd met het benodigde aanvullende budget.
Het college moet er bij deze procedure op kunnen vertrouwen dat de raad hier soepel mee omgaat en dergelijke zaken niet zwaar inhoudelijk gaat beschouwen. Anderzijds moet het college ook het vertrouwen, dat de raad door vaststelling van dit artikel aan het college geeft, niet schaden en dus artikel 6 alleen toepassen in die situaties waarvoor dit artikel is bedoeld.
Indien de in dit artikel vermelde grensbedragen niet worden overschreden mag het college in eerste instantie dus besluiten tot het doen van uitgaven, waarvoor nog geen budgetten beschikbaar zijn. Boven die grensbedragen moet altijd vooraf krediet worden gevraagd aan de raad (m.u.v. de afwijkende regeling voor grondexploitatie met vastgestelde exploitatieberekeningen, zie lid 4).
Lid 3 is opgenomen met het oog op de rechtmatigheid. Daarin is geregeld, dat bij de bepaling van de mate van overschrijding van taakvelden geen rekening wordt gehouden met verschuivingen in de toerekening van loonkosten tussen het ene en het andere taakveld. Formeel geredeneerd is elke overschrijding van een taakveld namelijk onrechtmatig; bij deze beoordeling houdt de accountant er geen rekening mee dat andere taakvelden met dezelfde bedragen aan loonkosten zijn onderschreden. Bij tussentijdse rapportages zal overigens wel worden nagegaan in hoeverre het mogelijk en zinvol is om de ramingen van de toerekening van de eigen loonkosten af te stemmen op de werkelijke toerekeningen.
Lid 4 heeft betrekking op beschikbaar stellen van kredieten voor grondexploitatie-activiteiten. Voorzover hiervoor actuele door de raad vastgestelde exploitatieopzetten voorhanden zijn, is de bevoegdheid om krediet voor de daadwerkelijke uitvoering daarvan beschikbaar te stellen, volledig in handen van het college. De raad heeft immers bij de vaststelling van de exploitatie-opzetten ingestemd met de uitvoering en de daarin opgenomen kosten van bouwrijp maken, etc. Het is dan ook praktisch om de uitvoering hiervan, binnen de kaders van die exploitatieopzetten aan het college over te laten.
Indien er geen actueel vastgestelde exploitatieopzet voorhanden is, geldt de procedure, zoals beschreven in het 1e en 2e lid van dit artikel.

Artikel 7. Tussentijdse rapportage
De tussentijdse rapportages zijn een belangrijk onderdeel van de Planning & Control cyclus voor de raad. Op basis van de tussenrapportages wordt de raad op hooflijnen geïnformeerd over de uitputting van budgetten en investeringskredieten en de voortgang van de uitvoering van het beleid.
In de vorige verordening was nog sprake van vier rapportages per jaar. Met het oog op het actuele stuurmodel werken wij met ingang van 2020 met twee rapportages per jaar. Het tweede lid bevat bepalingen over de minimale inhoud van het financiële deel van de rapportages.
Het derde lid bepaalt welke afwijkingen ten opzichte van de begroting door het college in de tussenrapportages moeten worden toegelicht.

Artikel 8. Jaarstukken
Dit artikel geeft aan dat het college bij het aanbieden van de jaarstukken ook een voorstel doet voor de bestemming van het rekeningresultaat.

Artikel 9. Informatieplicht
Het betreft hier een uitwerking van het vierde lid van artikel 169 Gemeentewet. Dat artikel van die wet verplicht het college vooraf aan het aangaan van bepaalde verplichtingen de raad inlichtingen te verstrekken indien de raad daarom verzoekt of indien de uitoefening van deze bevoegdheden van het college ingrijpende gevolgen heeft voor de gemeente. In artikel 9 van de Financiële verordening verzoekt de raad het college om informatie vooraf aan het aangaan van de opgesomde rechtshandelingen met een financieel gevolg, indien het aangaan van deze verplichtingen de in het artikel genoemde bedragen overschrijden. De te hanteren uitgangspunten voor het verstrekken van leningen en garantstellingen worden verwoord in de paragraaf financiering van de gemeentebegroting. De bepalingen uit het artikel ontslaan het college niet van de informatieplicht in andere gevallen. Ook moeten besluiten van het college voor het doen van privaatrechtelijke rechtshandelingen passen binnen de kaders van het beleid dat door de raad is uiteengezet.
Lid 2 heeft betrekking op de achtervang overeenkomsten, die het college tot nu toe altijd heeft gesloten voor woningbouw. Formeel zou dit telkens vooraf aan de raad voorgelegd moeten worden, hetgeen mede met het oog op de beperkte risico's niet praktisch zou zijn.
Lid 3 geeft aan dat bij investeringen groter dan € 1.000.000,00 het college de raad in het betreffende voorstel informeert over het effect van de investering op de schuldpositie van de gemeente. Dit kan door het vermelden van de ontwikkeling van de solvabiliteitsratio en de netto-schuldquote als gevolg van de betreffende investering.

Artikel 10. EMU-saldo
Voor gemeenten is in de Wet houdbare overheidsfinanciën vastgelegd, dat ze een aandeel hebben in het plafond voor het totale EMU-tekort van Nederland. Wordt dit gemeentelijk aandeel in het EMU-tekort door de gezamenlijke gemeenten overschreden, dan kan dat tot een correctieve maatregel van het Rijk leiden of tot een boete uit Europa die naar gemeenten wordt doorvertaald. Maar het kan ook zijn, dat de overschrijding niet tot aanvullend beleid van het Rijk of Europa leidt.
Gemeenten krijgen in het voorjaar van het Rijk bericht of het gemeentelijk aandeel in het nationale toegestane EMU-tekort met de lopende begroting dreigt te worden overschreden. Ook wordt dan duidelijk of daarop actie van gemeenten is gewenst. Pas als dit laatste het geval is, moeten gemeenten met een individueel EMU-saldo hoger dan de gemeentelijke EMU-referentiewaarde hun begroting neerwaarts bijstellen om de overschrijding van het collectieve aandeel ongedaan te maken.
In het artikel is opgenomen dat het college de raad informeert als de gemeente van het Rijk een bericht heeft ontvangen dat het toegestane EMU-tekort voor alle gemeenten dreigt te worden overschreden. Als daarop actie nodig is van de gemeente, doet het college een voorstel voor het wijzigen van de begroting.

Artikel 11. Verantwoordings- en rapportagegrens rechtmatigheidsverantwoording
Bij de verantwoording over rechtmatigheid wordt gekeken naar negen criteria. Het college legt verantwoording af over alle negen criteria in de jaarrekening. Zie Kadernota rechtmatigheid 2023, augustus 2021, blz. 9 e.v. voor de criteria en bijbehorende toelichting. De eerste zes criteria zijn niet opgenomen in de rechtmatigheidsverantwoording. Deze betreffen verantwoording met betrekking tot getrouwheid en rechtmatigheid. Ze komen tot uitdrukking in de balans en het overzicht van baten en lasten. Dit zijn het calculatiecriterium, valuteringcriterium, adresseringscriterium, volledigheids-criterium, aanvaardbaarheidscriterium en leveringscriterium.

Daarnaast is er een aantal criteria waarbij de verantwoording specifiek gaat over rechtmatigheid. Deze komen wel tot uitdrukking in de rechtmatigheidsverantwoording:
- begrotingscriterium: de financiële handelingen passen binnen het kader van de geautoriseerde begroting;
- voorwaardencriterium: voorwaarden in wet- en regelgeving worden nageleefd, zoals subsidievoorwaarden;
- misbruik en oneigenlijk gebruik criterium: er vindt een toetsing op juistheid en volledigheid van gegevens die door derden zijn verstrekt plaats, met het oog op het voorkomen van misbruik en oneigenlijk gebruik.

Eerste lid
In relatie tot de invoering van de rechtmatigheidsverantwoording is in het eerste lid opgenomen dat de raad bij aanvang van iedere raadsperiode vaststelt op welke wijze hij door middel van de paragraaf bedrijfsvoering van de begroting en de jaarstukken geïnformeerd wil worden over rechtmatigheid (Kadernota rechtmatigheid 2023, augustus 2021).
Tweede lid
In het tweede lid stelt de raad de verantwoordingsgrens vast, waarboven het college moet rapporteren aan de raad (Kadernota rechtmatigheid 2023, augustus 2021). Deze grens moet tussen 1% en 3% liggen van de totale lasten van de gemeente, inclusief de dotaties aan de reserves. De te hanteren grens wordt via het (meerjarig) controleprotocol accountantscontrole vastgesteld. Voor het boekjaar 2023 geldt een verantwoordingsgrens van 3%.
Derde lid
Het derde lid geeft aan boven welk bedrag afzonderlijke afwijkingen nader moeten worden toegelicht (rapportagegrens). Dit grensbedrag wordt vastgelegd in het (meerjarig) controleprotocol accountantscontrole.

Artikel 12 Voorwaardencriterium
Eerste lid
In het eerste lid wordt de definitie weergegeven van het voorwaardencriterium, het zogenaamde 'normenkader'.
Tweede lid
Artikel 12 geeft aan dat jaarlijks het normenkader ten aanzien van de rechtmatigheidsverantwoording door de gemeenteraad moet worden vastgesteld en tijdig aan de raad moet worden aangeboden.

Artikel 13 Begrotingscriterium
Eerste lid
Artikel 13 gaat expliciet in op de begrotingsrechtmatigheid. In het eerste lid wordt het begrip begrotingsrechtmatigheid gedefinieerd.
Tweede t/m vijfde lid
De baten en lasten moeten zich bewegen binnen de door de raad goedgekeurde en vastgestelde budgetplafonds. Indien er een overschrijding plaatsvindt is er in principe sprake van een begrotingsonrechtmatigheid. Hoe hiermee om te gaan is geregeld in het tweede t/m vijfde lid.

Artikel 14 Misbruik en oneigenlijk gebruik-criterium
Eerste lid
Dit artikel voorziet in het zogenaamde 'misbruik en oneigenlijk gebruik criterium'. In het eerste lid wordt het criterium gedefinieerd. Van misbruik is sprake bij het opzettelijk niet, niet tijdig, onjuist of onvolledig verstrekken van gegevens met als doel ten onrechte overheidssubsidies of -uitkeringen te verkrijgen of niet dan wel een te laag bedrag aan heffingen aan de overheid te betalen. Van oneigenlijk gebruik is sprake indien bij het aangaan van rechtshandelingen, al dan niet gecombineerd met feitelijke handelingen, het verkrijgen van overheidsbijdragen of het niet dan wel tot een te laag bedrag betalen van heffingen aan de overheid, in overeenstemming met de bewoordingen van de regelgeving is maar in strijd met het doel en de strekking daarvan is.
Tweede lid
Aan het college wordt opgedragen om regels op stellen voor het voorkomen van misbruik en oneigenlijk gebruik van gemeentelijke regelingen en eigendommen.

Artikel 15. Waardering en afschrijving vaste activa
In het tweede lid, onder a, van artikel 212 van de Gemeentewet is opgenomen, dat de Financiële verordening in elk geval de regels voor waardering en afschrijving van activa bevat. Hieraan is in artikel 15 invulling gegeven. Voor de bepalingen over afschrijvingsmethodieken en afschrijvingstermijnen van de materiële en immateriële vaste activa wordt in de verordening verwezen naar de bijlage bij de verordening. In de bijlage zijn de methodiek en de afschrijvingstermijnen voor de verschillende categorieën activa opgenomen.

Vanaf 1 januari 2017 is ook het activeren van investeringen met maatschappelijk nut verplicht. Het BBV laat een aanzienlijke beleidsvrijheid aan gemeenten voor het zelf vaststellen van de eigen afschrijvingsmethodieken en afschrijvingstermijnen. Natuurlijk geldt hierbij wel het criterium dat gemeenten de afschrijvingsmethodiek en afschrijvingstermijn van een actief moeten afstemmen op de verwachte gebruiksduur.

Artikel 16. Waardering debiteuren en overige vorderingen
Voor de openstaande vorderingen wordt een voorziening wegens oninbaarheid gevormd op basis van een individuele beoordeling op inbaarheid van de openstaande vorderingen. Bij het opstellen van de jaarstukken zal de hoogte van de voorziening worden beoordeeld. Een bijstelling van deze voorziening wordt ter besluitvorming aan het college voorgelegd.

Artikel 17. Reserves en voorzieningen
In het eerste lid wordt bepaald dat alleen de rente van bestemmingsreserves die in het leven geroepen zijn voor de dekking van kapitaallasten, wordt toegerekend aan de taakvelden.
Het tweede lid bepaalt, dat het college eens in de vier jaar een nota over de reserves en voorzieningen aan de raad aanbiedt. Met het vaststellen van deze nota stelt de raad de kaders vast voor de vorming van reserves en voorzieningen.
Voor een investeringsvoornemen kan de raad een bestemmingsreserve vormen. Een deel van de algemene reserve wordt hiervoor afgezonderd. Hiermee wordt op de balans van de gemeente tot uitdrukking gebracht, dat een toekomstige investering in de loop van de jaren door de afschrijvingen een beslag op het eigen vermogen gaat leggen. In het derde lid zijn de voorwaarden voor een dergelijke bestemmingsreserve opgenomen.
Investeringsvoornemens leiden niet altijd tot investeringen. Er bestaat het gevaar, dat bestemmingsreserves op de balans blijven staan waar tegenover in het geheel geen investeringsvoornemens meer bestaan. Door voor elke nieuwe bestemmingsreserve voor een investeringsvoornemen een maximale 'houdbaarheidsdatum' op te nemen kan dit worden voorkomen. Hiervoor is in de verordening de bepaling (vierde lid) opgenomen dat bestemmingsreserves die de houdbaarheidsdatum hebben overschreden, vervallen en weer aan de algemene reserve worden toegevoegd.

Artikel 18. Kostprijsberekening, tarieven en heffingen
Artikel 212 Gemeentewet bepaalt in het tweede lid, onder b, dat de verordening in ieder geval de grondslagen bevat voor de berekening van de door het gemeentebestuur in rekening te brengen prijzen en van tarieven voor rechten als bedoeld in artikel 229b en heffingen als bedoeld in artikel 15.33 van de Wet milieubeheer. De grondslagen voor de prijzen die de gemeente bij overheidsbedrijven en derden in rekening brengt en voor de tarieven van rechten en heffingen waarmee kosten in rekening worden gebracht, worden gevormd door de opbouw van de kostprijs.
Met de herziening van het BBV met ingang van 2017 moeten de overheadkosten apart worden verantwoord. Ze worden bij de gemeente niet meer doorberekend aan de taakvelden. Daarmee vervalt de mogelijkheid om de integrale kostprijzen in de administratie van de baten en lasten op taakvelden van de begroting en de jaarstukken in beeld te brengen. De kostprijzen moeten daarom extracomptabel worden berekend en vastgelegd.
Het eerste lid van artikel 12 bepaalt, dat de kostprijsberekeningen extracomptabel worden vastgelegd en dat de kostprijzen bestaan uit de directe kosten en een opslag voor de overhead en de rente over de inzet van vreemd vermogen, reserves en voorzieningen voor de financiering van (vaste) activa die voor desbetreffende rechten en heffingen en voor de desbetreffende goederen, werken en diensten worden ingezet.
Het tweede lid bepaalt, dat ook bijdragen aan en onttrekkingen van reserves en voorzieningen voor de noodzakelijke vervanging van de betrokken activa en de afschrijvingskosten van de in gebruik zijnde activa worden betrokken bij de kostprijsberekening. Voor de gemeentelijke rechten en heffingen waarmee kosten in rekening worden gebracht zoals de riool- en afvalstoffenheffing, worden in de kostprijsberekening ook de compensabele BTW en de gederfde inkomsten van het kwijtscheldingsbeleid meegenomen.

Het derde lid bepaalt, dat het percentage van de rente voor de financiering van de in gebruik zijnde activa, jaarlijks met de begroting wordt vastgesteld. Het percentage van deze omslagrente wordt bepaald uit het gewogen gemiddelde van het bij de begroting geraamde rentepercentage van de rentekosten op de opgenomen langlopende leningen, kortlopende leningen en kredieten en het rentepercentage van de rentevergoeding over de reserves en de voorzieningen.
Het vierde lid geeft aan, dat de overheadkosten die kunnen worden toegerekend aan specifieke uitkeringen en subsidies, apart onder het taakveld overhead in de administratie worden afgezonderd en in de desbetreffende verantwoordingen over de besteding aan specifieke uitkeringen en subsidies worden toegerekend.
Het vijfde lid geeft aan, dat de overheadkosten die kunnen worden toegerekend aan de activiteiten die onder de vennootschapsbelastingplicht vallen, apart onder het taakveld overhead in de administratie worden afgezonderd en in de belastingaangifte aan deze activiteiten worden toegerekend.
Het zesde en zevende lid betreft het vaststellen van de tarieven voor belastingen, rechten, leges en heffingen. Dit is een bevoegdheid van de raad. Deze bevoegdheid kan niet worden gedelegeerd (artikel 156 van de Gemeentewet). Het eerste lid van artikel 14 bepaalt, dat de raad de tarieven voor de belastingen, riool-, afvalstoffenheffing en overige heffingen jaarlijks vaststelt. Dit betekent, dat de bijbehorende verordeningen jaarlijks worden herzien.

Het vaststellen van prijzen voor de levering van gemeentelijke goederen, diensten en werken die niet vallen onder artikel 229 van de Gemeentewet, is een privaatrechtelijke besluit. Deze besluiten zijn een bevoegdheid van het college (artikel 160, eerste lid, onder e, van de Gemeentewet), maar hebben wel invloed op de hoogte van de inkomsten en raken daarom ook het budgetrecht van de raad.
Deze aspecten zijn verwoord in het achtste en negende lid.

Artikel 19. Prijzen economische activiteiten
Als een gemeente goederen, diensten of werken levert aan overheidsbedrijven of derden dan mag zij deze activiteiten niet bevoordelen als het economische activiteiten betreffen. Economische activiteiten zijn hier activiteiten waarmee de gemeenten in concurrentie met ondernemingen treedt.
Het bevoordelingsverbod houdt feitelijk in, dat ten minste een integrale kostprijs voor de levering van goederen, diensten en werken en het verstrekken van leningen, garanties en kapitaal in rekening moet worden gebracht.
Van deze verplichting kan worden afgeweken als de activiteiten worden ontplooid in het kader van het publiek belang. Daarvoor is wel nodig dat in een raadsbesluit het publiek belang van de activiteit wordt gemotiveerd. Het raadsbesluit moet worden aangemerkt als een concretiserend besluit van algemene strekking.
Voor het verplicht in rekening brengen van minimaal een integrale kostprijs voor de levering van goederen, werken en diensten of voor het verstrekken van leningen, garanties en kapitaal geldt een aantal uitzonderingen. Deze uitzonderingen worden in het vierde lid opgesomd.

Artikel 20. Financieringsfunctie
Artikel 212, tweede lid, onder c, van de Gemeentewet bevat de bepaling, dat de Verordening financieel beleid, beheer en organisatie (artikel 212 Gemeentewet) in elk geval regels voor de algemene doelstelling en de te hanteren richtlijnen en limieten van de financieringsfunctie bevat. Artikel 20 bevat kaders voor het financieringsbeleid. De kaders voor de financiële organisatie van de financieringsfunctie staan in artikel 30.
In aanvulling op de regels uit de Wet financiering decentrale overheden (hierna: Wet fido) en daarop gebaseerde besluiten en regelingen stelt het tweede lid een aantal aanvullende kaders. Zo mag geen gebruik worden gemaakt van financiële derivaten. Gemeenten mogen alleen leningen en garanties verstrekken en financiële participaties aangaan voor het behartigen van een publiek belang (artikel 2 van de Wet fido). Daarbij bepaalt artikel 160, tweede lid, van de Gemeentewet, dat een besluit tot de oprichting van en de deelneming in stichtingen, maatschappen, vennootschappen, verenigingen, coöperaties en onderlinge waarborgmaatschappijen niet eerder wordt genomen dan nadat de raad een ontwerpbesluit is toegezonden en hij zijn wensen en bedenkingen ter kennis van het college heeft kunnen brengen.
Het derde lid dragen het college op bij het verstrekken van leningen, garanties en risicodragend kapitaal zo mogelijk zekerheden te bedingen om zo het financiële risico waaraan de gemeente bloot komt te staan, te verminderen. Dit is zeker als het om grote bedragen gaat, iets om op te letten.

Het vierde lid bepaalt, dat voor het verlenen van garanties een voorziening wordt gevormd voor het risico dat de gemeente loopt. Daarmee komt de verlening van garanties expliciet onder het budgetrecht van de raad te vallen en is ook voor de verlening van garanties tegen marktconforme tarieven instemming van de raad vereist.

Artikel 21. Lokale heffingen
In artikel 10 van het BBV staat welke informatie de paragraaf lokale heffingen van de begroting en de jaarstukken in elk geval moet bevatten. In artikel 21 wordt de aanvullende informatievraag van de raad gedefinieerd. De commissie BBV beveelt aan om in de paragraaf lokale heffingen van de begroting en de jaarstukken ook een overzicht op te nemen van de te onderscheiden lokale heffingen, de maatstaf en de doelstelling die wordt beoogd met het opleggen van de heffing. In de gemeentebegroting bij de paragraaf lokale heffingen wordt bij het onderdeel kwijtscheldingsbeleid verwezen naar de actuele kwijtscheldingsverordening.

Artikel 22. Weerstandsvermogen en risicobeheersing
Het college van burgemeester en wethouders neemt in de paragraaf weerstandsvermogen en risicobeheersing van de begroting en de jaarstukken de verplichte onderdelen op grond van artikel 11 van het BBV op. Hiermee wordt inzicht gegeven in de financiële positie en de financiële weerbaarheid (welke mogelijkheden zijn er in financieel moeilijke tijden). Het weerstandsvermogen geeft aan in hoeverre de gemeente in staat is om mogelijke tegenvallers (de risico's) op te vangen zonder dat de uitvoering van het beleid in gevaar komt. Het risicoprofiel binnen de paragraaf weerstandsvermogen ziet vooral toe op de belangrijkste financiële risico's die nog niet op een of andere wijze volledig zijn afgedekt.
Bij het weerstandsvermogen wordt gestreefd naar een weerstandsratio (verhouding tussen weerstandscapaciteit en risicoprofiel) tussen 1,4 en 2,0 dat als 'ruim voldoende' wordt gekwalificeerd. Daarnaast worden de volgende streefwaarden gehanteerd: een solvabiliteit (verhouding eigen vermogen ten opzichte van totaal vermogen) van minimaal 20% en een netto schuldquote (verhouding van de gemeentelijke schuldenlast ten opzichte van het totaal van de baten) van minder dan 130%.

Artikel 23. Onderhoud kapitaalgoederen
In artikel 12 van het BBV staat welke informatie de paragraaf onderhoud kapitaalgoederen van de begroting en de jaarstukken in elk geval moet bevatten. Het tweede tot en met vierde lid bevatten bepalingen waaruit volgt dat het college periodiek de raad onderhoudsplannen aanbiedt over het onderhoud van openbare ruimte, riolering en gebouwen. Hiermee kan de raad de kaders voor het toekomstig onderhoudsniveau vaststellen. Voor het Gemeentelijke Rioleringsplan is, in overeenstemming met de geldigheidsduur van het huidige GRP, een termijn van 5 jaar aangehouden.

Artikel 24. Financiering
In artikel 13 van het BBV staat welke informatie de paragraaf financiering van de begroting en de jaarstukken in elk geval moet bevatten. Deze paragraaf bevat o.a. de beleidsvoornemens ten aanzien van het risicobeheer van de financieringsportefeuille en geeft inzicht in de rentelasten, het renteresultaat en de wijze waarop rente wordt toegerekend. Daarnaast geeft het inzicht in de financieringsbehoefte van de gemeente. Voorts bevat deze paragraaf de uitgangspunten voor het verstrekken van leningen en garantstellingen.

Artikel 25. Bedrijfsvoering
In artikel 14 van het BBV staat welke informatie de paragraaf bedrijfsvoering van de begroting en de jaarstukken in elk geval moet bevatten. In artikel 25 is de aanvullende informatievraag van de raad voor deze paragraaf gedefinieerd. Een onderdeel van de paragraaf bedrijfsvoering betreft de rechtmatigheidsverantwoording. In artikel 11 geeft hierover nadere informatie.

Artikel 26. Verbonden partijen
In artikel 15 van het BBV staat welke informatie de paragraaf verbonden partijen van de begroting en de jaarstukken in elk geval moet bevatten. In artikel 25 is de aanvullende informatievraag van de raad voor deze paragraaf gedefinieerd.

Artikel 27. Grondbeleid
Dit artikel bepaalt, dat het college eens in de vier jaar aan de raad een Nota grondbeleid aanbiedt en geeft aan welke onderwerpen daarin zoal aan de orde komen. Bij de start van de samenstelling van de nota wordt beoordeeld welke andere onderwerpen van belang zijn om op te nemen. Met de nota stelt de raad de kaders voor het grondbeleid vast.

Artikel 28. Openbaarheidsparagraaf Wet open overheid
De openbaarheidsparagraaf is een nieuwe verplichte paragraaf vanaf de jaarstukken 2022.
De verplichting komt voort uit artikel 3.5 van de Wet open overheid (Woo) dat bepaalt dat een bestuursorgaan in de jaarlijkse begroting en verantwoording aandacht besteedt aan de beleidsvoornemens en uitvoering van de Woo. Deze begroting en jaarlijkse verantwoording vloeien voort uit het Besluit Begroting en Verantwoording (BBV). Met de verplichte openbaarheidsparagraaf wordt beoogd om een impuls te geven aan de actieve openbaarheid.

Artikel 29. Administratie
Onder dit artikel zijn algemene bepalingen opgenomen voor de inrichting van de gemeentelijke administratie. Op hoofdlijnen wordt opgedragen welke gegevens systematisch moeten worden vastgelegd en aan welke eisen deze gegevens en de vastlegging ervan moeten voldoen.

Artikel 30. Financiële organisatie
Artikel 30 geeft de uitgangspunten voor de financiële organisatie en draagt het college op hiervoor zorg te dragen. Het college is op grond van artikel 160 van de Gemeentewet bevoegd regels te stellen over de ambtelijke organisatie. Deze bevoegdheid betreft ook het stellen van regels voor de financiële organisatie.

Artikel 30 geeft een opsomming op welke terreinen van de financiële organisatie het college beleid en interne regels moet stellen. Om hier invulling aan te geven ligt het voor de hand, dat het college een organisatiebesluit en een treasurystatuut vaststelt en dat het college de volmachten en mandaten alsook de kostenverdeelsleutels voor de (extracomptabele) kostentoerekening vastlegt.

Bij het beleid en de interne regels voor de inkoop en aanbesteding kan gedacht worden aan een inkoopreglement en ook aan gemeentelijke inkoopvoorwaarden.

Bij het beleid en de interne regels voor steunverlening en subsidieverstrekking gaat het om procedures die naleving van de Europese staatssteunregels en regels voor diensten van algemeen economisch belang, de Algemene wet bestuursrecht en de gemeentelijke subsidieverordening waarborgen.

In geval van misbruik en oneigenlijk gebruik gaat het bijvoorbeeld om het treffen van voldoende verificatiemaatregelen vooraf van de antecedenten van een aanvrager van een gemeentelijke subsidie, zodat subsidies wel daadwerkelijk worden verstrekt aan rechthebbenden.

De uitgangspunten voor de financiële organisatie zijn nodig om voor het financieel beheer en het financieel beleid aan de eisen voor rechtmatigheid, controle en verantwoording te voldoen. Ze creëren de randvoorwaarden, waarop de interne controle en de accountantscontrole kan steunen bij het onderzoek naar de rechtmatigheid van de beheershandelingen met een financieel gevolg en de getrouwheid van de jaarrekening.

Artikel 31. Interne controle
De accountant toetst jaarlijks of de gemeenterekening een getrouw beeld geeft van de gemeentelijke financiën en of de (financiële) beheershandelingen die eraan ten grondslag liggen, rechtmatig zijn verlopen. Het eerste lid van artikel 19 draagt het college op maatregelen te treffen, zodat gedurende het jaar of vooraf aan de accountantscontrole de gemeente zelf nagaat of de cijfers in de administraties een getrouw beeld geven en of de financiële beheers handelingen die aan de baten, de lasten en de balansmutaties ten grondslag liggen, rechtmatig (zijn) verlopen.

Het tweede lid bepaalt, dat het college maatregelen treft, zodat wordt gecontroleerd of de administratie van materiele bezittingen zoals gebouwen, voertuigen, computers, voorraden en de administratie van het financieel vermogen zoals aandelen en overeenkomsten van leningen, geldmiddelen, debiteurenvorderingen e.d. overeenkomen met hetgeen de gemeente daadwerkelijk bezit. Voor veel van deze bezittingen wordt een jaarlijkse controle gevraagd.
Eens in vier jaar moet worden gecontroleerd of de administratie van registergoederen en bedrijfsmiddelen overeenkomt met het daadwerkelijke bezit.

Artikel 32. Intrekken oude verordening en overgangsrecht en
Artikel 33. Inwerkingtreding en citeertitel
De nieuwe verordening treedt volgens artikel 33 inwerking op 1 januari 2024 en is van toepassing op alle stukken die betrekking hebben op het begrotingsjaar 2024 en later. De oude verordening is ondanks het intrekken nog wel van toepassing op de jaarstukken 2023, die begin 2024 worden opgesteld. Hiervoor is in artikel 32 een overgangsbepaling opgenomen.

Financiële verordening Rheden 2024:
overzicht van belangrijkste wijzigingen ten opzichte van Financiële verordening 2019.

Bij het opstellen van de nieuwe FV2024 is gebruik gemaakt van de "Modelverordening financieel beleid, beheer en organisatie (artikel 212 Gemeentewet) (nieuw model, november 2022)" van de VNG. Hierin zijn de laatste actualiteiten verwerkt, zoals de toepassing van de rechtmatigheidsverantwoording die is opgenomen in hoofdstuk 3.
De financiële verordening Rheden 2024 (FV2024) is in vergelijking met de vigerende financiële verordening van 2019 qua indeling van artikelen op enkele onderdelen gewijzigd. Een enkel artikel is verplaatst naar een ander hoofdstuk (bijvoorbeeld 'interne controle': van hoofdstuk 'Begroting en verantwoording' naar hoofdstuk 'Financiële organisatie en financieel beheer').
Bij meerdere artikelen is sprake van aangebrachte wijzigingen. Om een goede vergelijking te kunnen maken zijn in deze bijlage op hoofdlijnen de belangrijkste wijzigingen benoemd.

Belangrijkste wijzigingen

Artikel 1 Begripsbepalingen Begrip BBV toegevoegd (1b) zodat er in de rest van de verordening volstaan kan worden met de afkorting. Aspect van planning & Control – documenten is toegevoegd (1d) en uitgeschreven evenals jaarstukken (1e). Begrip rechtmatigheidsverantwoording is toegevoegd (1g). Definitie van structurele baten en lasten is toegevoegd (1k) conform omschrijving in de BBV notitie "structurele en incidentele baten en lasten".
Artikel 2 Programmabegroting Lid 2: Programma's zijn onderverdeeld in thema's en taakvelden (was voorheen producten en sub-programma's). Lid 3: De programma's zijn opgebouwd aan de hand van de zogenaamde doelenboom (visie, doelen, indicatoren en resultaten waarin de 3W-vragen zijn verwerkt).
Artikel 3 Inrichting begroting en jaarstukken Lid 1 t/m 6 gaan in op begroting en jaarstukken (was voorheen bij art. 2 en 7). De vermelde aanpassingen zijn het gevolg van de doorontwikkeling van de programmabegroting en de bijbehorende inrichting van de jaarstukken.
Artikel 4 Kadernota Apart artikel opgenomen. Stond voorheen bij art. 6 'Tussentijdse rapportage en informatie'.
Artikel 5 Autorisatie begroting en investeringskredieten Lid 1: De raad autoriseert met het vaststellen van de begroting de baten en de lasten per programma en per thema, waarbij inzicht wordt gegeven op het niveau van taakvelden. In FV2019 werd gesproken over onderverdeling van programma's in producten en sub-programma's. Voorts (lid 2 t/m 5) is concreet benoemd in welke gevallen het college de raad informeert over afwijkingen en voorstellen tot wijziging van de begroting voorlegt aan de raad. Dit is een nadere concretisering t.o.v. de bepaling in FV2019 (art 4 lid 2e). Lid 6: Indien incidentele middelen in het jaar van beschikbaarstelling niet zijn besteed en daarmee de doelstelling nog niet is gerealiseerd, mag hiervoor een bestemmingsreserve worden gevormd ter hoogte van maximaal het niet bestede bedrag met een ondergrens van € 25.000. In FV019 was geen grensbedrag genoemd.
Artikel 6 Autorisatie achteraf In dit artikel is omwille van een soepele voortgang in de bedrijfsvoering en/of besluitvormingstrajecten geregeld binnen welke grensbedragen het college mag besluiten tot het doen van niet in de programmabegroting geraamde eenmalige en structurele uitgaven. In die gevallen worden de verplichtingen dus al wel door het college aangegaan

en/of de uitgaven al gedaan en wordt er achteraf bij een zogenaamde “administratieve” wijziging vastgesteld of wordt er bij één van de tussentijdse rapportages alsnog door de raad ingestemd met het benodigde aanvullende budget.

Artikel 7 Tussentijdse rapportage (bestuursrapportages)
In dit artikel is verwoord dat het college de raad tweemaal per jaar over de realisatie van de begroting informeert door middel van tussentijdse rapportages. Dit betreft de 1e en 2e bestuursrapportage. Hiermee worden de bepalingen van art. 6 FV2019 vervangen.

Artikel 8 Jaarstukken
Dit artikel is nieuw t.o.v. FV2019 en betreft bepalingen over bestemming van het jaarrekeningresultaat.

Artikel 9 Informatieplicht
Dit artikel is nieuw t.o.v. FV2019 en gaat in op de informatieplicht van het college aan de raad ten aanzien van het verstrekken van leningen, waarborgen en garantstellingen. In FV2019 (art 19e) werd hiervoor verwezen naar de paragraaf financiering van de begroting.

Artikelen 11 t/m 14 Verantwoordings- en rapportagegrens rechtmatigheidsverantwoording
Betreft een viertal nieuwe artikelen t.o.v. FV2019 als uitvloeisel van de Kadernota rechtmatigheid 2023, augustus 2021 gepubliceerd door de commissie BBV. Per boekjaar 2023 is de rechtmatigheidsverantwoording verplicht. Hierin legt het college verantwoording af over de rechtmatigheid, als basis voor de dialoog met de raad.

Artikel 15 Waardering en afschrijving vaste activa
Betreft enkele aanscherpingen m.b.t. te berekenen rente en afschrijvingslasten van vaste activa. In een aparte bijlage zijn de afschrijvingstermijnen weergegeven. (Dit betreft een actualisatie van bijlage 1 tabel afschrijvingstermijnen in de FV2019). Hierin is o.a. verwoord dat activa met een verkrijgingsprijs van minder dan € 20.000 niet worden geactvieerd (was € 10.000) en dat bij het bepalen van afschrijvingslasten er indien mogelijk (bijvoorbeeld bij duurzame investeringen) rekening wordt gehouden met een restwaarde.

Artikel 17 Reserves en voorzieningen
Nieuw t.o.v. FV2019 is de bepaling (lid 4) dat als een bestemmingsreserve voor een investeringsvoornemen binnen de aangegeven maximale looptijd niet heeft geleid tot een investering, deze bestemmingsreserve vrij valt en deze aan de algemene reserve wordt toegevoegd.

Artikel 18 Kostprijsberekening en vaststelling tarieven en heffingen
Lid 4 en 5 zijn toegevoegd conform de modelverordening. Lid 6 t/m 7 waren in FV2019 opgenomen onder artikel 16 paragraaf lokale heffingen.

Artikel 20 Financieringsfunctie
Lid 2 en 3 zijn opgenomen conform de modelverordening en stellen een aantal aanvullende kaders. Zo mag geen gebruik worden gemaakt van financiële derivaten. Gemeenten mogen alleen leningen en garanties verstrekken en financiële participaties aangaan voor het behartigen van een publiek belang (artikel 2 van de Wet fido). Het derde lid draagt het college op om bij het verstrekken van leningen, garanties en risicodragend kapitaal zo mogelijk zekerheden te bedingen om zo het financiële risico waaraan de gemeente bloot komt te staan, te verminderen.

Artikel 21 t/m 28 Voorgeschreven paragrafen
In de artikelen 21 t/m 28 is verwoord welke – op grond van de BBV – voorgeschreven paragrafen in de begroting en jaarstukken opgenomen dienen te worden. Bij elk artikel / paragraaf wordt als grondslag verwezen naar het BBV-artikel. Bij de toelichtingen is nadere inhoudelijke informatie over de betreffende paragraaf verstrekt.
Nieuw betreft artikel 28 dat ingaat op de Openbaarheidsparagraaf Wet open overheid. Deze nieuwe paragraaf is verplicht vanaf de jaarstukken 2022 en komt voort uit artikel 3.5 van de Wet open overheid (Woo) dat bepaalt dat een bestuursorgaan in de jaarlijkse begroting en verantwoording aandacht besteedt aan de beleidsvoornemens.

Met de verplichte openbaarheidsparagraaf wordt beoogd om een impuls te geven aan de actieve openbaarheid. Genoemde artikelen komen in de plaats van artikelen 16 t/m 22 van FV2019.
Artikel 31 Interne controle Dit artikel is opgenomen conform de modelverordening en was in FV2019 onder hoofdstuk 'Begroting en verantwoording' (art. 5) opgenomen.
Artikel 32 Intrekken oude verordening en overgangsrecht De financiële verordening gemeente Rheden 2019 zal nog van toepassing zijn op de jaarstukken 2023. Artikel 33 inwerkingtreding en citeertitel De Financiële verordening gemeente Rheden 2024 treedt in werking per 1-1-2024.

Motie
Opnemen Activiteiten in programmabegroting

De gemeenteraad in vergadering bijeen op 19 december 2023 sprekende over de Financiële verordening Rheden 2024

Constaterende dat:

- De programma begroting is opgebouwd aan de hand van de zogenaamde doelenboom (visie, doelen, indicatoren en resultaten waarin de 3W-vragen zijn verwerkt).
- De in de doelenboom[1] verbeelde activiteiten (nog) niet in de programmabegroting zijn opgenomen

Overwegende dat:

1. Binnen de raad zowel de wens als de verwachting leeft om de belangrijkste activiteiten die tot de doelen leiden in de begroting worden omschreven en opgenomen;
2. Inzicht in deze activiteiten het begrip van en voor het behalen van de door het college voorgestelde doelen zullen vergroten;
3. Tijdens de behandeling van de financiële verordening in de voorbereidende vergadering van 7 december bleek dat het college niet voornemens lijkt te zijn om activiteiten zoals onder 1) bedoeld in de programmabegroting op te nemen;

Draagt het college op:

i. te onderzoeken welke mogelijkheden er zijn om activiteiten die bedoeld zijn om de doelen te behalen kunnen worden opgenomen in de programmabegroting;
ii. het resultaat van dit onderzoek uiterlijk 1 juni 2024 aan de raad te presenteren;
iii. bij de behandeling van de Kadernota 2025 een raadsvoorstel voor het opnemen van activiteiten in de programmabegroting aan de raad ter autorisatie voor te leggen;

Fractie Volkspartij
Politiek Rheden

Theo Kooijmans

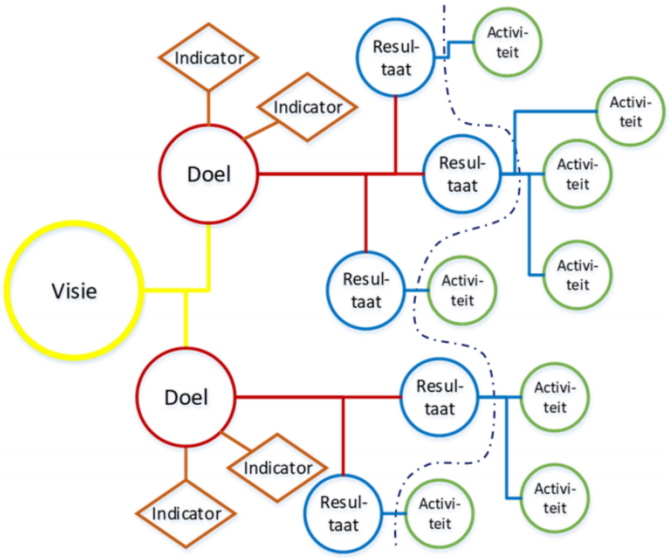
Bijlage: Doelenboom voor huidige opzet programmabegroting

[1] Zie bijlage: Doelenboom voor huidige opzet begroting

Volkspartij Politiek Rheden
Sterk Sociaal Rechtvaardig

gemeente Rheden

Opzet begroting aan de hand van doelenboom



Visie	Wat vindt de Gemeenteraad belangrijk per taakveld?
Doel	Wat willen we bereiken? Wat willen we verbeteren om te komen tot die visie?
Resultaat	Wat moet het opleveren? Welke belangrijkste risico's staan dit resultaat in de weg?
Activiteit	Wat gaan we daarvoor doen? Welke acties ondernemen we?
Indicator	*Hoe bepalen we of we dit bereikt hebben? Wanneer zijn we succesvol?*

Amendement
Financiële verordening 2024 - Artikel 19 – Prijzen economische activiteiten

De gemeenteraad in vergadering bijeen op 19 december 2023 sprekende over de Financiële verordening Rheden 2024

Constaterende dat:

- artikel 19 lid 4 een aantal uitzonderingen opsomt waarvoor geen raadsbesluit nodig is voor het onder de kostprijs leveren van goederen, diensten of werken, het verstrekken van leningen of garanties of het verstrekken van kapitaal door de gemeente aan overheidsbedrijven en derden.

Overwegende dat:

1. dat niet duidelijk is in hoeverre de gemeente tekort zal komen als zich een dergelijke situatie voordoet;
2. dat, als een dergelijke situatie zich voordoet, een kader met betrekking tot de financiële consequenties ontbreekt;
3. dat hiermee de controlerende en kaderstellende rol van de raad wordt verzwakt;
4. dat, als een dergelijke situatie zich voordoet, vooral als met betrekking tot levering onder de integrale kostprijs een relatief hoge financiële bevoordeling is gemoeid, een door de raad te autoriseren raadsvoorstel wenselijk is;
5. op voorhand niet aan te geven is wat, in relatie tot de te bevoordelen partij, een relatief hoge financiële bevoordeling is;

Besluit:
Artikel 19 lid 4 van de Financiële verordening 2024 luidende:

4. Raadsbesluiten met de motivering van het publiek belang als bedoeld in de vorige leden zijn niet nodig als minder dan de integrale kostprijs in rekening wordt gebracht en sprake is van:
   a. leveringen van goederen, diensten of werken en het verstrekken van leningen, garanties en kapitaal aan andere overheden voor zover deze leveringen en verstrekkingen zijn bedoeld voor de uitoefening van de publieke taak door die andere overheid;
   b. een bevoordeling van activiteiten in het kader van een bij wet opgedragen publiekrechtelijke taak;
   c. een bevoordeling van activiteiten in het kader van een toegekend bijzonder of uitsluitend recht waarvoor prijsvoorschriften gelden;
   d. een bevoordeling van sociale werkplaatsen;
   e. een bevoordeling van onderwijsinstellingen;
   f. een bevoordeling van publieke media-instellingen;
   g. een bevoordeling die valt onder de reikwijdte van de staatssteunregels van het Werkingsverdrag van de Europese Unie en daarmee verenigbaar is;
   h. overige door de raad vastgestelde uitzonderingen.

te schrappen;

Fractie Volkspartij
Politiek Rheden

Theo Kooijmans

Amendement
Financiële verordening 2024 - Artikel 6 – Autorisatie

De gemeenteraad in vergadering bijeen op 19 december 2023 sprekende over de Financiële verordening Rheden 2024

Constaterende dat:

1. artikel 6 lid 1 van de verordening stelt dat voor de genoemde uitgaven vooraf geen budget verlening door de raad noodzakelijk is;
2. artikel 6 lid 2 stelt dat voor de financiële consequenties van de in artikel 6 lid 1 genoemde uitgaven achteraf in het betreffende begrotingsjaar administratieve begrotingswijzigingen worden opgesteld of worden meegenomen in één van de tussentijdse rapportages aan de raad;
3. Er tot op heden een ongeschreven regel gold die stelde dat nieuwe uitgaven en overschrijding van eerder begrote uitgaven met 50.000 euro of meer eerst aan de raad ter autorisatie dienden te worden voorgelegd;

Overwegende dat:

1. het achteraf autoriseren van nieuwe uitgaven van een in artikel 6 genoemde hoogte de controlerende en kader stellende rol van de raad ondergraaft;
2. dat de in artikel 6 lid 1 genoemde uitgaven kunnen leiden tot tekorten op de jaarrekening van het betreffende begrotingsjaar zonder dat de raad daarop enige invloed heeft kunnen uitoefenen;
3. dat de in artikel 6 lid 1 vermelde financiële hoogte van de uitgaven een ongewenste verdubbeling betekent van de eerdergenoemde 50.000 euro van de ongeschreven regel;
4. dat het een goede zaak is dat een deze ongeschreven regel wordt geformaliseerd in de financiële verordening:
5. dat niet duidelijk is of de in artikel 6 lid 1 genoemde uitgaven ook gelden voor nieuw beleid c.q. niet eerder begrote taken, activiteiten en/of producten;

Besluit:

a. De tekst van artikel 6 van de Financiële verordening 2024 luidende:

Artikel 6 Autorisatie achteraf

1. Ten behoeve van een soepele voortgang in de bedrijfsvoering en/of besluitvormingstrajecten is vooraf geen budgetverlening door de raad noodzakelijk voor:
    a. nieuwe uitgaven met een eenmalig karakter van maximaal € 100.000,00 exclusief compensabele BTW of maximaal € 100.000,00 inclusief kostprijsverhogende BTW;
    b. nieuwe structurele exploitatielasten van maximaal € 20.000,00 (exclusief compensabele BTW);
    c. investeringen van maximaal € 150.000,00 exclusief compensabele BTW, waarvan de structurele kapitaallasten maximaal € 20.000,00 bedragen.

te vervangen door

Artikel 6 Autorisatie nieuwe en niet voorziene uitgaven

1. Ten behoeve van een soepele voortgang in de bedrijfsvoering en/of besluitvormingstrajecten is vooraf geen budgetverlening door de raad noodzakelijk voor de overschrijding van begrote taakvelden en daarin opgenomen activiteiten en/of producten;
    a. niet voorziene uitgaven van maximaal € 50.000,00 exclusief compensabele BTW of maximaal € 50.000,00 inclusief kostprijsverhogende BTW;
    b. niet voorziene structurele exploitatielasten van maximaal € 10.000,00 (exclusief compensabele BTW);
    c. niet voorziene investeringen van maximaal € 75.000,00 exclusief compensabele BTW, waarvan de structurele kapitaallasten maximaal € 10.000,00 bedragen.

Fractie Volkspartij Politiek Rheden

Theo Kooijmans

Motie
Opnemen Activiteiten in programmabegroting

De gemeenteraad in vergadering bijeen op 19 december 2023 sprekende over de Financiële verordening Rheden 2024

Constaterende dat:

- De programma begroting is opgebouwd aan de hand van de zogenaamde doelenboom (visie, doelen, indicatoren en resultaten waarin de 3W-vragen zijn verwerkt).
- De in de doelenboom[1] verbeelde activiteiten (nog) niet in de programmabegroting zijn opgenomen

Overwegende dat:

1. Binnen de raad zowel de wens als de verwachting leeft om de belangrijkste activiteiten die tot de doelen leiden in de begroting worden omschreven en opgenomen;
2. Inzicht in deze activiteiten het begrip van en voor het behalen van de door het college voorgestelde doelen zullen vergroten;
3. Tijdens de behandeling van de financiële verordening in de voorbereidende vergadering van 7 december bleek dat het college niet voornemens lijkt te zijn om activiteiten zoals onder 1) bedoeld in de programmabegroting op te nemen;

Draagt het college op:

i. te onderzoeken welke mogelijkheden er zijn om activiteiten die bedoeld zijn om de doelen te behalen kunnen worden opgenomen in de programmabegroting;
ii. het resultaat van dit onderzoek uiterlijk 1 juni 2024 aan de raad te presenteren;
~~iii. bij de behandeling van de Kadernota 2025 een raadsvoorstel voor het opnemen van activiteiten in de programmabegroting aan de raad ter autorisatie voor te leggen;~~

Fractie Volkspartij
Politiek Rheden

Theo Kooijmans

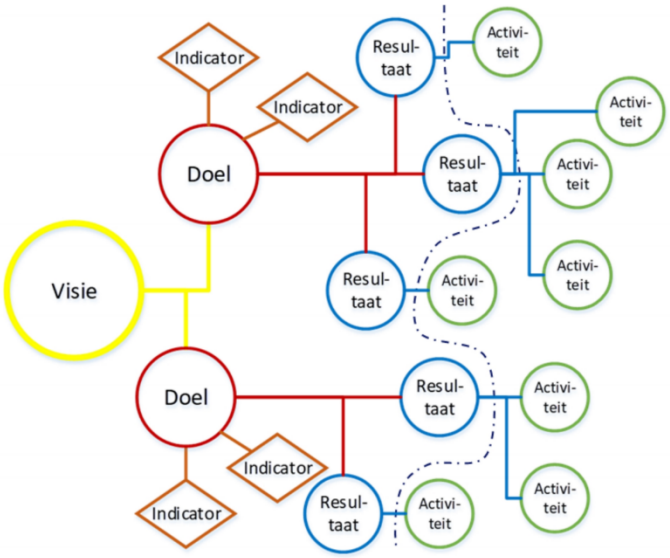
Bijlage: Doelenboom voor huidige opzet programmabegroting

[1] Zie bijlage: Doelenboom voor huidige opzet begroting

Volkspartij Politiek Rheden
Sterk Sociaal Rechtvaardig

gemeente Rheden

Opzet begroting aan de hand van doelenboom



Visie	Wat vindt de Gemeenteraad belangrijk per taakveld?
Doel	Wat willen we bereiken? Wat willen we verbeteren om te komen tot die visie?
Resultaat	Wat moet het opleveren? Welke belangrijkste risico's staan dit resultaat in de weg?
Activiteit	Wat gaan we daarvoor doen? Welke acties ondernemen we?
Indicator	*Hoe bepalen we of we dit bereikt hebben? Wanneer zijn we succesvol?*

gemeente Rheden

Raadsvoorstel

portefeuillehouder	begrotingsprogramma	draagt bij aan Global Goal(s)
Dorus Klomberg	3 Bestuur & organisatie	
b en w-vergadering	**agendapunt**	**bijlage(n) ter inzage**
21 november 2023	14	
rol raad	**soort document**	
Ter besluitvorming	Raadsvoorstel en -besluit	
voorbereidende vergadering	**agendapunt**	
7 december 2023		
raadsvergadering	**agendapunt**	
19 december 2023		

onderwerp
Verordening hondenbelasting Rheden.

INHOUD VOORSTEL
De Verordening op de heffing en de invordering van hondenbelasting Rheden 2024 (Verordening hondenbelasting Rheden) vaststellen

1 Waartoe is het voorstel gedaan?
Een actuele verordening om zo de financiële positie van de gemeente Rheden te waarborgen.

2 Wat is de aanleiding?
In de Programmabegroting 2024 wordt voorgesteld om de tarieven van de belasting te wijzigen. In bijgaand ontwerpbesluit is deze wijziging verwerkt.

3 Wat is het bestaand beleid c.q. kader?
Artikel 226 van de Gemeentewet.

4 Wat willen wij bereiken?
Het heffen en invorderen van hondenbelasting op een juridisch correcte en verantwoorde wijze.

5 Wat gaan wij ervoor doen?
Het beleidsuitgangspunt ten aanzien van de hondenbelasting is een jaarlijkse verhoging met de inflatiecorrectie. Voor het begrotingsjaar 2024 wordt uitgegaan van een inflatiepercentage van 3%.
Het kenneltarief is een optelling van de tarieven voor de 1e en 2e hond. De ontwikkeling van de tarieven staat in onderstaand overzicht vermeld.

Daarnaast is er in 2022 een amendement 'Afschaffen deel van de hondenbelasting' aangenomen. Vanaf 1 januari 2023 zijn de tarieven van de hondenbelasting kostendekkend om de uitgaven gerelateerd aan hondenbezit te kunnen betalen en de Verordening hondenbelasting is dienovereenkomstig aangepast. Vanaf 2023 worden de mindere opbrengsten in de begroting opgenomen.

Hondenbelasting	2023	2024	Verandering
1e hond (basistarief)	38,16	39,30	1,14
2e hond	43,92	45,24	1,32
3e hond	49,68	51,17	1,49
4e hond	55,44	57,10	1,66
5e hond	61,08	62,91	1,83
Elke volgende meer	5,78	5,95	0,17
Kenneltarief	82,08	84,54	2,46

6 Wat zijn de financiële consequenties?
Door de verandering in de tarieven zullen de hondenbelasting opbrengsten gaan stijgen. Dit is conform begroting.

Opbrengsten	2023	2024	Verhoging	Verandering
Hondenbelasting	85.011	87.561	2.550	3%

7 Wat zijn de risico's?
Niet van toepassing.

8 Wat is het draagvlak voor dit voorstel?
Niet van toepassing.

9 Hoe en met wie wordt er gecommuniceerd?
Het besluit wordt na vaststelling digitaal bekendgemaakt en de gewijzigde verordening treedt per 1 januari 2024 in werking. De verordening is digitaal raadpleegbaar via de website www.overheid.nl.

10 Wordt er een evaluatie uitgevoerd?
Niet van toepassing.

Velp, 21 november 2023

Burgemeester en wethouders van Rheden,

Carol van Eert,
burgemeester.

Martin Rommers,
secretaris.

23.82

gemeente Rheden

Raadsvergadering
19 december 2023

Agendapunt 14a
DB

Raadsbesluit

De raad van de gemeente Rheden;

gelezen het voorstel van burgemeester en wethouders van 21 november 2023;

gelet op artikel 226 van de Gemeentewet;

b e s l u i t :

vast te stellen de volgende verordening: **Verordening op de heffing en de invordering van hondenbelasting 2024 (Verordening hondenbelasting Rheden)**.

Artikel 1 Belastbaar feit

Onder de naam 'hondenbelasting' wordt een directe belasting geheven voor het houden van een hond binnen de gemeente.

Artikel 2 Belastingplicht

1. Belastingplichtig is de houder van een hond.

2. Als houder wordt aangemerkt degene die onder welke titel dan ook een hond onder zich heeft, tenzij blijkt dat een ander de houder is.

3. Het houden van een hond door een lid van het huishouden wordt aangemerkt als het houden van een hond door een door de in artikel 231, tweede lid, onderdeel b, van de Gemeentewet bedoelde gemeenteambtenaar aan te wijzen lid van dat huishouden.

Artikel 3 Vrijstellingen

1. In dit artikel wordt verstaan onder hondenasiel: aan één locatie gebonden ruimte of ruimtes bestemd of gebruikt voor het in bewaring houden van honden die zwervend zijn aangetroffen, dan wel waarvan door de eigenaar permanent afstand is gedaan, welke locatie als inrichting is aangemeld overeenkomstig artikel 3.7, eerste lid, van het Besluit houders van dieren.

2. De belasting wordt niet geheven voor honden:

   a. die zijn opgeleid tot en dienen als blindengeleidehond en in hoofdzaak als zodanig door een blind persoon worden gehouden;
   b. die zijn opgeleid tot en dienen als assistentiehond en in hoofdzaak als zodanig door een gehandicapt persoon worden gehouden;
   c. die verblijven in een hondenasiel;
   d. die uitsluitend ten verkoop of aflevering in voorraad worden gehouden in een inrichting als bedoeld in artikel 3.7, eerste lid, van het Besluit houders van dieren;
   e. die jonger zijn dan drie maanden, voor zover zij tezamen met de moederhond worden gehouden;
   f. die uitsluitend worden gebezigd bij opsporingswerkzaamheden ten dienste van de politie en waarvan de houder een betrekking bekleedt bij de politie.

Artikel 4 Maatstaf van heffing

De belasting wordt geheven naar het aantal honden dat wordt gehouden.

Artikel 5 Belastingtarief

1. De belasting bedraagt per belastingjaar per hond voor de:

   a. eerste hond € 39,30;
   b. tweede hond € 45,24;
   c. derde hond € 51,17;
   d. vierde hond € 57,10;
   e. vijfde hond € 62,91;
   f. voor iedere volgende hond het tarief van de voorgaande hond vermeerderd met € 5,95.

2. In afwijking van het eerste lid bedraagt de belasting voor honden, gehouden in een kennel, per belastingjaar, per kennel € 84,54. Voor de toepassing van de vorige volzin wordt onder een kennel verstaan een inrichting als bedoeld in artikel 3.7, eerste lid, van het Besluit houders van dieren, bestemd en gebruikt voor het fokken van honden voor de verkoop of aflevering van nakomelingen.

Artikel 6 Belastingjaar

Het belastingjaar is gelijk aan het kalenderjaar.

Artikel 7 Wijze van heffing

De belasting wordt bij wege van aanslag geheven.

Artikel 8 Ontstaan van de belastingschuld en heffing naar tijdsgelang

1. De belasting is verschuldigd bij het begin van het belastingjaar of, zo dit later is, bij de aanvang van de belastingplicht.

2. Indien de belastingplicht in de loop van het jaar aanvangt, dan wel het aantal honden in de loop van het belastingjaar toeneemt, is de belasting, respectievelijk de hogere belasting ter zake van het toegenomen aantal honden, verschuldigd voor zoveel twaalfde gedeelten van de voor dat jaar verschuldigde belasting als er in dat jaar, na de aanvang van de belastingplicht, respectievelijk de toename van het aantal honden, nog volle kalendermaanden overblijven.

3. Indien de belastingplicht in de loop van het belastingjaar eindigt, dan wel het aantal honden in de loop van het belastingjaar vermindert, bestaat aanspraak op ontheffing voor zoveel twaalfde gedeelten van de voor dat jaar verschuldigde belasting als er in dat jaar, na het einde van de belastingplicht respectievelijk de vermindering van het aantal honden, nog volle kalendermaanden overblijven.

Raadsvergadering
19 december 2023

Agendapunt 14a
DR

Artikel 9 Termijnen van betaling

1. De aanslagen moeten worden betaald uiterlijk op de laatste dag van de maand volgend op die waarin de dagtekening van het aanslagbiljet is gesteld.

2. In afwijking van het eerste lid kunnen de aanslagen in acht gelijke termijnen worden betaald, indien aan het navolgende wordt voldaan:

   a. het totaalbedrag van de op één aanslagbiljet verenigde aanslagen hondenbelasting of andere belastingen/heffingen is minder dan € 5.000,00;
   b. de verschuldigde bedragen moeten door middel van automatische betalingsincasso van de betaalrekening van de belastingschuldige kunnen worden afgeschreven.

   De eerste termijn vervalt dan op de laatste dag van de maand volgend op die waarin de dagtekening van het aanslagbiljet is gesteld en elk van de volgende termijnen telkens een maand later.

3. De Algemene termijnenwet is niet van toepassing op de in voorgaande leden gestelde termijnen.

Artikel 10 Kwijtschelding

Kwijtschelding van de belasting vindt plaats op basis van de 'Verordening kwijtschelding gemeentelijke belastingen Rheden'.

Artikel 11 Overgangsrecht

De 'Verordening hondenbelasting Rheden', vastgesteld bij raadsbesluit van 20 december 2022, wordt ingetrokken met ingang van de in artikel 12, tweede lid, genoemde datum van ingang van de heffing, met dien verstande dat zij van toepassing blijft op de belastbare feiten die zich voor die datum hebben voorgedaan.

Artikel 12 Inwerkingtreding

1. Deze verordening treedt in werking op 1 januari 2024.

2. De datum van ingang van de heffing is 1 januari 2024.

Artikel 13 Citeertitel

Deze verordening wordt aangehaald als: 'Verordening hondenbelasting Rheden'.

Arnhem, 19 december 2023

De raad voornoemd,

voorzitter.

griffier.

gemeente Rheden

Raadsvoorstel

portefeuillehouder
Dorus Klomberg

begrotingsprogramma
3 Bestuur & organisatie

draagt bij aan Global Goal(s)

b en w-vergadering
21 november 2023

agendapunt
18

bijlage(n) ter inzage

rol raad
Ter besluitvorming

soort document
Raadsvoorstel en -besluit

voorbereidende vergadering
7 december 2023

agendapunt

raadsvergadering
19 december 2023

agendapunt

onderwerp
Verordening toeristenbelasting Rheden.

INHOUD VOORSTEL
De Verordening op de heffing en de invordering van toeristenbelasting Rheden 2024 (Verordening toeristenbelasting Rheden) vaststellen.

1 Waartoe is het voorstel gedaan?
Een actuele verordening om zo de financiële positie van de gemeente Rheden te waarborgen.

2 Wat is de aanleiding?
In de Programmabegroting 2024 is opgenomen om de tarieven van de toeristenbelasting te wijzigingen met 18,5%.

3 Wat is het bestaand beleid c.q. kader?
Artikel 224 van de Gemeentewet.

4 Wat willen wij bereiken?
Het heffen en invorderen van toeristenbelasting op een juridisch correcte en verantwoorde wijze.

5 Wat gaan wij ervoor doen?
De vastgestelde tarieven 2023 toeristenbelasting zijn voor het jaar 2024 geïndexeerd met 18,5%.

Toeristenbelasting	2023	2024	Verandering
Overnachtingen (basistarief)	2,09	2,48	18,5%
Seizoenstandplaatsen	256,39	303,82	18,5%
Jaarstandplaatsen	304,74	361,12	18,5%

6 Wat gaat de financiële consequenties?
De belastingopbrengsten zullen naast de tariefverhoging van 18,5% ook stijgen door een stijgende trend in het binnenlands toerisme. Dit is conform begroting.

Opbrengsten	2023	2024	Verhoging	Verandering
Toeristenbelasting	282.550	417.100	134.550	47,62%

7 Wat zijn de risico's?
Niet van toepassing.

8 Wat is het draagvlak voor dit voorstel?
Niet van toepassing.

9 Hoe en met wie wordt er gecommuniceerd?
Het besluit wordt na vaststelling digitaal bekendgemaakt en de gewijzigde verordening treedt per 1 januari 2024 in werking. De verordening is digitaal raadpleegbaar via de website www.overheid.nl.

10 Wordt er een evaluatie uitgevoerd?
Niet van toepassing.

Velp, 21 november 2023

Burgemeester en wethouders van Rheden,

Carol van Eert,
burgemeester.

Martin Rommers,
secretaris.

23.86

gemeente Rheden

Raadsvergadering
20 december 2023

Agendapunt 14g
DB

Raadsbesluit

De raad van de gemeente Rheden;

gelezen het voorstel van het college van burgemeester en wethouders van 21 november 2023;

gelet op artikel 224 van de Gemeentewet;

b e s l u i t :

vast te stellen de volgende verordening: **Verordening op de heffing en invordering van toeristenbelasting Rheden 2024 (Verordening toeristenbelasting Rheden).**

Artikel 1 Belastbaar feit

Onder de naam 'toeristenbelasting' wordt een directe belasting geheven voor het houden van verblijf met overnachting binnen de gemeente tegen een vergoeding in welke vorm dan ook door personen die niet als ingezetene met een adres in de gemeente in de basisregistratie personen zijn ingeschreven.

Artikel 2 Belastingplicht

1. Belastingplichtig is degene die gelegenheid biedt tot verblijf als bedoeld in artikel 1.

2. De belastingplichtige is bevoegd de belasting als zodanig te verhalen op degene die verblijf houdt als bedoeld in artikel 1.

3. Als er geen persoon is aan te wijzen die gelegenheid biedt tot verblijf, is degene belastingplichtig die verblijf houdt als bedoeld in artikel 1.

Artikel 3 Vrijstellingen

De belasting wordt niet geheven voor het verblijf:

1. van degene die verblijft in een toegelaten instelling als bedoeld in artikel 5, eerste lid, van de Wet toelating zorginstellingen;
2. van degene die tijdelijk in de gemeente verblijft als deelnemer aan een zogenaamde school- werkweek;
3. van degene die bij de forfaitaire berekening van de heffingsgrondslag, als bedoeld in het tweede en in het derde lid van artikel 5, worden niet als afzonderlijk onderkomen aangemerkt slaaptentjes van kinderen, welke tentjes behoren tot onderkomens waarin gelijktijdig ouders of verzorgers van die kinderen overnachten;
4. op vaartuigen voor welk verblijf watertoeristenbelasting is verschuldigd;
5. van een vreemdeling als bedoeld in artikel 29, eerste lid, van de Vreemdelingenwet 2000, die rechtmatig in Nederland verblijft in de zin van artikel 8, letters c, d, f, g, h, van voornoemde wet, en voor zover deze persoon verblijf houdt als bedoeld in artikel 1 van de verordening, onder verantwoordelijkheid van het Centraal Orgaan opvang Asielzoekers;
6. van degene die verblijf houdt in een gemeubileerde woning voor welk verblijf forensenbelasting is verschuldigd.

Artikel 4 Maatstaf van heffing

De belasting wordt geheven naar het aantal overnachtingen in het belastingjaar.

Artikel 5 Forfaitaire berekeningswijze van de maatstaf van heffing

1. Voor de toepassing van dit artikel wordt verstaan onder:

   a. vakantieonderkomens: woningen en andere verblijven, inclusief stacaravans, niet zijnde mobiele kampeeronderkomens, in hoofdzaak bestemd voor en gebezigd als verblijf voor vakantie- en andere recreatieve doeleinden;
   b. mobiele kampeeronderkomens: tenten, vouwwagens, kampeerauto's, toercaravans en soortgelijke onderkomens dan wel soortgelijke voertuigen welke bestemd zijn voor dan wel gebezigd worden als verblijf voor vakantie en andere recreatieve doeleinden;
   c. vaste standplaats: een terrein of terreingedeelte dat bestemd is voor het gedurende een seizoen of een jaar plaatsen van eenzelfde mobiel kampeeronderkomen of stacaravan.

2. Het aantal personen dat heeft overnacht wordt met betrekking tot:

   a. vakantieonderkomens, mobiele kampeeronderkomens en stacaravans, op vaste standplaatsen en in hoofdzaak bestemd voor het verblijf houden door één of meer leden van eenzelfde huishouden gedurende de periode 1 maart tot en met 31 oktober bepaald op: 2,56;
   b. vakantieonderkomens, mobiele kampeeronderkomens en stacaravans, op vaste standplaatsen en in hoofdzaak bestemd voor het verblijf houden door één of meer leden van eenzelfde huishouden, gedurende de periode 1 januari tot en met 31 december bepaald op: 2,18.

3. Het aantal malen dat door de in het tweede lid bedoelde personen is overnacht wordt:

   a. ingeval verblijf wordt gehouden in vakantieonderkomens, mobiele kampeer-onderkomens en stacaravans op vaste standplaatsen, gedurende de periode 1 maart tot en met 31 oktober bepaald op: 50;

   b. ingeval verblijf wordt gehouden in vakantieonderkomens, mobiele kampeer-onderkomens en stacaravans op vaste standplaatsen, gedurende de periode 1 januari tot en met 31 december bepaald op: 70.

Artikel 6 Opteren voor niet-forfaitaire maatstaf van heffing

In afwijking van het bepaalde in artikel 5 wordt op een door de belastingplichtige bij de aangifte gedane aanvraag de maatstaf van heffing vastgesteld op het werkelijke aantal overnachtingen, indien blijkt dat dit aantal lager is dan het op grond van artikel 5 berekende aantal.

Artikel 7 Belastingtarief

Het tarief voor artikel 5 lid 1.a bedraagt per overnachting € 2,48.

Het tarief voor artikel 5 lid 1.b bedraagt per overnachting € 2,09.

Het tarief bedraagt per seizoenstandplaats € 303,82.

Het tarief bedraagt per jaarstandplaats € 361,12

Artikel 8 Belastingjaar

Het belastingjaar is gelijk aan het kalenderjaar.

Artikel 9 Wijze van heffing

De belasting wordt bij wege van aanslag geheven.

Artikel 10 Termijn van betaling

1. In afwijking van artikel 9, eerste lid, van de Invorderingswet 1990 moeten de aanslagen uiterlijk worden betaald op de laatste dag van de maand volgend op de maand die in de dagtekening van het aanslagbiljet is vermeld.

2. De Algemene termijnenwet is niet van toepassing op de in het eerste lid gestelde termijnen.

Artikel 11 Kwijtschelding

Bij de invordering van toeristenbelasting wordt geen kwijtschelding verleend.

Artikel 12 Aanmeldingsplicht

De belastingplichtige bedoeld in artikel 2, eerste lid, is gehouden, voordat hij voor de eerste maal na het in werking treden van deze verordening gelegenheid tot overnachten verschaft, zulks schriftelijk te melden aan de door het college van burgemeester en wethouders aangewezen gemeenteambtenaren, bedoeld in artikel 231, tweede lid, onderdelen b en d, van de Gemeentewet.

Artikel 13 Nachtverblijfregister

1. De belastingplichtige is gehouden per belastingjaar een vanwege de gemeente kosteloos ter beschikking te stellen nachtverblijfregister bij te houden.

2. Het nachtverblijfregister bevat met betrekking tot ieder aan wie gelegenheid tot overnachten wordt verschaft gegevens, tenminste betreffende:

   a. namen en woonplaats;
   b. samenstelling van het gezin of de groep waarmee men reist;
   c. datum van aankomst en datum van vertrek;
   d. het aantal overnachtingen ter zake waarvan belasting verschuldigd is.

3. Het college van burgemeester en wethouders is bevoegd voor bepaalde gevallen of groepen van gevallen van de in het eerste lid bedoelde verplichting gehele of gedeeltelijke ontheffing te verlenen, zo nodig onder door hen te stellen voorwaarden.

4. Met betrekking tot verblijf, ter zake waarvan de belasting wordt geheven naar een forfaitaire regeling, is de in het eerste lid genoemde verplichting beperkt tot de in het tweede lid, onder a genoemde gegevens.

Artikel 14 Overgangsregeling

De 'Verordening toeristenbelasting Rheden', vastgesteld bij raadsbesluit van 20 december 2022, wordt ingetrokken met ingang van de in artikel 15, tweede lid, genoemde datum van ingang van de heffing, met dien verstande dat zij van toepassing blijft op de belastbare feiten die zich voor die datum hebben voorgedaan.

Raadsvergadering
20 december 2023

Agendapunt 14g
DB

Artikel 15 Inwerkingtreding

1. Deze verordening treedt in werking op 1 januari 2024.

2. De datum van ingang van de heffing is 1 januari 2024.

Artikel 16 Citeertitel

Deze verordening wordt aangehaald als: 'Verordening toeristenbelasting Rheden'.

Ellecom, 20 december 2023

De raad voornoemd,

voorzitter.

griffier.

gemeente Rheden

Raadsvoorstel

portefeuillehouder
Dorus Klomberg

begrotingsprogramma
3 Bestuur & organisatie

draagt bij aan Global Goal(s)

b en w-vergadering
21 november 2023

agendapunt
19

bijlage(n) ter inzage

rol raad
Ter besluitvorming

soort document
Raadsvoorstel en -besluit

voorbereidende vergadering
7 december 2023

agendapunt

raadsvergadering
19 december 2023

agendapunt

onderwerp
Verordening watertoeristenbelasting Rheden.

INHOUD VOORSTEL
De Verordening op de heffing en de invordering van watertoeristenbelasting Rheden 2024 (Verordening watertoeristenbelasting Rheden) vaststellen.

1 Waartoe is het voorstel gedaan?
Een actuele verordening om zo de financiële positie van de gemeente Rheden te waarborgen.

2 Wat is de aanleiding?
In de Programmabegroting 2024 is opgenomen om de tarieven van de watertoeristenbelasting te verhogen met 18,5%.

3 Wat is het bestaand beleid c.q. kader?
Artikel 224 van de Gemeentewet.

4 Wat willen wij bereiken?
Het heffen en invorderen van de verschuldigde watertoeristenbelasting op een juridisch correcte en verantwoorde wijze.

5 Wat gaan wij ervoor doen?
De tarieven voor de watertoeristenbelasting zijn voor het jaar 2024 geindexeerd met 18,5%.

Watertoeristenbelasting	2023	2024	Verandering
Overnachtingen	4,18	4,95	18,5%

6 Wat gaat de financiële consequenties?
Niet van toepassing.

7 Wat zijn de risico's?
Niet van toepassing.

8 Wat is het draagvlak voor dit voorstel?
Niet van toepassing.

9 Hoe en met wie wordt er gecommuniceerd?
Het besluit wordt na vaststelling digitaal bekendgemaakt en treedt per 1 januari 2024 in werking. De verordening is digitaal raadpleegbaar via de website www.overheid.nl.

10 Wordt er een evaluatie uitgevoerd?
Niet van toepassing.

Velp, 21 november 2023

Burgemeester en wethouders van Rheden,

Carol van Eert,
burgemeester.

Martin Rommers.
secretaris.

23.87

gemeente Rheden

Raadsvergadering
20 december 2023

Agendapunt 14h
DB

Raadsbesluit

De raad van de gemeente Rheden;

gelezen het voorstel van burgemeester en wethouders van 21 november 2023;

gelet op artikel 224 van de Gemeentewet;

b e s l u i t :

vast te stellen de volgende verordening: **Verordening op de heffing en de invordering van watertoeristenbelasting Rheden 2024 (Verordening watertoeristenbelasting Rheden)**.

Artikel 1 Begripsomschrijvingen

Deze verordening verstaat onder:

a. vaartuig: een vaartuig dat is bestemd of wordt gebezigd voor vakantie- of andere recreatieve doeleinden;
b. lengte: de lengte over alles;
c. vaste ligplaats: een ligplaats die naar plaatselijk gebruik, zulks ter beoordeling van het college van burgemeester en wethouders, is bestemd voor het regelmatig afmeren of ter anker leggen van eenzelfde vaartuig gedurende een periode van ten minste een maand;
d. etmaal: een aaneengesloten tijdvak van 24 uren, aanvangend om 21.00 uur;
e. maand: een aaneengesloten tijdvak van 30 etmalen;
f. seizoen: het tijdvak van 16 april tot en met 16 oktober;
g. schipper: de gezagvoerder van een vaartuig of degene die deze vervangt.

Artikel 2 Belastbaar feit

Onder de naam 'watertoeristenbelasting' wordt een directe belasting geheven voor het houden van verblijf op vaartuigen die aanwezig zijn in wateren binnen de gemeente tegen een vergoeding in welke vorm dan ook, door personen die niet als ingezetene met een adres in de gemeente in de basisregistratie personen zijn ingeschreven.

Artikel 3 Belastingplicht

1. Belastingplichtig is degene die tegen vergoeding gelegenheid biedt tot verblijf als bedoeld in artikel 2 aan hem ter beschikking staande ligplaatsen dan wel op hem ter beschikking staande vaartuigen.

2. De belastingplichtige is bevoegd de belasting als zodanig te verhalen op degene ter zake van wiens verblijf de belasting verschuldigd wordt.

3. Indien met toepassing van het eerste lid geen belastingplichtige is aan te wijzen, is belastingplichtig de schipper, de eigenaar of de gebruiker van een vaartuig als in artikel 2 bedoeld dan wel een andere persoon die werkelijk verblijf houdt aan boord van een dergelijk vaartuig.

Artikel 4 Vrijstellingen

De belasting wordt niet geheven ter zake van het verblijf:

1. door degenen die verblijf houden aan boord van:
   a. een vaartuig dat is ingericht en wordt gebruikt tot verpleging of verzorging van zieken, van gebrekkigen, van hulpbehoevenden of van bejaarden;
   b. kano's, roei- en volgboten;
   c. motor- en zeilboten met een lengte van ten hoogste 4 meter;
   d. een vaartuig dat zich op last of bevel van de overheid in het gemeentelijke watergebied bevindt;
2. waarvoor de gemeentebelasting heft ingevolge de verordening op de heffing en de invordering van toeristenbelasting;
3. door degene die tijdelijk in de gemeente verblijft als deelnemer aan een zogenaamde schoolwerk-week;
4. van een vreemdeling als bedoeld in artikel 29, eerste lid, van de Vreemdelingen-wet 2000, die rechtmatig in Nederland verblijft in de zin van artikel 8, letters c, d, f, g, h, van voornoemde wet, en voor zover deze persoon verblijf houdt in een gelegenheid als bedoeld in artikel 2 van de verordening, onder verantwoordelijkheid van het Centraal Orgaan Opvang Asielzoekers.

Artikel 5 Maatstaf van heffing

De belasting wordt geheven naar het aantal etmalen dat verblijf is gehouden. Voor de toepassing van dit artikel wordt een gedeelte van een etmaal voor een vol etmaal gerekend.

Artikel 6 Belastingtarief

De belasting bedraagt per etmaal per vaartuig € 4,18.

Artikel 7 Belastingtijdvak

Het belastingtijdvak is gelijk aan het seizoen.

Artikel 8 Wijze van belastingheffing

De belasting wordt bij wege van aanslag geheven.

Artikel 9 Termijnen van betaling

1. In afwijking van artikel 9, eerste lid, van de Invorderingswet 1990 moeten de aanslagen uiterlijk worden betaald op de laatste dag van de maand volgend op de maand die in de dagtekening van het aanslagbiljet is vermeld.

2. De Algemene termijnenwet is niet van toepassing op de in het eerste lid gestelde termijnen.

Artikel 10 Kwijtschelding

Bij de invordering van watertoeristenbelasting wordt geen kwijtschelding verleend.

Raadsvergadering
20 december 2023

Agendapunt 14h
DB

Artikel 11 Aanmeldingsplicht

De belastingplichtige bedoeld in artikel 3, eerste lid, is gehouden, voordat hij voor de eerste maal na het in werking treden van deze verordening gelegenheid tot verblijf verschaft, zulks schriftelijk te melden aan de door het college van burgemeester en wethouders aangewezen gemeenteambtenaren, bedoeld in artikel 231, tweede lid, onderdelen b en d, van de Gemeentewet.

Artikel 12 Overgangsrecht

De 'Verordening watertoeristenbelasting Rheden', vastgesteld bij raadsbesluit van 20 december 2022, wordt ingetrokken met ingang van de in artikel 13, tweede lid, genoemde datum van ingang van de heffing, met dien verstande dat zij van toepassing blijft op de belastbare feiten die zich voor die datum hebben voorgedaan.

Artikel 13 Inwerkingtreding

1. Deze verordening treedt in werking op 1 januari 2024.

2. De datum van ingang van de heffing is 1 januari 2024.

Artikel 14 Citeertitel

Deze verordening wordt aangehaald als: 'Verordening watertoeristenbelasting Rheden'.

Ellecom, 20 december 2023

De raad voornoemd,

voorzitter.

griffier.

gemeente Rheden

Raadsvoorstel

portefeuillehouder
Paul Hofman

begrotingsprogramma
2 Leefomgeving

draagt bij aan Global Goal(s)
7 Betaalbare en duurzame energie
11 Duurzame steden en gemeenschappen

b en w-vergadering
21 november 2023

agendapunt
5

bijlage(n) ter inzage
- Wijkuitvoeringsplan Dieren-West
- Reactienota

rol raad
Ter besluitvorming

soort document
Raadsvoorstel en -besluit

voorbereidende vergadering
7 december 2023

agendapunt

raadsvergadering
19 december 2023

agendapunt

onderwerp
Wijkuitvoeringsplan Dieren-West.

INHOUD VOORSTEL
1 De reactienota vaststellen.
2 Het wijkuitvoeringsplan Dieren-West vaststellen.

1 Waartoe is het voorstel gedaan?
Als uitwerking van het Nationaal Klimaatakkoord dienden alle gemeenten in Nederland voor eind 2021 een Transitievisie Warmte te hebben opgesteld. In die transitievisie staan kansrijke wijken vermeld waar als eerste gestart zou kunnen worden met aardgasvrij worden. Dit is uitgewerkt in het wijkuitvoeringsplan. Het wijkuitvoeringsplan, waarin uitgebreider wordt ingegaan op hoe de wijk aardgasvrij kan worden, dient vastgesteld te worden door de gemeenteraad.

2 Wat is de aanleiding?
Op 21 april 2021 heeft de gemeenteraad de Transitievisie Warmte voor de gemeente Rheden vastgesteld en vervolgens besloten om voor de wijk Dieren-West als eerste een wijkuitvoeringsplan (WUP) op te stellen waarin meer concreet wordt aangegeven hoe, waar en wanneer de wijk aardgasvrij wordt.

3 Wat is het bestaand beleid c.q. kader?
- Transitievisie Warmte gemeente Rheden.
- Nationaal Klimaatakkoord (2019).
- De wetsvoorstellen ‘de Wet gemeentelijke instrumenten warmtetransitie’ en ‘het Besluit gemeentelijke instrumenten warmtetransitie’, de nieuwe ‘Energiewet’ en ‘de Wet collectieve warmtevoorziening’.
- Beleidskader ‘Aan de slag voor een duurzaam klimaat’ (2019-2022).

4 Wat willen wij bereiken?
Het hoofddoel is een aardgasvrij Dieren-West. Daarmee wordt deze wijk de eerste aardgasvrije wijk in de gemeente. Na Dieren-West moeten meer wijken en/of kernen volgen. De ambitie van gemeente Rheden is om uiterlijk 2040 helemaal aardgasvrij en CO_2-neutraal te zijn.

5 Wat gaan wij ervoor doen?

Zoals in het wijkuitvoeringsplan beschreven staat, stellen wij ambtelijke en externe capaciteit beschikbaar om projecten zoals collectieve inkoopacties te organiseren, een MEDO-kwartiermaker en een wijknetwerkbouwer aan te stellen, met de netbeheerder Liander de mogelijkheden te verkennen en te benutten om het netwerk in Dieren-West op orde te krijgen, en om inwoners en stakeholders steeds meer mee te krijgen in deze beweging.

6 Wat zijn de financiële consequenties?

De kosten voor de uitvoering van het wijkuitvoeringsplan passen voor een deel binnen de huidige begroting van het Energietransitieteam. Voor andere werkzaamheden in het WUP hebben wij landelijke (C-DOKE) middelen aangevraagd.
Wij vragen voor dit voorstel derhalve géén extra middelen aan de raad, omdat er dekking is voor de bedragen in onderstaande tabel.

Inzicht verloop beschikbaar budget:	*Structureel./ Incidenteel*	*2024*	*2025*	*2026*	*2027*
Budget:					
Wijkwerker	Incidenteel	90.000	90.000		
MEDO	Incidenteel	50.000	0		
Energiewinkel	Incidenteel	30.000	20.000		
Buurtklusbedrijf/Fixers	Incidenteel	100.000	100.000		
Af: aangegane verplichtingen:	0	0	0		
Bij: inkomsten (CDOKE en SPUK)		270.000	210.000		
Beschikbaar:					
Gevraagd budget:	0	0	0		
Restant budget nog beschikbaar:		0	0		

7 Wat zijn de risico's?

Zie voor uitleg van de mogelijke risico's hoofdstuk 6 van het wijkuitvoeringsplan Dieren-West.

8 Wat is het draagvlak voor dit voorstel?

Wij beseffen dat draagvlak cruciaal is voor maximale deelname van inwoners aan de energietransitie. En dat draagvlak zullen wij samen met alle partners en stakeholders moeten realiseren. Dit zal deels ontstaan door de actieve betrokkenheid en initiatieven van en ín de wijk en deel door de acties vanuit de gemeente die in het WUP zijn opgenomen. Met al deze gezamenlijke inspanningen denken wij een goede mix te hebben om steeds meer draagvlak te krijgen.
Helaas is het niet mogelijk om duidelijker aan te geven wat het draagvlak en de betrokkenheid van inwoners en stakeholders is. Het draagvlak en betrokkenheid terugbrengen naar een definitie doet geen recht aan het dynamische proces wat hiervoor nodig is. Vast staat wel dat het vergroten van het draagvlak, het vergroten van betrokkenheid en het bereiken van andere doelgroepen een grote gezamenlijke inspanning vraagt.

9 Hoe en met wie wordt er gecommuniceerd?

Met alle partijen die tot nu toe in het WUP-proces betrokken zijn zal worden gecommuniceerd. In het wijkuitvoeringsplan staat omschreven hoe wij de inwoners de komende tijd nog meer gaan betrekken bij de uitvoering.

10 Wordt er een evaluatie uitgevoerd?
Ja, en dat doen wij mede aan de hand van een dynamisch en openbaar dashboard duurzaamheid die wij in 2024 gaan bouwen.

Velp, 21 november 2023

Burgemeester en wethouders van Rheden,

Carol van Eert,
burgemeester.

Martin Rommers,
secretaris.

23.89

gemeente Rheden

Raadsvergadering
19 december 2023

Agendapunt 6
DR

Raadsbesluit

De raad van de gemeente Rheden;

gelezen het voorstel van burgemeester en wethouders van 21 november 2023;

b e s l u i t :

1 de reactienota vast te stellen;
2 het wijkuitvoeringsplan Dieren-West vast te stellen.

Arnhem, 19 december 2023

De raad voornoemd,

voorzitter.

griffier.

REACTIENOTA TER INZAGELEGGING WIJKUITVOERINGSPLAN DIEREN-WEST

Binnengekomen reacties: 3 (Werkgroep Duurzaam Dieren-West/wijkvereniging Dieren-West, bewonersgroep IndeHoutgeep en Cees Alberts).

Reactie	Antwoord gemeente
WDDW / wijkvereniging Dieren-West	
1. Zorg over betrokkenheid en draagvlak bij de bewoners Dieren-West	Gemeente Rheden deelt de zorg om betrokkenheid van veel inwoners (en andere partijen) en zet juist daarom in het WUP actief in op het vergroten van die betrokkenheid. Dit uit zich onder andere in het aantrekken van een wijknetwerkbouwer en op extra aandacht voor activering, bewustwording en communicatie in de wijk. Ook de binnenkort te openen Energiewinkel past hierin. Aanpassing in het WUP? Ja, middels extra paragraaf over participatie
2. Mate van inhoudelijke participatie (meer dan informeren)	In de consultatiefase, maar óók daarvoor al, hebben we op diverse manieren contact gezocht met inwoners en stakeholders. Op deze manier hebben we getracht om een ieder die dat wil de kans te geven, te participeren in het WUP-proces. Met de uitvoering van het WUP wordt voor veel inwoners steeds concreter wat hun rol wordt en wat zij kunnen (en mogelijk ook moeten) doen op weg naar een aardgasvrije wijk. Aanpassing WUP? Ja, middels extra paragraaf over participatie
3. Input voor WUP beperkt tot de procedure en niet op inhoud	In de consultatiefase en de daaropvolgende terinzagelegging is iedereen in de gelegenheid gesteld om te reageren. Zowel op het proces maar ook op de inhoud. Met de reactienota wordt het WUP nu definitief afgerond om voor besluitvorming aan de Raad te worden voorgelegd. Het proces om met inwoners en stakeholders te komen tot inhoudelijke aanpassingen houdt daarmee echter niet op. Sterker, gemeente zoekt nadrukkelijk de samenwerking met inwoners e.a. om de uitvoering van het WUP tot een succes te maken. Aanpassing WUP? Nee
4. Gewenst: een inhaalslag om bewoners op inhoud te betrekken	Zie antwoord op punt 3
5. Draagvlak creëren van “moeten” naar “willen” verduurzamen, versus de kosten	We erkennen het spanningsveld van het gevoel van moeten naar het gevoel van willen. Dit zal, ook de komende jaren blijvend aandacht nodig

	hebben. Daarbij hebben we er oog voor dat alle inwoners ook echt mee kunnen doen. De in het WUP veelvuldig genoemde wens tot samenwerking met inwoners en andere stakeholders krijgt in de uitvoering van het WUP meer aandacht. Hoe de deelgebiedenaanpak (of deelwijkaanpak) er uit gaat zien is nog niet volledig uitgewerkt. Ook dat wordt in de uitvoeringsfase straks duidelijker. Inwoners, woningeigenaren én huurders, worden daarbij nadrukkelijk meegenomen. Aanpassing WUP? Nee
6. Afspraak maken over gewenste betrokkenheid wijkvereniging DW versus bewoners	We verwelkomen de bereidheid van WDDW om te ondersteunen in het vergroten van de betrokkenheid van bewoners en maken daar afspraken over. In de structurele overleggen zoals we die nu voeren en zullen blijven voeren zal dit verder worden uitgewerkt Aanpassing WUP? Nee
7. Duidelijkheid over partijen, rollen en verantwoordelijkheden in relatie tot de bewoners	Als gemeente Rheden blijven we, ook na vaststelling van het WUP, onze verantwoordelijkheid nemen en one regierol vervullen. Immers, veel inwoners hebben behoefte aan ondersteuning en duidelijkheid over de te nemen stappen naar een aardgasvrije woning. Maar dit doen we nadrukkelijk met partners en stakeholders in de wijk en de gemeente. Voor een aantal onderdelen van het WUP is echter nog niet duidelijk wat een ieders rol gaat zijn Dit zal in samenwerking met de wijk in de loop van de uitvoering steeds duidelijker worden. Hierover zal uitgebreid gecommuniceerd worden. Aanpassing WUP? Nee
8. Gevaar te blijven hangen in plannen, zonder draagvlak bij bewoners/woningcorporatie	Wij beseffen dat draagvlak cruciaal is voor maximale deelname van inwoners aan de energietransitie. En dat draagvlak zullen we samen met alle partners en stakeholders moeten realiseren. Dit zal deels ontstaan door de actieve betrokkenheid en initiatieven van en ín de wijk en deel door de acties vanuit de gemeente die in het WUP zijn opgenomen. Met al deze gezamenlijke inspanningen denken we een goede mix te hebben om steeds meer draagvlak te krijgen. Aanpassing WUP? Nee
9. Punten voor nadere afspraken (zie eveneens voorgaande acht punten	Aanpassing WUP? 1 Wij denken dat het doel aardgasvrij in 2033 een duidelijk en realistisch doel is. Gelijktijdig zullen we de stappen op weg naar dit doel de komende jaren

1. Een duidelijker, realistischer en voor inwoners haalbaarder geformuleerd doel in 2033; 2. Een uitvoeringsorganisatie die meer duidelijkheid en daarmee scherpte geeft m.b.t. de aanpak van het doel (afkoppel gereed zijn in 2033) in Dieren West; 3. Duidelijker aangeven wat het werkelijke draagvlak (+ definitie) en betrokkenheid (+ definitie) van inwoners op dit moment is en de verhouding tot het gewenste doel op dit punt; 4. De definitie van inwonerparticipatie en de expliciete vormgeving daarvan	verder moeten uitwerken. Een aanpassing van het WUP zou onvoldoende recht doen aan het verdere proces. 2 Of er een uitvoeringsorganisatie komt wordt in de loop van 2024 pad duidelijk. Een aanpassing in het WUP is dan nu ook niet aan de orde. 3 Helaas is het niet mogelijk om duidelijker aan te geven wat het draagvlak en de betrokkenheid is en deze vervatten in een definitie. Het draagvlak en betrokkenheid terugbrengen naar een definitie doet geen recht aan het dynamische proces wat hiervoor nodig is. Vast staat wel dat het vergroten van het draagvlak, het vergroten van betrokkenheid en het bereiken van andere doelgroepen een grote gezamenlijke inspanning vraagt. Een aanpassing van het WUP is dan nu ook niet aan de orde. 4 Ja, hierover nemen we een extra paragraaf op als aanzet om hieraan meer inhoud te geven.
10. Rol wijkvereniging als intermediair tussen gemeente en de bewoners	We erkennen dat de wijkvereniging een belangrijke schakel is tussen de gemeente en de inwoners. De invulling van de rol van de wijkvereniging, de rol van de gemeente en de rol van andere belangenorganisaties en stakeholders zullen we actief met elkaar blijven bespreken Zie ook het antwoord op vraag 6. Aanpassing WUP? Nee
IndeHoutgreep	
1. Dashboard met het gasverbruik op wijkniveau	We bouwen in 2024 aan een dynamisch en openbaar dashboard duurzaamheid. Gasverbruik op wijkniveau zal hiervan onderdeel uitmaken. Aanpassing WUP? Nee
2. Idem voor stroom	Zie punt 1.
3. Bandbreedtes in kosten per woning	Er zijn inderdaad bandbreedtes bij de genoemde bedragen in het WUP. Wij nemen dit mee in de nadere uitwerking van de uitvoering van het WUP. Aanpassing WUP? Nee
4. Onrealistische focus op warmtepompen	Een warmtepomp is voor de meeste woningen in Dieren-West op dit moment het meest realistische alternatief. In sommige gevallen zullen ook klein-collectieve warmtepompen de meest logische warmteoplossing zijn. Wij erkennen dat betaalbaarheid voor veel inwoners een belangrijke vraag is, maar gaan ervan uit dat hier de komende jaren oplossingen voor komen, waardoor meer inwoners kunnen mee doen. Aanpassing WUP? Nee
5. Giftige stoffen in isolatiemateriaal	Als gemeente vinden we het belangrijk dat isolatie van woningen op een manier wordt gedaan die

	geen schade doet aan het milieu. Hiervoor is ook landelijke aandacht en we zullen deze ontwikkelingen blijven volgen. Waar we als gemeente verantwoordelijk zijn voor keuzes zal de mate van herbruikbaarheid van materialen en de mate van milieubelasting belangrijke factor zijn in de besluitvorming. Aanpassing WUP? Nee
6. Leeftijdsopbouw en terugverdientijd	We zien dat de gemiddelde leeftijd van de wijkbewoners behoorlijk hoog is en erkennen dat het juist ook voor de oudere bewoners een extra lastige uitdaging is. Mensen zien op tegen de hoge kosten, de lange terugverdientijd en veel gedoe. Daarom besteden we in het WUP ook veel aandacht aan deze aspecten om daarmee zo veel mogelijk inwoners, ook de ouderen mee te laten doen. Aanpassing WUP? Nee
7. Excessieve houtstook is onaanvaardbaar	Wij zijn dit met u eens en hebben dit daarom ook opgenomen in het definitief concept-WUP. Aanpassing WUP? Nee
8. Tegen het verplicht gasloos worden	Wij willen en kunnen op dit moment inwoners en andere partijen niet verplichten om gasloos te worden. Met de komst van een warmtewet gaat die mogelijkheid er in de toekomst wel komen, maar ook dan alleen met een maximale inzet op betaalbaarheid en ontzorging van de inwoners. Zonder de invulling van de noodzakelijke randvoorwaarde van haalbaarheid en betaalbaarheid kan van verplichting geen sprake zijn. Aanpassing WUP? Nee
9. Behoud van de gasleiding, mogelijk voor waterstof	De meeste gasleidingen in Dieren-West zullen voorlopig blijven liggen. Dat die in de toekomst gebruikt zullen worden voor het transport van waterstof achten wij op basis van de huidige inzichten hierin onwaarschijnlijk. Zie ook de passage hierover in het concept-WUP. Aanpassing WUP? Nee
10. Aardgasvij zonder houtstook	Dit zijn wij met u eens, zoals ook vermeld in het concept-WUP. Aanpassing WUP? Nee
Cees Alberts	
1. Tot welk niveau kunnen huizen geïsoleerd worden? (40 of 50 0 C) is dit bekend?	Voor alle verschillende woningtypen, bouwstijlen, aannemers, periode van de bouw in de wijk, kan alleen per woning(type) worden bekeken wat het resultaat kan zijn. Daarnaast wordt ook veel bepaald door de keuze van

	bewoners zelf (bijvoorbeeld 19 graden of 22 graden in de woning. Het is dus, zonder verder gedetailleerd onderzoek, niet te bepalen wat de exacte instelling bij een warmtepomp moet worden en het bijbehorende niveau van isolatie. Het is een individuele instelling.
2. Hoeveel is bekend van de verschillende woningtypen, b.v. hoe breed is de spouw?	Er is gerekend conform het vigerende bouwbesluit van die periode. Dat is het minimum. Er zullen zeker woningen zijn, die een betere uitgangspositie hebben. Ook hiervoor zullen alle woningtypen nader bekeken moeten worden.
3. Kunnen alle huizen tot minimaal B geïsoleerd worden? In het rapport wijkanalyse wordt gesproken over 75% d.w.z. dat 25% (500 woningen) niet eenvoudig is te isoleren!!	Dat klopt. Alles kan, maar het wordt voor sommige woningen niet eenvoudig om het gewenste resultaat te bereiken, als je het bijvoorbeeld alleen met isolatie(glas) wil doen. Daarvoor zijn soms aanvullende maatregelen nodig, maar dat helpt niet goed om een reductie van de warmtevraag te krijgen.
4. Zijn er onderliggende rapporten waarin bovenstaande onderzocht is? Kunnen deze gedeeld worden?	Het onderliggende rapport is het 'MEDO'-rapport. Deze is vanaf de consultatiefase op watisjouwrheden.nl te downloaden. Ook zijn er 10 woningen onderzocht. De rapportages zijn verwerkt in de brochures als te nemen maatregelen en al geruime tijd op watisjouwrheden.nl te downloaden. De rapporten zelf zijn niet te delen, in verband met de privacy van de mensen.
5. T.a.v. uitbreiding elektriciteitsnet en energieopslag. Is dit op tijd gerealiseerd? Is hier een plan voor? Is er een energieanalyse van de wijk?	Gemeente Rheden is wat betreft uitbreiding electriciteitsnet afhankelijk van de planning van netbeheerder Liander. Daar waar mogelijk zal de gemeente er bij hen op aandringen om het netwerk in Dieren-West tijdig op orde te hebben. In de huidige planning van Liander staat dat in 2026 de wijk aan de beurt is voor aanpassing en het op orde krijgen van het net. Aanpassing WUP? Nee
6. Hoe worden de plannen gemonitord? Hoe en wanneer wordt geëvalueerd?	We bouwen in 2024 aan een dynamisch en openbaar dashboard duurzaamheid. Gasverbruik op wijkniveau zal hiervan onderdeel uitmaken. Aanpassing WUP? Nee
7. Wanneer start de kwartiermaker?	Eind 2023.
8. Is er een wijknetwerkbouwer benoemd?	Dit is voorzien in 2024.
9. De kosten per woning bedragen ca € 32.000,= Met 2000 woningen is dat een investering van € 64 miljoen. Voor een aannemer een enorme klus, maar voor het bewaken van de kwaliteit en de	Het rapport kent nog een grote bandbreedte, ook omdat niet bekend is wie al wat gedaan heeft aan zijn woning. Echter, op hoofdlijnen geeft het een goed beeld van welke

nazorg ook. Hoe wordt dit organisatorisch gewaarborgd? Resumé: Ik mis met name onderbouwing en onderliggende stukken om uitspraken die gedaan worden te staven.	mogelijkheden er in de wijk zijn. Wij baseren onze uitspraken op basis van het advies van experts (volgen de landelijke vergelijkbare processen) en de beschikbare data. Gelijktijdig zien we dat voor de volgende fase een grofmazige analyse niet voldoende is en zullen we veel aandacht besteden aan een stevige onderbouwing (denk bijvoorbeeld aan de berekening van de warmtevraag per woning(type)). Aanpassing WUP? Ja, aanvulling onderdeel participatie in hoofdstuk risico's

BIJLAGE – reacties

Geacht College en Raad,

Als wijkvereniging en Werkgroep Duurzaam Dieren West doen we u hierbij onze reactie op het WUP toekomen. Wij zouden graag een aantal aanscherpingen zien die we toelichten. Wij denken dat dit onze enige en tevens laatste mogelijkheid om als inwonerorganisaties te reageren op dit rapport.

1. Zorg over betrokkenheid en draagvlak bij de bewoners Dieren-West

De kern van wat ons bezig houdt is onze constatering dat het WUP-document nog te ver afstaat van de inwoners. Meer betrokken inwoners maken zich zorgen over de ambitie, wat dit voor hen betekent en voelen een beklemmende druk als er uiterlijk over 9 jaar moet zijn overgestapt. Wij hadden in deze editie op dit punt een uitvoeriger uitwerking verwacht.

Het gaat ons niet direct om de inhoudelijke (all electric) route, dat zien wij als een verantwoordelijkheid van de gemeente en lijkt voor de inwoners te volgen. De eerste stap om de huizen daarvoor gereed te maken, is na een zorgvuldige introductie o.i. draagvlak te verwachten.

2. Mate van inhoudelijke participatie (meer dan informeren)

Over het draagvlak maken wij ons zorgen en dat kan gaan opbreken bij de verdere uitrol van dit WUP.

Er is een indrukwekkende lijst van activiteiten genoemd waarmee, zogezegd, de participatie tot dusverre is vormgegeven. Wij bestrijden niet de opsomming maar wel de legitimatie voor de conclusie dat inwoners hebben geparticipeerd. We weten dat er consultatie en informatierondes zijn gehouden. Wij lezen niet in welke mate dat heeft bijgedragen aan welk niveau van participatie en tot welk draagvlak voor een wijk breed uitvoeringsplan.

3. Input voor WUP beperkt tot de procedure en niet op inhoud

De laatste maanden ondervinden wij als inwonerorganisaties serieus gehoor en vinden er betekenisvolle ontmoetingen plaats tussen wijk en gemeente. Daar zijn we blij mee en koesteren die momenten. We zouden eveneens graag meer bijdrage/inbreng aan het WUP als zodanig willen leveren. Wij denken dat dit

nuttig is voor een soepel verloop. Ons moment is in deze fase (helaas) beperkt tot een verzoek om aanscherping van het WUP op onderdelen in de besluitvormingsprocedure.

4. Gewenst: een inhaalslag om bewoners op inhoud te betrekken

Wij vragen aandacht voor de kansen van een extra inhaalslag op het punt van betrokkenheid. We zien een aantal kwetsbaarheden in dit WUP die we delen.

5. Draagvlak creëren van "moeten" naar "willen" verduurzamen, versus de kosten

Wij hebben het WUP gelezen op of er voor inwoners voldoende betekenisvolle verbinding wordt gelegd tussen doel (2033 aardgasvrij) en de route ernaartoe. Wij lezen op dit punt de oproep tot samenwerking. Die is noodzakelijk, immers de uitkomst is maatwerk. Hoe die samenwerking gestalte gaat krijgen blijft voor ons te abstract en is een aandachtspunt.

Inwoners maken zich zorgen over de deelwijkaanpak. Een marktpartij die geselecteerd gaat worden voor het verduurzamen in combinatie met de ontzorgingsboodschap. Op zich zou dit moeten geruststellen, echter inwoners kunnen te gemakkelijk lezen dat ze invloed ontzegd wordt op keuze van de aanpak en de kosten. Temeer in de situatie dat de (te) hoge kosten, minus subsidies, voor eigen rekening zijn, geeft dit onvoldoende geruststellend verwachtingsbeeld voor wat betreft het effect van het ontzorgen. De status quo van MEDO- geeft geen duidelijkheid over dat dit een vangnet voor je kan zijn dat je met vertrouwen te gemoed kunt zien.

6. Afspraak maken over gewenste betrokkenheid wijkvereniging DW versus bewoners

Als wijkvereniging begrijpen we wel de insteek van de gemeente, eveneens de daarbij geplaatste opmerking dat een en ander de komende periode moet worden uitgezocht. Wij kunnen ondersteunende inbreng leveren en willen daar afspraken over maken.

7. Duidelijkheid over partijen, rollen en verantwoordelijkheden in relatie tot de bewoners

Er worden functies toegevoegd aan de wijk, zoals een projectleider, netwerkbouwer, fixbrigade en wijkklussenbedrijf. Veel verspreide tekst hierover. Echter wie de komende tijd verantwoordelijkheid draagt voor de uitwerking en het bereiken van gestelde abstracte zachte subdoelen (inwoner gaat enthousiast worden en krijgt een geïsoleerde woning) blijft een vraag. We kunnen lezen dat de resultante voortkomt uit een samenwerking tussen bureaus, bedrijven, gemeente en inwonerorganisaties. Als inwoner wil je expliciet lezen wie de regie voert (= de gemeente), wat de verwachte inbreng gaat zijn van de aangesloten partijen en hoe dat is verankerd voor Dieren West.

8. Gevaar te blijven hangen in plannen, zonder draagvlak bij bewoners/woningcorporatie

Wij denken dat het belangrijkste (onvermelde) risico is, dat inwoners niet meedoen. Omdat ze het niet kunnen betalen en (niet te hopen) de energietransitie als een zinloze en te dure en zoveelste onbegrepen actie van de overheid zien.

9. Punten voor nadere afspraken (zie eveneens voorgaande acht punten)

Voorgaande maakt dat we als wijkvereniging/WDDW om de volgende aanscherpingen vragen:

5. Een duidelijker, realistischer en voor inwoners haalbaarder geformuleerd doel in 2033;
6. Een uitvoeringsorganisatie die meer duidelijkheid en daarmee scherpte geeft m.b.t. de aanpak van het doel (afkoppel gereed zijn in 2033) in Dieren West;
7. Duidelijker aangeven wat het werkelijke draagvlak (+ definitie) en betrokkenheid (+ definitie) van inwoners op dit moment is en de verhouding tot het gewenste doel op dit punt;
8. De definitie van inwonerparticipatie en de expliciete vormgeving daarvan

10. Rol wijkvereniging als intermediair tussen gemeente en de bewoners

Tenslotte, wij willen als wijkvereniging ons inzetten om het mede mogelijk te helpen maken dat alle inwoners kunnen meedoen. Wij willen meedenken met de uitwerking van de plannen en programma's opstellen/bijeenkomsten organiseren dat inwoners helpt aan te haken. Dat is nodig. Wij zijn met een maandelijks afstemmingsoverleg begonnen. Het WUP als zodanig moet o.i. expliciet nog aan de agenda worden toegevoegd. Dat vraagt om een besluit.

Dieren, 31 oktober 2023

Reactie IndeHoutgreep op WUP Dieren-West

(Aan duurzaamwonen@rheden.nl)

Als bewonersgroep die al jaren het onderwerp houtstook bij de gemeente ter sprake brengt, hebben wij navolgende aandachtspunten:

1. Wij zien graag een soort van **dashboard** waarin het gasverbruik op wijkniveau van het proefgebied wordt gemonitord.
2. Idem voor stroom.
3. Wat betreft gecommuniceerde **kosten per woning** zien wij graag bandbreedtes, 42.000 euro als gemiddelde heeft o.i. een grote bandbreedte zowel naar boven als beneden.
4. De focus op **warmtepompen** is o.i. niet realistisch, de pompen zijn duur en in heel veel gevallen zijn de woningen in onze wijk hiervoor (nog) niet geschikt. Investeren, en dan gaat het om hoge bedragen, is o.i. risicovol gezien technische ontwikkelingen. Een pomp van nu is over stel vijf jaar misschien wel een waardeloze pomp. Ook is er te veel onzekerheid over de stroomprijs omdat de voorwaarden bij terugleveren van zelf opgewekte stroom via zonnepanelen niet helder zijn. De energieleveranciers veranderen te veel spelregels tijdens de wedstrijd waardoor het een risicovol avontuur wordt om all-electric te willen gaan.
5. **Isolatie** spouwmuren, kruipruimtes etc is in veel gevallen achteraf gezien niet vrij van giftige stoffen. Ontwikkelingen dienen nauwkeurig in de gaten te worden gehouden.
6. Leeftijdsopbouw en terugverdientijd. In onze wijk wonen relatief veel **ouderen**. Hoe ouder de bewoner wordt, hoe moeilijker het wordt om uit te leggen dat het wel een goede investering zou zijn om de woning te verduurzamen. Er zijn nagenoeg geen seniorenwoningen om een doorstroom naar jonge gezinnen die wel willen en kunnen investeren voor elkaar te krijgen. De aandacht van veel ouderen ligt inmiddels meer bij zorg en gezondheid dan bij op hoge leeftijd het gehele huis letterlijk overhoop te laten halen voor triple glas, spouwmuurisolatie, vloerisolatie, warmtepomp, elektrisch koken etc…Ook de investering is zoals gezegd een problematisch item voor velen.
7. Bovenstaande punten leiden er toe dat **houtstook** door velen als een alternatief wordt gezien. Dit betekent het failliet van de energietransitieplannen in onze wijk. Minder gas en meer vervuiling

door excessieve houtstook is onaanvaardbaar en onverkoopbaar gezien de doelstellingen van de energietransitie.

8. Al met al zijn wij **tegen het verplicht gasloos** worden. Het effect hiervan is toename houtstook en dat kan niet de bedoeling zijn.
9. Ook is het verstandig om de **gasleidingen** in de wijk nog even te **koesteren**. Het stroomnet zit vol, er is wellicht een optie om bijvoorbeeld de waterstoftoepassing toch een kans te geven.
10. Uiteraard zijn wij het met de gemeente Rheden eens dat er iets moet gebeuren, in deze reactie hebben wij aangeven waar we ons zorgen over maken en hoe het beter kan. **In ieder geval zonder houtstook!**

Reactie Cees Alberts

Ik heb lang geaarzeld om mijn vragen en opmerkingen officieel in te brengen. Toch denk ik dat het goed is zodat er nog eens goed naar het plan gekeken wordt. Er is veel energie in het plan gestoken en is in essentie een goed plan, waar nog een paar losse eindjes aan zitten.

Mijn vragen en opmerkingen

<u>Pg 5 - 18 en 21</u>

Besparen en verminderen warmteverlies

• In de meeste woningen en overige gebouwen kan nog veel bespaard worden door (na)isolatie. Daarmee kunnen we de warmtevraag drastisch verminderen.

• Aardgasvrij worden begint dan ook bijna altijd met het isoleren van woningen. Isoleren kan zowel via isolatie van het dak, de muur, de vloer, de voordeur en het glas.

• Anderzijds zijn de meeste woningen in Dieren-West relatief eenvoudig te isoleren tot een niveau waarbij all-electric mogelijk is.

a. Vraag: tot welk niveau kunnen huizen geïsoleerd worden? (40 of 50 0 C) is dit bekend?

b. Hoeveel is bekend van de verschillende woningtypen, b.v. hoe breed is de spouw?

c. kunnen alle huizen tot minimaal B geïsoleerd worden? In het rapport wijkanalyse wordt gesproken over 75% d.w.z. dat 25% (500 woningen) niet eenvoudig zijn te isoleren!!

d. Zijn er onderliggende rapporten waarin bovenstaande onderzocht is? Kunnen deze gedeeld worden?

<u>Pg 23-33</u>

• Uitbreiding elektriciteitsnet en energieopslag

Is dit op tijd gerealiseerd? Is hier een plan voor? Is er een energieanalyse van de wijk?

<u>Pg 25</u>

• Hoe organiseren we dit?

Hoe worden de plannen gemonitord? Hoe en wanneer wordt geëvalueerd?

<u>Pg 30-33</u>

• Bewoners ontzorgen: kwartiermaker MEDO. Een door de gemeente aangestelde MEDO-kwartiermaker gaat op basis van de eerste verkenning onderzoeken of en hoe een MEDO in Dieren-West (en in heel Rheden), de mensen gaat helpen.

o Wanneer start de kwartiermaker?

o Is er een wijknetwerkbouwer benoemd?

<u>Pg 34</u>

• Wat kost dat allemaal?

• Kosten per woning ca € 32.000,= 2000 woningen = een investering van € 64 miljoen

Voor een aannemer een enorme klus, maar voor het bewaken van de kwaliteit en de nazorg ook.

Hoe wordt dit organisatorisch gewaarborgd?
Resumé:
Ik mis met name onderbouwing en onderliggende stukken om uitspraken die gedaan worden te staven.
Het hoofdstuk participatie moet nog ingevuld worden.

gemeente Rheden

Wijkuitvoeringsplan Dieren-West

Op naar een aardgasvrije wijk in 2033!



Colofon

Ambtelijk opdrachtgever: Gemeente Rheden, Arthur Hofstad
Proces, verkenning en eerste versie wijkuitvoeringsplan: i.s.m. Transitiereizen VOF, Carla Onderdelinden, Patricia van der Haak

Alles uit deze uitgave mag gekopieerd en gedeeld worden.

Velp, november 2023

Inhoudsopgave

Inhoudsopgave	3
Voorwoord	4
Samenvatting	5
1. Inleiding	7
2. De wijk Dieren-West	14
3. Een aardgasvrij Dieren-West: hoe dan?	18
4. Plan van Aanpak: Hoe organiseren we dit?	25
5. Wat kost dat allemaal?	34
6. Risico's en onzekerheden	37
7. Bijlagen	40

Voorwoord

Nieuwsgierig

Samen met de inwoners van Dieren-West gaan we stappen zetten naar een Wijk van de Toekomst! Een duurzame wijk, die zonder aardgas verwarmd wordt. Voor inwoners moet het vooral een mooie wijk zijn waar ze in de toekomst comfortabel en betaalbaar wonen. Een wijk waar ze trots op zijn vanwege het volop aanwezige groen in en rond de wijk en vanwege de voorbeeldfunctie in de 'energietransitie'. Die trots ontstaat alleen als je er als inwoner zelf iets aan hebt kunnen bijdragen, als je anderen daarbij kunt helpen en als de samenwerking met de gemeente goed is, doordat deze veel aanwezig is en een helpende hand biedt. En natuurlijk vooral als de resultaten ook zichtbaar zijn en trots gedeeld worden.

Na het vaststellen van de warmtevisie in april 2021 is Dieren-West gekozen als eerste wijk om concreet mee aan de slag te gaan. Belangrijke redenen om voor Dieren-West te kiezen zijn de aanwezigheid van veel huurwoningen en een groep inwoners die actief bezig is met het thema duurzaamheid. In het proces bleek echter wel dat de samenwerking niet vanzelf tot stand komt, maar dat er nadrukkelijk aandacht besteed moet worden aan het opbouwen van relaties (elkaar kennen), het ontwikkelen van een gezamenlijke cultuur/taal (elkaar begrijpen) en het maken van duidelijke afspraken over rollen en verwachtingen. Voor het opstellen van dit concept-wijkplan is daarom extra tijd uitgetrokken en in het plan wordt ook voorgesteld hier blijvend in te investeren. In 2023 gaan we bovendien verder in gesprek met inwoners over de vraag hoe we met elkaar gaan werken aan een aardgasvrij Dieren-West. Ook gaan we verder in gesprek met woningcorporatie Vivare en netbeheerder Liander over de samenwerking.

Dit concept-wijkplan is dan ook géén plan dat van A tot Z beschrijft wat er moet gebeuren om het doel te halen. Dit plan biedt ruimte om elkaar beter te leren kennen en samen te experimenteren en te leren. Wat u aantreft is dan ook een plan waarin de nieuwsgierigheid centraal staat. Want naast kennis en inzichten die we hebben opgehaald, zijn er ook nog zoveel vragen. Bij inwoners en de gemeente, maar ook bij belangrijke partners als ondernemers, maatschappelijke instellingen, Vivare en Liander. Hoe bereiken we alle inwoners van de wijk? Hoe krijgen we nog meer inwoners in beweging? Hoe organiseren we de ondersteuning of ontzorging van de bewoners? Wat kunnen onze (maatschappelijke) partners betekenen en wat hebben ze daarvoor nodig? Wat zijn de beste technieken en welke innovatie is nog mogelijk? Deze en zoveel meer vragen schrikken ons niet af, maar maken ons juist nieuwsgierig naar de mogelijke antwoorden.

We willen leren door te doen. Denken in realistische mogelijkheden en we zijn niet bang om soms fouten te maken. Daarbij hebben we twee heldere uitgangspunten:

A. We hebben geen tijd te verliezen met alleen praten, want wat je in 2040 gerealiseerd wilt hebben, wordt vandaag en morgen al vormgegeven;
B. We kunnen het alleen samen doen: inwoners, ondernemers, woningcorporatie, verhuurders, bouwers, maatschappelijke organisaties en de gemeente.

Aan de slag!

Paul Hofman,

Wethouder gemeente Rheden

Samenvatting

De wijk Dieren-West biedt kansen om als een van de eerste wijken aardgasvrij te worden. Daarom is gemeente Rheden daar gestart met het opstellen van een wijkuitvoeringsplan (afgekort WUP) naar een mooi en aardgasvrij Dieren-West in 2033. Samen met experts en inwoners heeft gemeente Rheden het afgelopen jaar een verkenning uitgevoerd naar de manier waarop de energietransitie in Dieren-West goed opgepakt kan worden. Deze verkenning had aan de ene kant een technisch spoor waarvoor we onafhankelijk advies hebben ingewonnen: welke duurzame warmtebronnen zijn geschikt? Wat moet er in technische zin gebeuren om Dieren-West aardgasvrij te maken en welke (deel)buurten zouden geschikt zijn om te beginnen?
Aan de andere kant hebben we verkend hoe we deze technische verduurzaming het beste kunnen organiseren. Wat hebben de inwoners in Dieren-West nodig om hun woningen te isoleren en aardgasvrij te maken?

Dit wijkuitvoeringsplan beschrijft hoe de wijk Dieren-West van het aardgas af kan. Samenvattend is dit het plan:

1. **Besparen:** In de meeste woningen en overige gebouwen kan nog veel bespaard worden door (na)isolatie. Daarmee kunnen we de warmtevraag drastisch verminderen. Ook op elektriciteit kan en moet flink bespaard worden. Onder andere door te besparen op gebruik van elektrische apparatuur en door oude, onzuinige apparaten te vervangen.
2. **All electric**: Op dit moment is de individuele, elektrische warmtepomp de meest logische warmte-oplossing. Op sommige plekken is het ook mogelijk om met meerdere woningen één grote warmtepomp te nemen. Klein-collectief noemen we dat. Een belangrijke tussenstap kan de hybride warmtepomp zijn: een ‘gewone’ warmtepomp, die hulp krijgt van een ‘gewone’ cv-ketel op dagen dat het te koud is. All ellectric betekent óók dat de nog aanwezige gasfornuizen geleidelijk worden vervangen door elektrische kookplaten.
3. **Zonnepanelen**: Op zo veel mogelijk daken én op andere geschikte plekken in de wijk.
4. **Netwerk op orde:** Zonne-energie is niet altijd beschikbaar. Daarom moet ook worden ingezet op energieopslag en het slim verdelen van de beschikbare elektriciteit en ruimte op het netwerk. Bovendien zal het netwerk op veel plekken in de wijk verzwaard moeten worden.

Hoe gaan we deze verduurzamingsoperatie organiseren?
De precieze route naar een mooi en aardgasvrij Dieren-West in 2033 kan natuurlijk nog niet uitgestippeld worden. Veel weten we immers nog niet. Wat we wél weten is wat we de komende één á twee jaar gaan doen. Kortgezegd gaan we menskracht regelen om dingen in gang te zetten, gaan we inwoners helpen met isoleren van hun woningen en zetten we de wijk nóg meer in beweging:

1. **Isolatie-/verduurzamingscampagne Dieren-West:** 2033 is dichterbij dan je denkt. Geen tijd te verliezen dus om de woningen te verduurzamen! We beginnen met collectieve inkoopacties voor vloer- en glasisolatie.
2. **Aanpak in deelgebieden:** Dieren-West is op basis van een uitgebreide analyse ingedeeld in vijf deelgebieden. In één van die deelgebieden, Midden Dieren-West, willen we starten met een bijzondere wijkaanpak. Een geschikte marktpartij, die we gaan selecteren met hulp van een aanbesteding, verduurzaamt in één keer een groot aantal huur- én koopwoningen en andere (bedrijfs)gebouwen. Het voordeel van deze wijkaanpak is dat je in korte tijd veel gebouwen kunt verduurzamen, zeker als ook grote verhuurders meedoen. Deze wijkaanpak is uiteraard niet verplicht, woningeigenaren kunnen vrijwillig meedoen.
3. **Bewoners ontzorgen/kwartiermaker MEDO:** Veel inwoners in Dieren-West willen ondersteund worden bij deze uitdagende encomplexe operatie. Waar mogelijk gaan we deze mensen ontzorgen. Bij het adviseren, bij de financiering én bij de uitvoering. Hoe dat ontzorgen er precies uit gaat zien, onderzoeken we de komende tijd.

Een van de manieren is een maatschappelijke energiediensten organisatie (MEDO). Dit is een coöperatieve uitvoeringsorganisatie die de wijk ondersteunt en ontzorgt bij het verduurzamen van de woningen. Het voordeel van deze aanpak is dat het verduurzamen van de woningen financieel haalbaar wordt voor veel mensen.

4. **Aanpak natuurvriendelijk isoleren:** Isoleren van de woningen is hartstikke goed voor het klimaat, net als zonnepanelen op je dak. Maar de natuur is er niet altijd even blij mee. Bij het isoleren van de spouw bijvoorbeeld of bij het plaatsen van zonnepanelen is er het risico dat nesten van kwetsbare soorten, zoals huismus en vleermuizen worden verstoord. In 2023 zijn we in alle dorpen van Rheden een uitgebreid ecologisch onderzoek gestart om uit te vinden of en waar deze kwetsbare soorten zitten. En we beginnen daarmee in Dieren-West. Op basis van de uitkomsten kan geheel of gedeeltelijk ontheffing worden gegeven voor het uitvoeren van spouwmuurisolatie en het installeren van zonnepanelen. De verwachting is dat eind 2024 of begin 2025 de ontheffing kan worden verleend.
5. **Gemeentelijk projectleider WUP:** De gemeentelijk projectleider WUP zorgt er onder andere voor dat wat in Dieren-West op de planning staat in de pas loopt met andere gemeentelijke plannen en procedures en onderzoekt welke andere opgaven samen met het aardgasvrij maken kunnen worden opgepakt. Voorbeelden van deze opgaven zijn biodiversiteit, klimaatadaptatie en leefbaarheid.
6. **Communicatie- en bewustwordingscampagne:** Om meer bewoners van Dieren-West overtuigd en enthousiast te krijgen is er meer nodig dan de informatieavonden en energiecafés die we tot nu toe organiseerden. Op tal van manieren gaan we de wijk in om te laten zien wat de bedoeling is en hoe we dat de komende jaren gaan realiseren. Denk daarbij aan de wijkkrant, onlinekanalen, maar ook aan kleine infopanelen in voortuinen van enthousiaste bewoners die al stappen hebben gezet.
7. **Uitbreiding capaciteit electriciteitsnetwerk:** Of het gaat lukken om in 2033 een aardgasvrij Dieren-West te hebben, zal voor een groot deel afhangen van de capaciteit van ons elektriciteitsnetwerk. Die is op dit moment behoorlijk kwetsbaar en die kwetsbaarheid neemt toe als we straks minder aardgas en veel meer stroom gaan gebruiken als gevolg van een toename van het elektrisch koken, elektrisch autorijden en de warmtepomp. De oplossing ligt onder andere in een uitbreiding van het netwerk. Dat kan op drie manieren: dikkere kabels en meer wijktransformatoren, een betere afstemming van vraag en aanbod van duurzame energie, én door middel van energieopslag. Samen met netbeheerder Liander en met bewoners willen we de komende tijd van start met pilots om daarmee veel ervaring op te doen.
8. **Wijknetwerkbouwer:** Een netwerkbouwer heeft als belangrijkste taak om nog meer zichtbare resultaten te boeken in de wijk. Dat doet diegene door kleine en grote projecten op te starten, door veel in de wijk aanwezig te zijn, als aanspreekpunt te dienen en de bewoners op te zoeken, door te weten wat er speelt, door bijeenkomsten en inloopspreekuren te organiseren, door buurtinitiatieven te faciliteren, door verbindingen te leggen met andere uitdagingen en kansen die aanwezig zijn in de wijk. De opdracht van de netwerkbouwer is integraal: deze persoon is niet alleen met de energietransitie bezig, maar organiseert ook het gesprek over groene, ruimtelijke en sociale wensen en doelen in de wijk. En misschien dat de netwerkbouwer ook kan starten met een wijk- of buurtklusbedrijf.

Inwoners kunnen ook kiezen voor een meer individuele aanpak, waarbij men zijn eigen tempo kiest. Met behulp van een breed palet van producten en diensten, mogelijk geleverd door een nieuw opgericht wijkbedrijf bepaalt men zelf hoe en hoe snel de woning aardgasvrij wordt gemaakt. Een goede, informatieve website, een energieloket in de wijk, de Toekomstbestendig Wonenregeling (aantrekkelijke lening), maar ook energiecafe’s maken onderdeel uit van dit brede palet.

Op de volgende pagina is in beeld gebracht hoe Dieren-West aardgasvrij wordt.

Wijkuitvoeringsplan Dieren-West

Samen op weg naar een mooie en aardgasvrije wijk in 2033



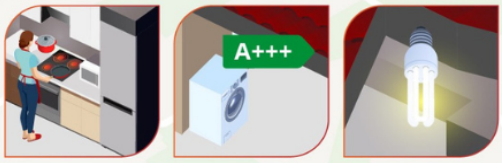
NETWERKEN OP ORDE

HOE ORGANISEREN WE DIT?

- Isolatie- en aardgas-vrijcampagne
- Bewoners ontzorgen: kwartiermaker MEDO
- Aanpak deel-gebieden
- Aanpak natuur-vriendelijk isoleren

ENERGIE BESPAREN



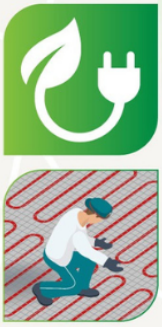


ENERGIE OPWEKKEN MET ZONNE-ENERGIE





DUURZAAM VERWARMEN MET WARMTEPOMP







- Gemeentelijk projectleider WUP
- Uitbreiding capaciteit elekriciteitsnetwerk Liander
- Communicatie- en bewustwordings-campagne
- Wijknetbouwer

1. Inleiding

1.1 Waarom dit wijkuitvoeringsplan?

In 2050 wil Nederland aardgasvrij zijn. Dat noemen we de warmtetransitie. We gebruiken dan geen aardgas meer voor de verwarming van onze huizen, warm tapwater, koken en voor de productie van elektriciteit. De eerste stap in de warmtetransitie was de opstelling van de gemeentelijke warmtetransitievisie. Die van de gemeente Rheden is op 20 april 2021 vastgesteld door de gemeenteraad. In deze warmtetransitievisie heeft de gemeente als doel om al in 2040 klaar te zijn met de warmtetransitie.[1] Dat betekent dat alle huizen en gebouwen uiterlijk in 2040 verduurzaamd en van het aardgas afgekoppeld zijn.
Na de warmtetransitievisie was de vervolgstap om per wijk een wijkuitvoeringsplan op te stellen: een plan hoe de wijk van het aardgas af kan.

Gemeente Rheden heeft al geruime tijd de ambitie om in 2040, tien jaar eerder dan de landelijke doelstelling, CO_2-neutraal en dus aardgasvrij te willen zijn. In 2030 zouden de eerste buurten of wijken zelfs al van het aardgas moeten zijn. De urgentie van de energietransitie wordt dus zeker gevoeld, helemaal nu de prijzen voor elektriciteit en aardgas het afgelopen jaar enorm gestegen zijn. Daarom wil de gemeente de mogelijkheden die zíj heeft – de gemeente is immers geen eigenaar van de woningen - optimaal benutten. Die mogelijkheden zijn er vooral op het vlak van het bieden van objectieve informatie, het inspireren (zoals het geven van goede voorbeelden), faciliteren, regisseren en organiseren. Het ontzorgen van juist die inwoners en andere partijen die het op dit moment (nog) niet kunnen of willen staat bij de gemeente dan ook hoog in het vaandel. Denk aan goede, technische informatie en advies met betrekking tot de eigen woning en betrouwbare leveranciers. Hoe dat ontzorgen er precies uit komt te zien, wordt de komende tijd onderzocht en verderop in dit wijkuitvoeringsplan toegelicht. De gemeente doet dit natuurlijk niet alleen, maar zo veel mogelijk samen met de (ervarings)deskundige inwoners en lokale organisaties in Dieren-West.

Wijkgerichte warmtetransitie

"We hebben ook in Rheden de opgave om gefaseerd het aardgasgebruik af te bouwen en voor de verwarming van onze huizen en bedrijven te kijken naar duurzame alternatieven. De uitrol van deze warmtetransitie krijgt in Rheden een extra impuls en combineren we per wijk zoveel mogelijk met de energietransitie en vergroening van de mobiliteit. We willen maatwerk leveren per wijk, de bewoners waar nodig ontzorgen en de warmte- en energietransitie voor iedereen bereikbaar houden.''

Coalitieakkoord 2022-2026 Groener, Socialer, Dichterbij, gemeente Rheden

Aan de hand van een uitgebreide analyse[2] in de warmtetransitievisie Rheden, is Dieren-West als één van de kansrijke wijken naar voren gekomen om te starten met aardgasvrij. Dit komt bijvoorbeeld omdat veel inwoners in Dieren-West al betrokken en actief zijn op het gebied van de energietransitie en de mate waarin de huizen eigendom zijn van de woningcoöperatie.
Daarom is Dieren-West één van de eerste wijken van de gemeente waar de komende tijd een wijkuitvoeringsplan voor wordt gemaakt.

[1] Zie het Coalitieakkoord 2018 - 2021 van de gemeente Rheden.

[2] Deze multicriteria-analyse is na te lezen in de Warmtevisie van de gemeente Rheden, Zie www.rheden.nl en www.watisjouwrheden.nl

Het doel van dit plan is om Dieren-West de komende jaren geleidelijk, maar uiterlijk in 2033, van het aardgas af te kunnen koppelen.

In dit wijkuitvoeringsplan staat:

- Hoe en wanneer we Dieren-West aardgasvrij willen maken.
- Wat het aardgasvrij maken betekent voor de bewoners van Dieren-West.
- Welke techniek het beste aansluit om aardgasvrij te worden.
- Hoe de financiering wordt, of kán worden geregeld.
- Wat de rol is van de gemeente én wat bewoners en andere partijen van ons mogen verwachten.

Techniek, samenwerken, ontzorgen en uitvoeren zijn belangrijke onderwerpen in dit wijkuitvoeringsplan. Het aardgasvrij maken van Dieren-West is een grote operatie, waarbij veel partijen betrokken zijn. De aanpak hiervoor bestaat uit de volgende bouwstenen:

- Kosten
- Communicatie en ontzorgen
- Technische oplossingen
- Eventuele koppelkansen (hittestress, meer groen, etc.)
- Participatiebeweging creëren
- Leren en ontwikkelen

Het organiseren van technische oplossingen en het samenspel dat nodig is om met z'n allen het einddoel – een mooi en aardgasvrij Dieren-West in 2033 - te halen, dáár gaat dit plan over.
Want één ding is duidelijk: iedereen moet mee (kunnen) doen. Een wijk kan namelijk pas definitief van het aardgas af als ook de laatste inwoner klaar is met het verduurzamen van zijn of haar woning.

1.2 Hoe is dit wijkuitvoeringsplan tot stand gekomen?

Na vaststelling van de warmtetransitievisie in de gemeenteraad is de gemeente gestart met de voorbereidingen voor dit wijkuitvoeringsplan. Gemeentelijke middelen en capaciteit zijn vrijgemaakt en met de lokale bewonersgroep Werkgroep Duurzaam Dieren-West (WDDW) is de wijk aangemeld als Wijk van de Toekomst . Gezamenlijk is vervolgens externe procesbegeleiding gezocht en gevonden: Bureau Transitiereizen. Onder leiding van Transitiereizen is een projectgroep geformeerd, bestaande uit leden van WDDW en de gemeente Rheden. Deze is aangevuld met externe expertise, het landelijke Klimaatverbond Nederland en bureau WDW. Klimaatverbond Nederland kon met Europese subsidie (EUCF) voor heel Dieren en omgeving onderzoeken of en hoe een zogenaamde maatschappelijke energiediensten organisatie (MEDO) inwoners zo veel mogelijk kan ontzorgen om woningen aardgasvrij te maken. Ook bureau WDW, een dochteronderneming van bouwbedrijf Van Wijnen, kon met Europese subsidie (EU Horizon) voor Dieren-West onderzoeken welke technische stappen nodig zijn om aardgasvrij te worden. In september 2021 is de projectgroep gestart en via tal van overleggen, bijeenkomsten, verkenningen, webinars, energiecafe's en tussentijdse rapportages is dit voorlopige wijkuitvoeringsplan tot stand gekomen. In onderstaand overzicht is te zien hoe de bewoners van Dieren-West tot nu toe zijn betrokken bij de opstelling van het plan.

Participatie in WUP-proces tot nu toe

- WDDW betrokken bij selectie van externe procesbegeleiding.
- WDDW mede-ondertekenaar van intentieovereenkomst samenwerking WUP Dieren-West.
- Gezamenlijke aanvraag Wijk van de Toekomst met WDDW.
- Organisatie online startbijeenkomst november 2021 (ruim 100 deelnemers).
- Drie infoavonden over wijkwarmteverkenningen (± 15 deelnemers).
- Technische infoavond over verduurzaming van de woning (ruim 40 bezoekers).
- Infoavond over de MEDO (ruim 25 bezoekers).
- Voorbeeldwoningenproject (ruim 35 aanmeldingen, 10 ambassadeurs).
- Voorbeeldwoningen met adviezen op website gemeente.
- Energiecafe november ’22 (ruim 100 bezoekers).
- Huurdersinitiatief.
- Vier inloopspreekuren in de Ontmoetingskerk.
- Energiecafe februari ’23 (± 25 bezoekers).

Consultatiefase

Het eerste werkdocument Wijkuitvoeringsplan Dieren-West kwam eind mei gereed. Sinds 1 juni is deze online geplaatst op www.watisjouwrheden.nl, de formele start van de consultatiefase. Inwoners van Dieren-West en andere betrokken organisaties (stakeholders) konden vanaf die datum reageren op het werkdocument. Op verschillende manieren konden mensen in de wijk meepraten en vragen stellen:

- Online: een vragenlijst voor inwoners, die ook zonder het werkdocument gelezen te hebben, de vragen konden beantwoorden. Aantal respondenten: 34;
- 7 inloopspreekuren: aantal bezoekers: ± 40 bewoners;
- Biodiversiteitswandeling door de wijk: 7 inwoners;
- Energie in de Wijk 30 juni: een mini-festival op vrijdagmiddag, begin avond op 30 juni. Aantal bezoekers: een kleine 200 bezoekers;
- Straatgesprekken: mensen in de wijk gedurende een vijftal middagen op straat aangesproken. Aantal bewoners: ± 50;
- Gesprek WDDW: bijeenkomst op 22 augustus met de mensen van WDDW en anderen bovengemiddeld geïnteresseerden: 8 bewoners;
- De projectleider heeft alle ondernemers en partneroganisaties benaderd en bijna allemaal ook gesproken, onder meer Vivare, Incluzio, Liander, Spelerij / Uitvinderij, het crematorium, basisscholen De Akker en De Vlinder;
- In de maand juli enkele winkeliers in Dieren-West gesproken.

De belangrijkste reacties van inwoners en andere betrokken partijen tijdens deze consultatiefase, gingen over hoe we de mensen gaan ontzorgen, over de rol van de huurder en verhuurder(s), hoe de gemeente aankijkt tegen houtstook als vervanger van aardgas, over de betaalbaarheid, over de rol van de hybride warmtepomp en over in hoeverre bedrijven en organisaties worden betrokken. Deze punten hebben we meegenomen en verwerkt in het definitieve plan.



Afbeelding Inloopbijeenkomst Energie in de Wijk, 30 juni 2023

1.3 Wat willen inwoners dat er over drie jaar is gebeurd?

Op weg naar 2033 kunnen we al veel doen. Tal van inwoners van Dieren-West hebben het afgelopen jaar aangegeven wat er - wat hun betreft - in 2026 klaar moet zijn:

- Het aardgasvrij maken van de wijk gebeurt zo veel mogelijk collectief: er is een energieforum opgestart van inwoners die kennis en ervaringen rondom energievragen uitwisselen met elkaar.
- Sociale media en andere communicatieplatforms bieden veel handige en praktische informatie.
- Er zijn regelmatig bijeenkomsten waarin kennis en ervaring worden gedeeld.
- Er worden regelmatig groeps- en straatprojecten georganiseerd. De gemeente faciliteert deze.
- Naast de energie- of warmtetransitie, gaan inwoners ook aan de slag met andere thema's, zoals veiligheid en meer groen in de wijk.

''Eigenlijk zou ik geheel duurzaam willen functioneren.
Dat je van het gas af gaat. Dat je zelf energie gaat winnen met zonnepanelen. Dat je ook opslagmogelijkheden hebt.''
– Inwoner Dieren-West

''De beste oplossing komt niet altijd van de leverancier die je belt. Die willen namelijk maar één product verkopen: hun eigen product. Dat kan goed zijn, maar misschien is het niet de beste oplossing. Deskundig advies vooraf en controle op kwaliteit achteraf, dat is belangrijk. In het plan moet deze manier van werken genoemd worden. Je kunt dan namelijk kosten besparen, want het gaat in één keer goed.''
– Inwoner Dieren-West

"Ik denk dat er weinig voorzieningen nodig zijn, maar dat er veel communicatie nodig is."
– Inwoner Dieren-West

"Ik zou willen dat iedereen heel bewust met energie omgaat."
– Inwoner Dieren-West

Inwoners aan het woord:

Hoe ziet Dieren-West eruit in 2033?

In 2033 is de wijk Dieren-West **een mooie, diverse wijk met veel groen en een prettige sociale structuur**. De wijk is **duurzaam**. Dat betekent dat de meeste huizen en gebouwen aardgasvrij zijn. Ook is er veel groen. In de **wijk zijn veel bomen en plekken voor bloemen, bijen, insecten en andere kleine dieren**. Op sommige plekken is er nieuwbouw, met name wat hoogbouw om meer mensen van een woonplek te voorzien. **De openbare ruimte is met aandacht ingericht**. Er is op wijkniveau een ontwerp gemaakt voor buitenspelen, sporten, wandelen, elkaar ontmoeten, mobiliteit en logistiek.

In 2033 heeft de wijk meer eigen voorzieningen. Denk aan eigen energievoorzieningen, eigen energieopslag en distributie en een eigen waterberging. Onderlinge energie-uitwisseling is mogelijk. Het regenwater gaat direct de bodem in en wordt niet meer afgevoerd via het riool. De warmte uit het riool benut om de gebouwen te verwarmen. De wijk is mooi. Zowel de gemeente als de inwoners zelf onderhouden hun huizen, tuinen en de openbare ruimte. Er wordt **samengewerkt** om de wijk ook mooi en schoon te houden. De gemeente geeft daarbij het goede voorbeeld. Al jarenlang. Dat inspireert inwoners enorm om zelf ook een bijdrage te leveren aan de wijk. De huurwoningen zijn verduurzaamd en goed op orde**. Iedereen kan echt prettig wonen in Dieren-West**.

De wijk is in de loop van de jaren aanzienlijk verjongd. De gemeente en Vivare hebben hierop ingespeeld en er zijn meer voorzieningen voor kinderen gekomen. Mensen hebben aan het eind van de dag nog energie over om elkaar te ontmoeten, te sporten, van betekenis te zijn. Dit is door de tijd vanzelf zo gegroeid omdat de mensen meer contact met elkaar wilden en zelf duurzamer wilden leven. Hoogtepunt is de jaarlijkse energie neutrale barbecue die in vele straten georganiseerd wordt. **Het wij-gevoel heeft ervoor gezorgd dat de energietransitie in de wijk eigenlijk best makkelijk verlopen is**. De Ontmoetingskerk en het verenigingsleven hebben daar een belangrijke rol in gespeeld. Ook op andere thema's is het vanzelfsprekend dat mensen dingen samen organiseren. Zonder dat dit overigens verstikkend aanvoelt. **De wijk biedt ruimte om vooral jezelf te kunnen zijn**. Want ook in 2033 kan je nu eenmaal niet met iedereen in contact zijn.

Deze visie is tot stand gekomen door gesprekken met verschillende inwoners: bezoekers van energiecafés en de bewoners van de voorbeeldwoningen.

2. De wijk Dieren-West

In dit hoofdstuk schetsen we een beeld van de wijk Dieren-West: van de wijk zelf en van de isolatieopgave van de huizen en gebouwen. Ook beschrijven we de demografische en sociaaleconomische situatie van de wijk.

2.1 Dit is Dieren-West

''Er is veel groen in en rond de wijk. Dat vind ik fijn. Je kunt naar buiten, er is veel ruimte, veel rust. Je kunt de natuur in.''

''Als je naar de wijk als geheel kijkt, zie je veel goedkoop gebouwde, sociale huurwoningen. Dat spreekt mij esthetisch minder aan, maar op zich vind ik de bouwstijl van de wijk mooi.''

''Er wonen veel ouderen in de wijk, die gaan niet allemaal meer investeren.''

Dieren-West ligt tegen de Veluwezoom, vanaf het station van Dieren gezien links van de Harderwijkerweg en kent net als Dieren-Noord een ruime, groene opzet. De ongeveer 4200 bewoners (± 30% van de bevolking van het dorp Dieren) wonen in ruim 2000 woningen. Verreweg de meeste daarvan zijn gebouwd ná de Tweede Wereldoorlog. In de jaren tachtig werd verdere aantasting van de Veluwezoom verboden en kwam er een einde aan de grootschalige bouw van huizen in Dieren-West. In Dieren-West is het rijtjeshuis het overheersende woningtype. Her en der staat er ook een portiekflat en daarnaast zijn er richting de Veluwezoom en aan de noordkant van de wijk meerdere, parkachtige woonbuurtjes, met modernere, vrijstaande en twee-onder-een-kapwoningen. De Akker, Da Costa en het markante, ronde appartementencomplex aan de Julius Röntgenlaan zijn voorbeelden van meer recente nieuwbouw in de wijk.

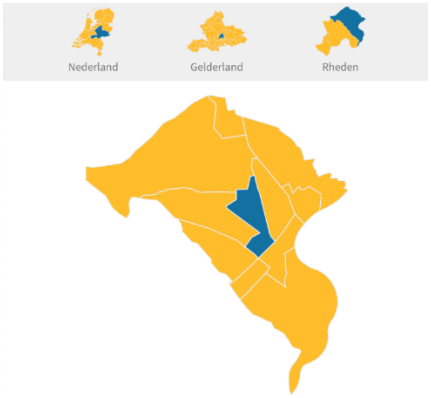
Bedrijvigheid
De belangrijkste functie van Dieren-West is wonen. Toch zijn er niet alleen maar woningen in de wijk. Aan de randen van de wijk is er een divers aanbod van voorzieningen, zoals een Joodse begraafplaats, het crematorium, de brandweerkazerne, verschillende zorgcomplexen, basisscholen, de Ontmoetingskerk en aan de noordoostkant allerlei sportvoorzieningen. De opgave om deze gebouwen en complexen te verduurzamen is hetzelfde, de uitvoering zal vaak anders zijn. Maar daar waar mogelijk proberen we om verduurzamingsoperaties op elkaar af te stemmen.



2.2 Dieren-West in cijfers

Datavoorziening Wijkpaspoort Warmtetransitie

Gemeente Rheden

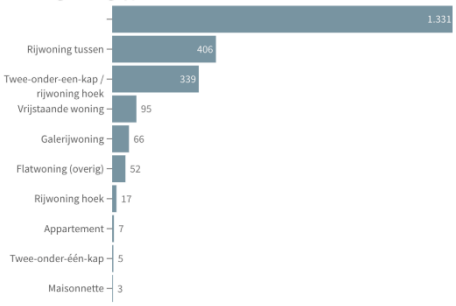


Buurt BU02750002 Dieren-West boven spoorlijn

Geometrie bron: 2019 CBS

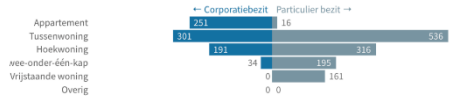
Bekijk gedetailleerde kaart in de DEGO viewer

Verdeling Woning type



Bron beschrijving

Verdeling Woningtype



Bron beschrijving

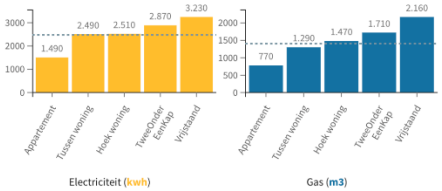
Energie Verbruik

2.460 kWh Gemiddeld Electriciteits verbruik

1.390 m3 Gemiddeld Aardgas verbruik

Geen data Woningen met Stadsverwarming

Verbruik naar woning type



Bron beschrijving

Sociale kenmerken

24,1 x 1000 € Gemiddeld inkomen per inwoner

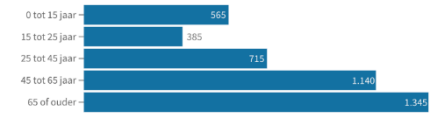
Verdeling inkomensniveau per huishouden:



Percentage Huishoudens behorend tot laagste 40%, gemiddeld, 20% hoogste inkomens groep

4.150 Aantal Inwoners

Verdeling Inwoners naar leeftijd



1.890 Totaal particuliere huishoudens **2,1** Gemiddelde huishoudensgrootte

Verdeling type huishoudens



Bron beschrijving

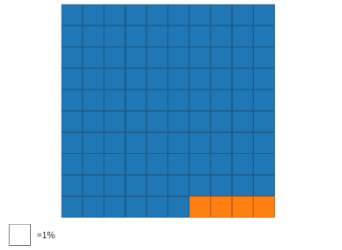
Hoofdverwarmingsinstallatie woningen

Dit paneel geeft inzicht in de hoofdverwarmingsinstallaties van woningen, en geeft weer welk deel van de woningen een individuele CV heeft, op een warmtenet is aangesloten, een warmtepomp heeft of op een andere manier verwarmt.

96% Individuele cv

4% Blokverwarming

Aandeel per type hoofdverwarmingsinstallatie [totaal: 100%]



Bron beschrijving

Aanwezige Utiliteitsbouw

5 School

5 Zorg

20 Bijeenkomst

1 Logies

8 Winkels

2 Kantoren

12 Sport

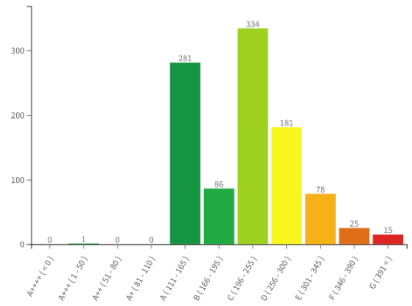
1 Industrie

Bron beschrijving

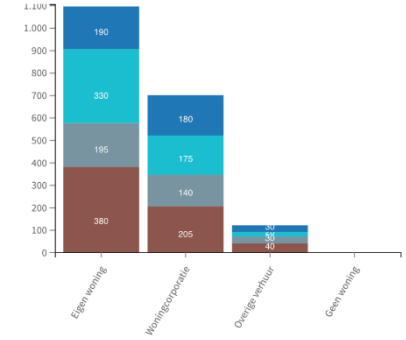
Energie Label Klasse

1.001 Totaal Aantal Energielabelklasse in buurtcode

Verdeling Energie label Klasse



Verdeling leeftijdsgroepen over woningtype woning



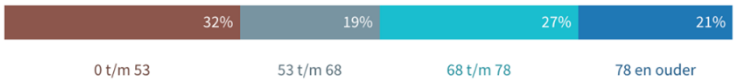
Leeftijdsgroepen

0 t/m 53 | 53 t/m 68 | 68 t/m 78 | 78 en ouder

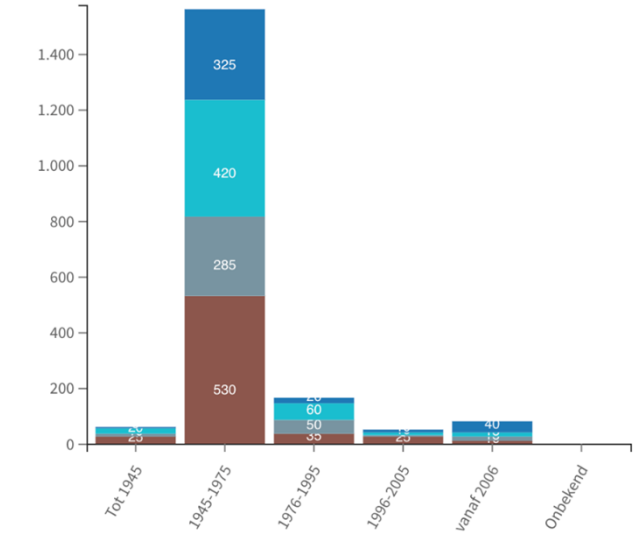
Levensloopbestendig wonen

67 % huishoudens van 53 en ouder

Verdeling Leeftijdsgroepen:



Verdeling leeftijdsgroepen over bouwperiode woning



De isolatie-opgave in Dieren-West

Het grootste deel van de woningen in Dieren-West is na de Tweede Wereldoorlog gebouwd. Slechts 60 van de ruim 2000 woningen in Dieren-West zijn gebouwd in de periode 1900-1945. Voor deze oudste woningen is de isolatieopgave logischerwijs het grootst.
Van het totale aantal woningen is ca. 1.100 koopwoning, daarvan heeft circa 350 energielabel C en 650 heeft energielabel D, E of F. Slechts een beperkt aantal koopwoningen heeft een zuinig energielabel A of B en daarmee nog een kleine isolatie-opgave.
De woningen met energielabel C zijn in theorie ook zonder verdere isolatie-opgave op midden-temperatuur te verwarmen Op midden temperatuur (60 á 70 graden Celsius) kunnen verwarmen betekent dat er in principe met een warmtepomp verwarmd kan worden. Dit zou wel een fors hogere energierekening en minder comfort voor deze woningen betekenen t.o.v. lage temperatuurverwarming (30 á 50 graden Celsius).
Bij elkaar hebben zo'n 200 woningen in Dieren-West, met inbegrip van een flink aantal (verhuurde) zorgappartementen, energielabel A of B. Deze woningen, allemaal vanaf 1990 gebouwd. Deze woningen zijn in principe direct op lage temperatuur te verwarmen, zonder extra isolatiemaatregelen. Woningen die op lage temperatuur verwarmd kunnen worden noemen we ook wel aardgasvrij ready.
75% van de woningen in Dieren-West kan met een beperkt aantal isolatiemaatregelen relatief goed geïsoleerd worden.

Concluderend staan in Dieren-West een kleine 2.000 woningen met energielabel C, D, E en F uit de periode tussen Tweede Wereldoorlog en 1990, waarvoor er een financieel en technisch goed haalbare isolatieopgave ligt om naar aardgasvrij ready en dus naar lage temperatuurverwarming te gaan.

Zie voor de uitgebreide wijkinformatie de bijlage "Wijkanalyse".

2.3 Conclusies

Het aantal huurwoningen in Dieren-West is hoog. Deze huurwoningen zijn hoofdzakelijk eigendom van woningcorporatie Vivare (goed voor ± 60% van de huurwoningen), maar ook van andere verhuurders, van grote partijen tot individuele, particuliere verhuurders. Voor de aanpak betekent dit een intensieve samenwerking met de verschillende verhuurders, variërend van de particuliere verhuurder, de zorginstellingen tot de woningcorporatie. Verder lijkt een collectieve of seriematige verduurzamingsaanpak zinvol, omdat er veel uniformiteit in de woningtypen zit. Door de relatief hoge, gemiddelde leeftijd van de inwoners is de wens om meer ondersteund of ontzorgd te worden ook groter. Omdat ook het inkomensniveau lager is dan gemiddeld in Rheden en Nederland, lijkt het wenselijk om op het gebied van financiering meer te ontzorgen. Daarnaast vraagt het relatief hoge aandeel bewoners met een migratieachtergrond om extra aandacht vanuit communicatie. Tenslotte voedt het hoge aandeel mensen in Dieren-West met een praktische opleiding de verwachting dat de bereidheid van bewoners om zelf de handen uit de mouwen te steken bij de verduurzamingsopgave groot is.

3. Een aardgasvrij Dieren-West: hoe dan?

In de gemeentelijke warmtetransitievisie kwam Dieren-West naar voren als kansrijk om relatief snel aardgasvrij te worden. Maar wat is nou de beste manier voor Dieren-West? Door zo snel mogelijk overal zonnepanelen te installeren? De gevels of vloeren isoleren? Gelijk met z'n allen een warmtepomp plaatsen? Op basis van de verkenningen van de experts geven we in dit hoofdstuk een beeld van wat er technisch gezien nodig is in Dieren-West om helemaal aardgasvrij te worden.

Op basis van de huidige technische inzichten en landelijke ontwikkelingen komen we tot de volgende vier bouwstenen voor een aardgasvrij Dieren-West:



Bewust gebruiken we hier de term bouwstenen in plaats van stappen, omdat het niet per se in deze volgorde hoeft plaats te vinden.
Omdat een (grootschalig) warmtenet op dit moment niet mogelijk en realistisch is voor Dieren-West, zal iedere woning of gebouw de komende jaren met elektriciteit verwarmd moeten worden in plaats van met aardgas. Huizen en gebouwen worden dan dus verwarmd met behulp van een warmtepomp. In veel gevallen zijn dat individuele warmtepompen, soms kunnen meerdere woningen op één warmtepomp worden aangesloten. Om onnodig veel elektriciteitsgebruik te voorkomen is het logisch om de woningen en gebouwen zo goed mogelijk te isoleren. Daarmee wordt de warmtevraag beperkt. Zo veel mogelijk zonnepanelen op de daken leveren de stroom die nodig is voor de warmtepompen. In de volgende paragrafen leggen we de vier bouwstenen verder uit.



3.1 Verminderen van het huidige energiegebruik

Een heel belangrijke, zo niet dé belangrijkste bouwsteen om Dieren-West aardgasvrij te krijgen, is energiebesparing. Besparen op energie kan op drie manieren:

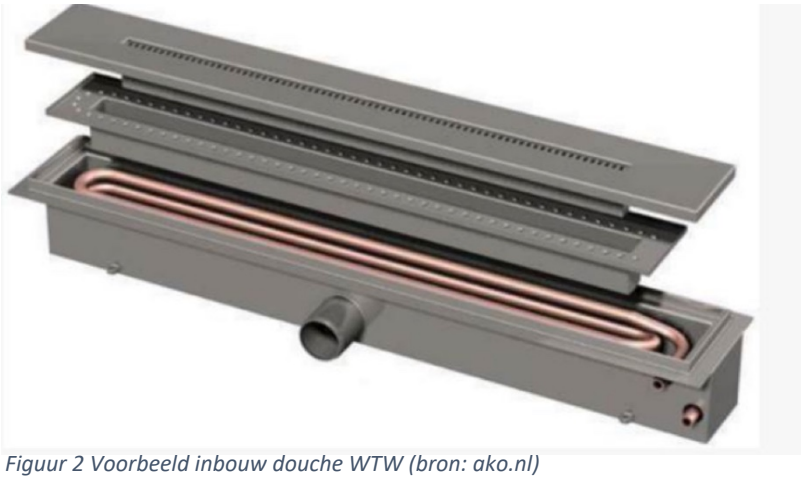
A. Verminderen van warmteverlies
Welke oplossing voor aardgasvrij men ook kiest, het isoleren van woningen en gebouwen is de eerste én meest voordelige manier om de warmtevraag te verminderen. Hoe kleiner de warmtevraag, hoe minder warmte (duurzaam) opgewekt hoeft te worden voor het verwarmen van gebouwen en ruimten en bijvoorbeeld warm tapwater.

Aardgasvrij worden begint dan ook bijna altijd met het isoleren van woningen. Isoleren kan zowel via isolatie van het dak, de muur, de vloer, de voordeur en het glas.
Daarnaast kan door het verminderen van het warmteverlies ook beter een lagere temperatuurverwarming toegepast worden. Dit is belangrijk wanneer er een warmtepomp voor de verwarming van de woning wordt geplaatst.

Isoleren en biodiversiteit

We willen goed doen voor het klimaat en daarom is het heel goed dat we onze woningen isoleren. Maar sommige isolatiemaatregelen kunnen juist weer andere problemen veroorzaken, zoals het verstoren van nesten van kwetsbare diersoorten. Bij het isoleren van woningen moet ook rekening gehouden worden met kwetsbare diersoorten die in de woningen kunnen leven, zoals de huismus, vleermuis of de gierzwaluw.
In 2023 wordt in alle dorpen in de gemeente Rheden gestart met een ecologisch onderzoek om uit te vinden óf en wáár kwetsbare diersoorten zitten. Op basis van de uitkomsten kan geheel of gedeeltelijk ontheffing worden gegeven voor het uitvoeren van spouwmuurisolatie en het installeren van zonnepanelen. De verwachting is dat eind 2024 of begin 2025 de ontheffing kan worden verleend. Overige isolatiemaatregelen kunnen al eerder worden getroffen.

B. Bestaande warmte opnieuw gebruiken
Naast isoleren, kan warmte ook opnieuw gebruikt worden. Dit kan bijvoorbeeld door warmte terug te halen uit warm douchewater (zie afbeelding hiernaast) of uit warme ventilatielucht. Hierdoor kan de vraag naar energie/warmte flink worden verminderd.



Figuur 2 Voorbeeld inbouw douche WTW (bron: ako.nl)



Figuur 1 Voorbeeld douche-WTW (bron: Sanura.nl)

Warmteterugwinning is ook mogelijk bij de ventilatielucht. Dit vergt een uitgebreidere installatie. Bij bestaande woningen is dat soms wat lastig aan te brengen.

C. Besparen op elektriciteit

Naast isoleren en het eventueel hergebruiken van bestaande warmte, kan er ook veel bespaard worden op het huidige elektriciteitsverbruik. Dat kan bijvoorbeeld door thuis goed op te letten waar nog bespaard kan worden, maar ook door oude apparaten te vervangen door energiezuinige apparatuur, zoals koelkasten, wasmachines, vaatwassers.

Elektriciteit kan ook worden bespaard door in de zomer minder of geen gebruik te maken van airco's. Deze verbruiken, zeker wanneer ze moeten koelen, erg veel elektriciteit en belasten zo het elektriciteitsnet.

Een goed en duurzaam alternatief voor de airco is goede zonwering (screens, luiken of zonneschermen), maar ook voldoende groen (bomen, struiken) rond de woning.

Snelle besparingen in huis

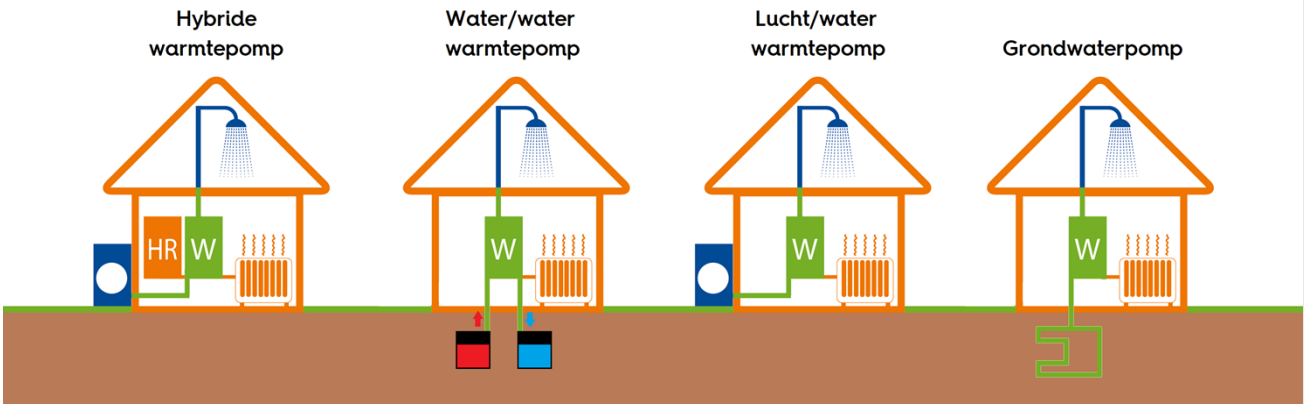
- Hang de was buiten op
- Doe de was met een volle wastrommel
- Gebruik de ecostand bij de vaatwasser
- Gebruik zo nodig een ventilator in plaats van een airco
- Is die tweede, oude koelkast in de schuur wel echt nodig?
- Haal onnodige stekkers uit het stopcontact
- Let op het standby-verbruik van je televisie en decoder

Door vermindering van warmteverlies, het hergebruik van warmte en het besparen op elektriciteitsverbruik wordt in de wijk de piekbelasting sterk verminderd. Daarnaast is voor een woning met een veel lager warmteverlies een kleinere en dus veelal goedkopere warmtepomp met een veel lagere aansluitwaarde (piekvraag) nodig.

3.2 Bouwsteen 2: All-electric

Voor Dieren-West is op basis van de warmteverkenningen de all-electric oplossing (met warmtepompen) momenteel de meest voor de hand liggende techniek. Dit heeft enerzijds te maken met het ontbreken van andere, kansrijke warmtebronnen (zoals duurzame, industriële restwarmte, aquathermie en geothermie), en anderzijds met de lage woningdichtheid. Er is weinig tot geen hoogbouw in Dieren-West, een belangrijke voorwaarde voor een grootschalig warmtenet. Anderzijds zijn de meeste woningen in Dieren-West relatief eenvoudig te isoleren tot een niveau waarbij all-electric mogelijk is.

Voor de meeste woningen en gebouwen gaat dit om een eigen, individuele oplossing; een lucht-waterwarmtepomp.



Figuur 3 Typen warmtepompen (bron: Thermonoord.nl)

Een lucht-waterwarmtepomp zet warmte uit de buitenlucht om in bruikbare energie voor het verwarmen en koelen van je woning en het bereiden van warm tapwater. Dat kan zelfs bij een zeer lage buitentemperatuur tot -20°C, al geldt daarbij wel dat hoe lager de buitentemperatuur, hoe lager het rendement van de warmtepomp.
Naast deze lucht/water warmtepomp zijn er nog andere typen warmtepompen, zoals de water-waterwarmtepomp. Deze maakt via een bodemlus gebruik van energie in de bodem. De installatie ervan is ingrijpender en duurder dan bij een lucht-waterwarmtepomp. Omdat Dieren-West echter in een drinkwaterbeschermingsgebied ligt, gelden er veel beperkingen en is dit type warmtepomp hier dus sowieso niet mogelijk.

Niet in alle woningen in de wijk lijkt het mogelijk om met een beperkte isolatie-opgave de warmtepomp te laten functioneren. In die gevallen komt er een tussenoplossing in beeld: de hybride warmtepomp. Hybride systemen zijn verwarmingsinstallaties die fossiele brandstof combineren (bijvoorbeeld aardgas) met hernieuwbare energie. Veel mensen denken dat een hybride systeem altijd één apparaat is die beide functies in zich heeft. Maar door systemen zelf te combineren, bijvoorbeeld een HR CV-ketel op aardgas en een lucht-warmtepomp bouw je dus in feite een eigen hybride systeem.
Het nadeel van deze tussenoplossing is dat het einddoel, een aardgasvrije wijk, later behaald wordt. Het voordeel ervan is dat we het electriciteitsnet voorlopig minder belasten.

Tenslotte is er nog de mogelijkheid om één warmtepomp voor een blok of rij woningen te nemen, in plaats van voor iedere woning een eigen warmtepomp. We noemen dit klein collectieve warmtenetten. De voordelen van deze klein collectieve systemen zijn onder andere ruimtebesparing in de woning, lagere investeringen, minder geluidsoverlast én minder belasting van het elektriciteitsnet.

Aardgasvrij verwarmen betekent ook dat koken op gas niet meer tot de mogelijkheden behoort. Daarvoor in de plaats komt het elektrisch (inductie) koken.

Dus geen waterstof of warmtenet?

Waterstof wordt al jaren als veelbelovende oplossing in de energietransitie gezien. Al te hoge verwachtingen moeten we daar op dit moment echter niet van hebben. Dat heeft in de eerste plaats te maken met de manier waarop het geproduceerd wordt. Op de duurzame manier – met wind- en zonne-energie - is er voorlopig nog maar heel weinig beschikbaar. Pas als er heel veel overaanbod van is van groene stroom kunnen we denken aan de inzet van waterstof in de energievoorziening. Dat kan dan worden ingezet voor de verwarming van de woningen, maar logischer is het om het eerst in te zetten voor de industrie en het zware transport (denk aan de luchtvaart en scheepvaart). Die sectoren kunnen immers veel moeilijker gebruik maken van elektriciteit dan (de meeste) woningen. Het verwarmen van woningen met waterstof kost daarnaast ook veel extra energie vanwege de omzetting van stroom naar gas. Dit kun je voorkomen door de woning rechtstreekser, dus elektrisch te verwarmen met een warmtepomp of door gebruik te maken van zonnecollectoren. Daar is geen elektrische omzetting voor nodig.
https://www.natuurenmilieu.nl/blog/wees-wijs-met-waterstof/).

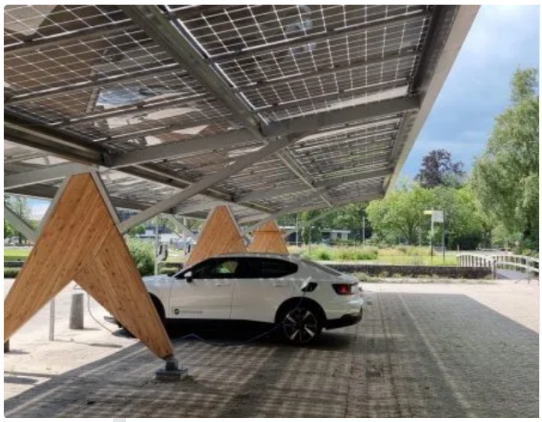
Ook een grootschalig warmtenet voor Dieren-West ligt met de huidige technieken niet voor de hand. Dit komt enerzijds door het ontbreken van een geschikte warmtebron, zoals geothermie of industriële restwarmte. Anderzijds is de wijk er onvoldoende geschikt voor vanwege de relatief lage bebouwingsdichtheid. Er is namelijk nauwelijks hoogbouw in de wijk.

En houtstook dan?

Het lijkt aantrekkelijk; om in plaats van aardgas op houtstook over te gaan voor de verwarming van je woning. Zeker sinds de stijging van de energieprijzen is dit voor veel mensen een aantrekkelijk alternatief geworden. Logisch ook, want vaak is het een comfortabele en ook goedkope manier van verwarmen, zeker als je het hout eenvoudig kan krijgen. Toch kleven er vooral nadelen aan houtstook. Zo is een kwart van alle fijnstofuitstoot in Nederland afkomstig van houtstook. Daarom ontmoedigt gemeente Rheden het gebruik van houtkachels om woningen te verwarmen, en zet zij in op voorlichting over verantwoord stookgedrag. Maar hoe verantwoord er ook gestookt wordt, inclusief regelmatig onderhoud, juist stookmateriaal, goede rookuitvoer, en rekening houdend met het weer, gezond stoken is niet mogelijk. De gemeente heeft nog weinig mogelijkheden om te kunnen handhaven op het gebruik van houtstook. Wel wordt momenteel landelijk bekeken of er een (gedeeltelijk) verbod op houtstook kan komen via de Omgevingswet.

3.3 Bouwsteen 3: Zonnepanelen

Naast isoleren en all-electric is ook een maximale inzet van zonnepanelen een belangrijke bouwsteen om aardgasvrij te worden. Maar alleen zonnepanelen op de daken van de woningen en gebouwen in Dieren-West zijn onvoldoende om aan de vraag naar zonne-energie te voldoen. Er zal dan ook aanvullende capaciteit gevonden moeten worden in de wijk, bijvoorbeeld op gevels, maar ook op parkeerplaatsen. Naar een eventueel plan voor zonnepanelen op parkeerplaatsen is al onderzoek gedaan voor Dieren-West.



Afbeelding 2: Voorbeeld van zonnepanelen op parkeerplaatsen. Bron: Amperapark.com

3.4 Bouwsteen 4: Uitbreiding elektriciteitsnet en energieopslag

Om de verschillen tussen het moment van opwek van energie en het gebruik van energie op te lossen, zal lokale energieopslag mogelijk moeten worden gemaakt. Warmte-koudeopslag in de bodem behoort daarbij in de wijk Dieren-West helaas niet tot de mogelijkheden vanwege de grondwaterbeschermingsgebieden.
Energieopslag is in de eerste plaats nodig voor het oplossen van de dagritme-onbalans. Daarvoor bieden individuele accu's een oplossing. In de tweede plaats is er de onbalans tussen de seizoenen.

In de winter is er minder warmte en juist meer warmtebehoefte, terwijl er in de zomer juist meer warmte is, maar minder warmtebehoefte. Het opslaan van die warmte (thermische opslag) is daartoe het beste voor seizoensopslag. Dit kan zowel individueel als ook op buurtniveau worden toegepast. Denk bijvoorbeeld aan grote boilervaten, zowel ondergronds als bovengronds. We gaan hiervoor samen met partijen als netbeheerder Liander, maar ook met groepen bewoners de komende tijd op zoek naar de meest geschikte oplossing.

Al deze bouwstenen maken dat de wijk straks als geheel veel minder, en op termijn zelfs helemaal geen aardgas meer gebruikt, maar wel veel meer elektriciteit. Hierdoor kan zogenoemde 'piekbelasting' ontstaan, momenten dat het elektriciteitsnet overvraagd wordt. Het is dan ook belangrijk om te zorgen dat daaruit geen stroomuitval kan volgen. Uit onderzoek is gebleken dat het stroomnet (van Liander) in de wijk uitgebreid moet worden om dergelijke piekbelasting te voorkomen. Het omgekeerde kan ook gebeuren: als er veel zon is en de zonnepanelen in de wijk leveren veel elektriciteit aan het net, dan kan er ook piekbelasting ontstaan. De zonnepanelen schakelen dan uit.

Tegelijkertijd met het overschakelen op nieuwe warmtebronnen, zal er dus ook geïnvesteerd moeten worden in de uitbreiding van de capaciteit op het elektriciteitsnet én zullen er mogelijkheden in de wijk moeten komen om energie op te slaan. Hier ligt een belangrijke opgave voor Liander en de gemeente. De mate waarin het elektriciteitsnet versterkt moet worden, hangt af van de mate waarin de wijk zelf energie kan gaan opwekken en opslaan en om deze vervolgens te gebruiken op de momenten dat er veel vraag is. Dat is bijvoorbeeld als iedereen aan het begin van de avond de elektrische inductiekookplaat aanzet om te koken.

Ook is het belangrijk om een planning te maken voor grote projecten (bijvoorbeeld het verduurzamen van de huurwoningen). Te starten in die delen van de wijk waar op korte termijn het riool vervangen moet worden of waar de aardgasleidingen aan het eind van hun levensduur zijn.

Deze vier bouwstenen staan hier weliswaar volgordelijk, maar moeten in samenhang met elkaar georganiseerd worden en ook weer afgestemd met de plannen voor andere wijken en dorpen. Hiervoor zal een collectieve planning gemaakt moeten worden, op gemeentelijk én op wijkniveau.

Energienetwerk

Netbeheerder Liander heeft 23.851 meter elektriciteits- en aardgasleidingen in Dieren-West. Er zijn geen grondroeringsgevoelige leidingen, wat betekent dat bij graafwerkzaamheden van derden de gasleidingen niet hoeven te worden vervangen.

Dieren ligt, net als nagenoeg de rest van Gelderland, in een netcongestiegebied. Dat betekent dat het elektriciteitsnet (netbeheerder Liander) de aankomende jaren onvoldoende (reserve)capaciteit heeft om verdere groei van teruglevering van elektriciteit uit opwek van zonne- en windenergie rondom Dieren en Arnhem te kunnen verwerken. Alleen voor kleinverbruikers met eigen opwek is nog ruimte, maar hier is mogelijke overlast door netcongestie de komende jaren niet uit te sluiten. Een groot zonnedak of zonnepark op een grootverbruikersaansluiting lijkt de aankomende 4 à 6 jaar niet mogelijk (bron: Liander). Om verdere groei van terug levering mogelijk te maken moet TenneT (de hoogspanningsnetbeheerder) eerst de capaciteit van de verdeelstations in Arnhem en Eerbeek vergroten, evenals het middenspanningsnet en hoogspanningsnet rondom Arnhem (waaronder Dieren). Dit staat voor de periode 2024 – 2028 gepland.

Ook de groeiende elektriciteitsvraag in en rondom Dieren levert steeds meer problemen op. De regio Arnhem zit nu al tegen haar maximale afnamecapaciteit. Dit is een belangrijk aandachtspunt om te kunnen bepalen hoe realistisch het is om Dieren-West de komende jaren aardgasvrij te maken.

Bij alternatieve warmtevoorzieningen zal rekening moeten worden gehouden met mogelijke effecten voor de elektriciteitsvraag en mogelijke piekbelastingen. Van het huidige stroomnetwerk is 7% zwaar genoeg uitgevoerd (diameter 150mm aluminium) voor een all-electric warmteoplossing. Om die reden is het interessant om te onderzoeken of een warmtenet een geschiktere warmte-oplossing is dan een all-electric warmteoplossing.
De elektriciteitsvraag is namelijk veel lager bij een warmtenet.

Voor een uitgebreide technische analyse van de wijk en de verduurzamingsmogelijkheden zie bijlage “Rapport WDW”.

4. Plan van Aanpak: Hoe organiseren we dit?

Meer dan 2000 woningen binnen 10 jaar verduurzamen en aardgasvrij maken is een enorme klus. Het is dan ook belangrijk om zo veel mogelijk in logische, behapbare stappen aan de slag te gaan en tegelijkertijd vaart te maken. In het vorige hoofdstuk beschreven we wat er technisch nodig is in Dieren-West om de wijk aardgasvrij te maken. In dit hoofdstuk leggen we uit hoe we als gemeente het komend jaar met inwoners en organisaties concreet met deze klus aan de slag gaan.

1. Isolatie-/verduurzamingscampagne Dieren-West
2. Aanpak in deelgebieden
3. Bewoners ontzorgen: kwartiermaker MEDO
4. Aanpak natuurvriendelijk isoleren
5. Gemeentelijk projectleider WUP
6. Communicatie- en bewustwordingscampagne
7. Uitbreiding capaciteit elektriciteitsnetwerk
8. Wijknetwerkbouwer
9. Bedrijven en Organisaties

De nummering zegt niet per se iets over de volgorde. Een aantal acties kan, zal, of moet zelfs parallel uitgevoerd worden.

4.1 Isolatie- en aardgasvrijcampagne Dieren-West

De urgentie is groot, we weten wat er moet gebeuren om aardgasvrij te worden en veel mensen willen liever vandaag dan morgen aan de slag. Daarom starten we snel met een wijkbrede inkoopactie voor isolatie- en andere verduurzamingsmaatregelen die leiden tot een aardgasvrije wijk. Maatregelen die nu al genomen kunnen worden, nog vóórdat de natuurtoets is uitgevoerd. Denk hierbij aan vloer- en raamisolatie.
Om de inwoners van Dieren-West hiervoor extra te stimuleren vragen we de landelijke NIP-subsidie (Nationaal Isolatieprogramma) aan, waarbij de focus in eerste instantie ligt op Dieren-West. De campagne strekt zich over meerdere jaren uit. Op deze manier kunnen we de positieve energie van de laatste jaren, waarbij diverse wijkbewoners al gezamenlijk met isolatie aan de slag gingen een nieuwe impuls geven. Samen met bewoners die al verder zijn, stimuleren we andere bewoners om ook mee te doen.
De andere partijen in Dieren-West, zoals de sportverenigingen en basisscholen moedigen we aan om zo veel mogelijk mee te doen. Mocht dit niet mogelijk zijn in de reguliere besparingsacties dan zoeken we andere manieren om ondersteuning te bieden.

We realiseren ons dat met deze isolatiecampagne alleen de woningeigenaren mee kunnen doen.
Een aanzienlijk deel van de woningen in Dieren-West betreft echter huurwoningen. Huurders zijn in grote mate afhankelijk van de ambities van hun verhuurder. Het merendeel van deze huurwoningen behoort toe aan woningcorporatie Vivare.

Toch leggen we in onze ambities voor een aardgasvrij Dieren-West ook de nadruk op het meedoen van de huurders, want ook voor hen is het van groot belang dat zij de overgang naar duurzaamheid kunnen maken op een haalbare en betaalbare manier.

Daarom richten we ons enerzijds op concrete ondersteuning voor de huurders en anderzijds op intensief contact en overleg met Vivare over de wijze waarop we samen kunnen bijdragen aan een duurzame en toekomstbestendige wijk. Daarnaast gaan we in de nabije toekomst in gesprek met (particuliere) eigenaren (zoals Woonfonds en Pensioenfonds Metaal en techniek) van de woning van andere huurders.

Concrete ondersteuning
Vanaf begin 2024 kunnen huurders en woningeigenaren een beroep doen op de "fixbrigade" en het op te richten "buurtklusbedrijf" Dieren-West (zie ook par. 4.8) om hen te helpen bij het verduurzamen van hun woning. Na een eerste beoordeling door een energiecoach kunnen huurders de fixbrigade en/of het buurtklusbedrijf energiebesparende maatregelen in hun woning laten uitvoeren. Deze maatregelen worden volledig kosteloos uitgevoerd, inclusief de benodigde materialen. Bovendien zullen huurders in de Energiewinkel, gevestigd in de Ontmoetingskerk, speciale voorlichting krijgen en ondersteund worden door een wijknetwerk(er).



Afbeelding 3 Ontmoetingskerk Dieren

Samenwerking met Vivare
Gezien de uitdaging waar Vivare voor staat met betrekking tot hun gehele vastgoedportefeuille, moeten ook zij keuzes maken in hun overgang naar aardgasvrije woningen. In onze samenwerking richten we ons vooral op wat er op korte en middellange termijn wél mogelijk is én we onderzoeken creatieve kansen en oplossingen. We hebben Vivare gevraagd om een bijdrage te leveren aan dit wijkuitvoeringsplan. Hieronder vindt u hun bijdrage.

Strategie Vivare energietransitie

Vivare maakt zich zorgen om huurders die de verwarming op koude dagen niet meer aanzetten om kosten te besparen. Wij dragen bij aan het verlagen van de energielasten door verduurzamingsmaatregelen toe te passen en huurders actief voor te lichten over de dingen die ze zelf kunnen doen. We maken ons ook zorgen om het klimaat. Daarom werken we hard aan het realiseren van een CO2 neutraal gebouwde omgeving in 2050. We doen dit stap voor stap, waarbij we ons de komende jaren richten op het terugdringen van de warmtevraag van onze woningen door middel van isoleren. Het tweede onderdeel van de energietransitie is dat we kijken, in afstemming met de gemeente (Transitievisie warmte en de Wijkuitvoeringsplannen) welke warmte-oplossing het best passend is om onze woningen aardgasvrij te maken. Onze strategie is om de komende jaren in te zetten op het isoleren van woningen. Op deze manier kunnen we de komende jaren zoveel mogelijk huurders helpen om de energielasten terug te dringen. Na 2030 komt de focus meer op aardgasvrij te liggen. Onze investeringscapaciteit en onduidelijkheid over de warmte-oplossingen maakt het niet mogelijk om woningen bij groot onderhoud en verduurzaming direct aardgasvrij te maken.

'Warme jas' aanpak
De ingezette lijn voor het isoleren van woningen zetten we de komende jaren voort. Om zo min mogelijk bij onze huurders langs te komen streven wij ernaar om direct tot de isolatiestandaard te isoleren.
Om bewoners zo min mogelijk overlast te bezorgen koppelt Vivare verduurzamingsprojecten aan natuurlijke onderhoudsmomenten zoals groot onderhoud en bij woningen met een EFG-label bij mutaties. Naast isoleren is één van de maatregelen het installeren van zonnepanelen. Vanaf 2022 leggen wij bij eengezinswoningen waar we groot onderhoud uitvoeren ook zonnepanelen. Met deze aanpak zetten we gestaag de grootste stappen richting een CO2 neutraal gebouwde omgeving in 2050. Dit noemen we de 'warme jas' aanpak. Tot en met 2028 trekt Vivare circa € 80 miljoen uit om te investeren in groot onderhoud en verduurzaming binnen gemeente Rheden. We verwachten hiermee circa 1.150 woningen aan te pakken

Individuele aanpak EFG-labels
Bovenop de 'warme jas' aanpak focust Vivare zich tot en met 2028, conform de Nationale Prestatieafspraken, extra op het verduurzamen van woningen met een EFG- energielabel. We pakken hiermee individuele woningen aan waarbij het risico op energiearmoede hoger is én we zetten belangrijke stappen op het gebied van duurzaamheid en wooncomfort. Ongeveer 50% vande woningen met een EFG-label in onze woningvoorraad bevinden zich versnipperd door onze wijken en complexen. Voor deze woningen is een complexgewijze aanpak niet mogelijk. In 2023 zijn wemet een pilot gestart om ervaring op te doen in het treffen van specifieke maatregelen om deze woningen te verbeteren tot minimaal label D. Met de kennis en geleerde lessen uit deze pilot zetten we deze individuele EFG label aanpak voor het overige bezit in vanaf 2024. Voor ons bezit binnen gemeente Rheden hebben we t/m 2028 in totaal € 7,5 miljoen vrijgemaakt om circa 275 woningen met een EFG-label naar minimaal label D te brengen.

Hybride Warmtepompen
In de Nationale Prestatieafspraken is afgesproken dat woningbouwcorporaties vanaf 2026 CV-installaties vervangen door een duurzaam alternatief. De transitievisie warmte van de gemeente beschrijft welke warmteoplossing in de toekomst wordt toegepast. Bij vervanging van CV-ketels anticipeert Vivare hierop., Wanneer de warmte-oplossing nog onbekend is, maakt Vivare een tussenstap met hybride warmtepompen (vanaf 2026).

Wijkuitvoeringsplan Dieren-West
De gemeente heeft Dieren-West aangewezen als eerste gasloze wijk binnen de gemeente. Het woningbezit van Vivare binnen Dieren- West is divers. Een deel is energetisch goed op de orde en een deel moeten we nog energetisch verbeteren om de woningen naar het gewenste niveau te brengen. We kijken graag samen met de gemeente naar een logische fasering in het isoleren van woningen, het vervangen van de CV installaties en vervolgens gasloos maken van Dieren-West.

4.2 Aanpak in deelgebieden

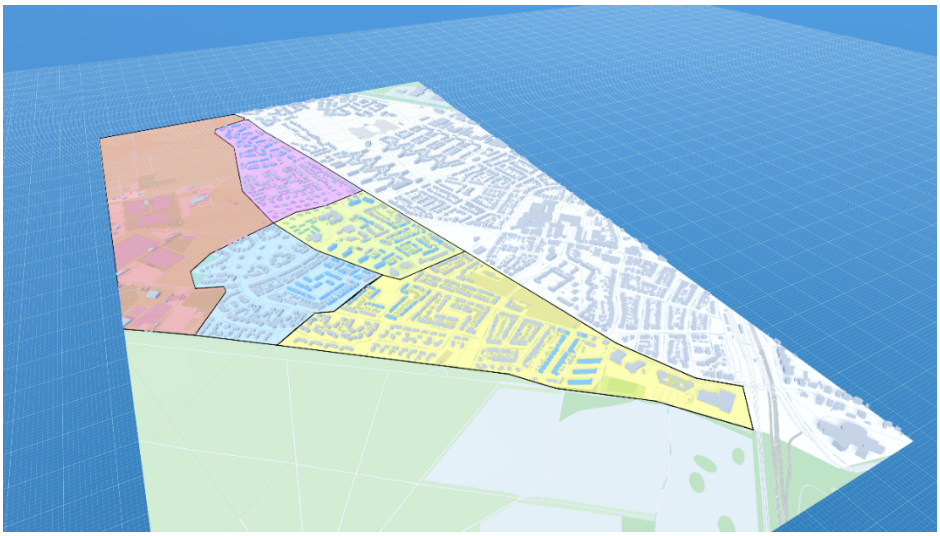
Natuurlijk willen we het liefst alle ruim 2000 woningen in Dieren-West zo snel mogelijk en tegelijkertijd verduurzamen. Vanwege de grootte van de wijk en de diversiteit van de woningen lijkt dat onhaalbaar. Daarom hebben de experts een indeling in vijf deelgebieden gemaakt, waarmee de wijk gefaseerd wordt verduurzaamd. *Zie de Bijlage*. Deelgebied 1 in Dieren-West, het gebied rond de Admiraal Helfrichlaan, leent zich bij uitstek voor een collectieve wijkaanpak. Het gebied kenmerkt zich door veel hetzelfde type woningen en zijn veelal gebouwd in een beperkte periode. In de wijkaanpak willen we samen met zoveel mogelijk eigenaren een gezamenlijke uitvraag (aanbesteding) doen naar marktpartijen om tientallen, zo niet honderden woningen tegelijk met een aantrekkelijk aanbod aardgasvrijready of zelfs helemaal aardgasvrij te realiseren. Volgens de berekeningen gaat het bij het aardgasvrij maken van deelgebied 1 om een totaalinvestering van zo'n vijf miljoen euro, exclusief de subsidies. Dat is veel geld, maar voor alle bewoners een rendabele investering, die altijd wordt terugverdiend. Voor bewoners die deze investering niet in één keer kunnen ophoesten gaan we op zoek naar goede manieren om te financieren. In de volgende paragraaf (4.3) lees je hier meer over.
Door de uniformiteit van deelgebieden (bebouwing uit eenzelfde bouwperiode) kunnen aanbieders (marktpartijen) een aanbod ontwikkelen dat voor de meeste woningen geschikt zal zijn. Eventuele afwijkingen van de standaardoplossing zijn te overzien. Bovendien is de verwachting van de wijkaanpak dat marktpartijen sneller geïnteresseerd zijn door de regiefunctie van gemeente en een enkele andere partij en dat zij door de grote deelname een financieel aantrekkelijk aanbod kunnen doen.

Aardgasvrij via aanpak in fasen (deelgebieden)

Om Dieren-West aardgasvrij te maken, kan de wijk het beste worden opgedeeld in deelgebieden. Dieren-West gaat dan niet in één keer van het aardgas af, maar in stappen per deelgebied (*gefaseerd)*. Dit komt omdat de wijk Dieren-West een mix is van huur- en koopwoningen, maar ook gebouwen met andere functies, zoals zorg en onderwijs. Dieren-West kan zo worden opgedeeld in vijf verschillende deelgebieden:

1. Midden Dieren-West
2. Sport- en Plezier
3. Rondom de Ontmoetingskerk
4. Noord Dieren-West
5. Zuid Dieren-West

Deze verdeling is gemaakt op basis van verschillende factoren, zoals de staat van gasleidingen, uniformiteit van de woningen, de belasting op het elektriciteitsnet en de invloed van diverse groepen of belanghebbenden.



Afbeelding 4 Dieren-West in vijf deelgebieden. (bron: WDW)

WDW heeft een logische volgorde in de wijkaanpak waarmee de wijk stap voor stap aardgasvrij gemaakt wordt. Dat begint altijd eerst met het in beeld brengen van de wijk. Met het in beeld brengen van de wijk kijken we onder andere naar het gas- en elektriciteitsnet, woningkenmerken en welke gebouwen in de wijk in goede en slechte staat verkeren. Op basis van deze kenmerken proberen we een wijkindeling te maken. Dat betekent dat we de wijk in kleinere deelgebieden opdelen. Deze deelgebieden worden ook op volgorde gezet. Deze volgorde wordt bepaald op basis van kenmerken van de deelgebieden. Zo heeft bijvoorbeeld een deelgebied met een oud gasnet en woningen die in slechte staat verkeren voorrang op een deelgebied met een nieuw gasnet en betere woningen. Er volgt daardoor dus een fasering in deelgebieden waarbij we het ene deelgebied eerder aanpakken dan het andere deelgebied.

De woningen en gebouwen in ieder deelgebied worden vervolgens zo ongeveer gelijktijdig aangepakt. Deze aanpak gebeurt aan de hand van een aantal stappen:
1. Eerst maken we een plan voor een deelgebied waarin we beschrijven hoe het deelgebied aardgasvrij gemaakt wordt en welke maatregelen worden genomen per woning.
2. Daarna wordt hierover gecommuniceerd naar de bewoners en woningeigenaren en wordt gevraagd of zij mee willen doen met de aanpak.
3. Daarna voeren we de maatregelen uit en blijven we betrokken om te zien of de uitvoering het gewenste effect heeft gehad.

Het kan zijn dat een woningeigenaar (nog) niet mee wil doen. In dat geval worden de woning(en) van deze woningeigenaar dus niet meegenomen in de wijkaanpak. Dit geldt dus ook voor woningcorporatie Vivare. Als Vivare niet wil meedoen worden de woningen van Vivare niet aangepakt. De woningen van andere woningeigenaren kunnen dan wel gewoon aangepakt worden als de bewoners en woningeigenaren dit wel willen. Daarbij is het wel de vraag of en in elke mate we onderaannemers mee krijgen als Vivare niet meedoet.

Zoals beschreven worden de deelgebieden op volgorde van de fasering aangepakt. Dit betekent dat het ene deelgebied dus eerder in de tijd wordt aangepakt dan een ander deelgebied. Hoe en wanneer de deelgebieden van Dieren-West worden aangepakt moet nog worden bepaald in een vervolgplanning. In de praktijk hoeft er niet altijd even veel tijd te zitten tussen deelgebieden. Sommige deelgebieden zouden ook nog gelijktijdig aangepakt kunnen worden. Ook hierbij is weer het assetmanagement van Vivare van belang.

4.3 Bewoners ontzorgen: kwartiermaker MEDO

Sommige inwoners kunnen met de in hoofdstuk 3 voorstelde aanpak voldoende uit de voeten. Zij hebben de financiële middelen, benaderen zelf installatie- of isolatiebedrijven en zijn al op korte termijn aardgasvrij. Maar er zijn ook veel mensen in Dieren-West die aangeven dat zij de nodige hulp kunnen gebruiken bij hun plannen om de woning te verduurzamen. De een wat meer dan de ander; omdat ze van nature geen klusser zijn, of omdat de kosten te hoog zijn. Die hulp willen ze op het gebied van kennis, bij het aanvragen van subsidies, op financieel vlak, bij het beoordelen van offertes, maar eigenlijk bij de hele 'klantreis', zoals we dat noemen. Een klantreis die start bij de zoektocht naar de juiste informatie en eindigt bij een prettige, aardgasvrije woning. Een organisatie die een belangrijke rol kan spelen bij het ontzorgen van de mensen in Dieren-West is een maatschappelijke energiedienstenorganisatie (MEDO). Dit is, kortgezegd, een niet-commerciële organisatie die eigenaar-bewoners ontzorgt bij het aardgasvrij maken van de woning. *Zie het tekstkader voor een verdere uitleg*.
Een door de gemeente aangestelde MEDO-kwartiermaker gaat op basis van de eerste verkenning onderzoeken of en hoe een MEDO in Dieren-West (en in heel Rheden), de mensen gaat helpen.

Maatschappelijke Energiedienstenorganisatie (MEDO)
Een maatschappelijke energiedienstenorganisatie, ook wel MEDO genoemd, is een samenwerkingsverband tussen gemeente, (technische en maatschappelijke) partners, bedrijven en inwonersorganisaties. Een MEDO organiseert een goed verduurzamingsaanbod waarmee inwoners en vastgoedeigenaren woningen en gebouwen kunnen verduurzamen en aardgasvrij kunnen maken.
Een MEDO doet dit niet enkel voor Dieren-West, maar voor de hele gemeente. De MEDO is dan verantwoordelijk voor het coördineren van het aardgasvrij maken van de wijken en het organiseren van samenwerking tussen verschillende partners en groepen. Daarnaast zijn ze er voor technische vragen en kennis. *Lees verder in bijlage …*

4.4 Aanpak natuurvriendelijk isoleren

Isoleren is een van de eerste en belangrijkste stappen naar aardgasvrij. Daarbij willen we ook zorgen voor de kwetsbare diersoorten in onze wijk, zoals de vleermuis en de gierzwaluw. Met een gemeentelijke 'Aanpak natuurvriendelijk isoleren' willen we ervoor zorgen dat we én goed bezig zijn voor het klimaat, én goed voor de natuur om ons heen. Het belangrijkste onderdeel in de aanpak is het Soortenmanagementplan (SMP). Dat brengt uitgebreid in beeld waar en hoeveel kwetsbare soorten zich in onze woonkernen bevinden en wat dat vervolgens betekent voor de isolatie-opgave. Soms kan dat betekenen dat bepaalde huizen niet, beperkt, of anders geïsoleerd zullen moeten worden, of dat zonnepanelen niet in het broedseizoen van de mussen geïnstalleerd kunnen worden.

4.5 Gemeentelijk projectleider WUP

De gemeentelijk projectleider WUP zorgt er onder andere voor dat wat in Dieren-West op de planning staat in de pas loopt met andere gemeentelijke plannen en procedures. Ook onderzoekt de projectleider welke andere opgaven samen met het aardgasvrij maken kunnen worden opgepakt. Voorbeelden van zulke opgaven zijn biodiversiteit, klimaatadaptatie en leefbaarheid.

4.6 Communicatie- en bewustwordingscampagne

Om meer bewoners van Dieren-West overtuigd en enthousiast te krijgen is er meer nodig dan de informatieavonden en energiecafés die we tot nu toe organiseerden. Op tal van manieren gaan we de wijk in om te laten zien wat de bedoeling is en hoe we dat de komende jaren gaan realiseren. Denk daarbij aan de wijkkrant, onlinekanalen, maar ook aan kleine infopanelen in voortuinen van enthousiaste bewoners die al stappen hebben gezet (zie afbeelding 5). De campagne wordt zo veel mogelijk met inwoners van Dieren-West bedacht en uitgevoerd. Als er initiatieven uit de wijk komen, zullen wij die als gemeente zoveel mogelijk proberen te ondersteunen en onder de aandacht brengen. We bedienen op deze manier ook de bewoners die liever op een individuele manier ontzorgd willen worden. Waar je in een collectieve aanpak wat meer afhankelijk bent van de planning van derden, daar kan je individueel in je eigen tempo de woning verduurzamen, en meer maatwerk vragen. Ook voor die mensen wil en gaat gemeente Rheden samen met de actieve burgers en organisaties in de wijk ondersteuning bieden.

Individuele ontzorging door gemeente

- *Informeren:* online (actueel en betrouwbaar) en offline met energieloket, folders, energiecafés, etc.
- *Financieel:* lening, eventuele subsidies
- *Faciliteren*: op het gebied van vergunningverlening.

Het 10 voorbeeldwoningenproject in Dieren-West van afgelopen jaar was een eerste onderdeel van die individuele ontzorgingsaanpak (zie www.watisjouwrheden.nl). Ook het verder uitbouwen van het energieloket maakt onderdeel uit van de aanpak, bij voorkeur een energieloket op locatie. Dat maakt het ook eenvoudiger om de ervaringsdeskundigen in de wijk aan te laten haken bij het advies aan de andere inwoners van de wijk. Maatwerkadviezen en hulp bij beoordelen van offertes kunnen ook via dit energieloket aangevraagd worden. Daarnaast is de bestaande Toekomstbestendig Wonenregeling van gemeente Rheden een belangrijk onderdeel van deze ontzorgingsaanpak. Ook op het gebied van vergunningverlening speelt de gemeente een rol. De faciliterende rol van de gemeente bestaat uit het tijdig informeren van de bewoners over nieuwe regelgeving en het waar mogelijk versnellen en makkelijker maken van procedures.

"De gemeente moet een kennisbank en vraagbaak zijn."
- Inwoner Dieren-West



Afbeelding 5 Voorbeeld van het vogelvoederhuisje met informatie over duurzame maatregelen in voortuinen van bewoners.



Afbeelding 6 Voortuinbordjes

4.7 Uitbreiding capaciteit elektriciteitsnetwerk

Of het gaat lukken om in 2033 een aardgasvrij Dieren-West te hebben, zal voor een groot deel afhangen van de capaciteit van ons elektriciteitsnetwerk. Die is op dit moment behoorlijk kwetsbaar en die kwetsbaarheid neemt toe als we straks minder aardgas en veel meer stroom gaan gebruiken als gevolg van een toename van het elektrisch koken, elektrisch autorijden en de warmtepomp. De oplossing ligt onder andere in een uitbreiding van het netwerk. Dat kan op drie manieren: dikkere kabels en meer wijktransformatoren, een betere afstemming van vraag en aanbod van duurzame energie, én door middel van energieopslag. Samen met netbeheerder Liander en met bewoners willen we de komende tijd van start met pilots om daarmee veel ervaring op te doen.

4.8 Wijknetwerkbouwer

Een netwerkbouwer heeft als belangrijkste taak om nog meer zichtbare resultaten te boeken in de wijk. Dat doet diegene door kleine en grote projecten op te starten, door veel in de wijk aanwezig te zijn, als aanspreekpunt te dienen en de bewoners op te zoeken, door te weten wat er speelt, door bijeenkomsten en inloopspreekuren te organiseren, door buurtinitiatieven te faciliteren, door verbindingen te leggen met andere uitdagingen en kansen die aanwezig zijn in de wijk. De opdracht van de netwerkbouwer is integraal: deze persoon is niet alleen met de energietransitie bezig, maar organiseert ook het gesprek over groene, ruimtelijke en sociale wensen en doelen in de wijk. En misschien dat de netwerkbouwer ook kan starten met een wijk- of buurtklusbedrijf. *Zie tekstkader*. Ook heeft de wijknetwerkbouwer als taak om netwerken voor de wijk te bouwen en deze netwerken te faciliteren, zodat zij écht kunnen bijdragen aan de energietransitie in de wijk. Dit zijn netwerken van:

1. Actieve inwoners en vastgoedeigenaren van bijzondere gebouwen in de wijk.
2. Maatschappelijke partners (bijvoorbeeld Vivare en Liander).
3. Lokale leveranciers (glaszetters, aannemers, bouwbedrijven, financiers).

Zelforganisatie: het wijk- of buurtklusbedrijf
Het is het mooiste als de inwoners zichzelf meer gaan organiseren om het werk dat gedaan moet worden ook gedaan te krijgen. Het liefst in de vorm van een wijkbedrijf. Vanuit een wijkbedrijf kunnen beschikbare talenten en capaciteit in de wijk worden verbonden met het werk in de wijk. Vanuit het wijkbedrijf kunnen individuele behoeften met elkaar worden verbonden tot een collectieve vraag van bewoners. Door als inwoners te gaan samenwerken vergroot je het eigen organiserende vermogen van de wijk. Samen kan je immers veel meer dan alleen. Maar ook aan de andere kant levert dit voordeel op. Met een collectieve vraag worden de inwoners een veel interessantere klant / samenwerkingspartner voor aannemers en installateurs. Een wijkbedrijf kan alleen goed slagen als er ondernemende en verbindende inwoners mee aan de slag willen. Het klusbedrijf in Dieren Stenfert is mogelijk een interessant eerste aanknopingspunt.

''Als de gemeente een wijkbedrijf in positie brengt, kom ik als bouwbedrijf ook in positie. Als het wijkbedrijf een gezamenlijke uitvraag op de markt kan plaatsen, dan kan ík een goed aanbod doen.''

- Christiaan Logtenberg, WDW Ontwikkelend Beheer

4.9 Bedrijven en Organisaties

In het gebied Dieren-West bevinden zich verschillende bedrijven en organisaties. Dit scala omvat zowel detailhandelaren, ondernemers, de brandweer, de Attent zorginstelling, een crematorium, onderwijsinstellingen, sportverenigingen, scouting, evenals De Spelerij/De Uitvinderij. Deze diversiteit aan bedrijven en organisaties heeft een aanzienlijke maatschappelijke impact op onze inwoners en onze gemeente. Ze variëren in omvang, van klein tot groot, en worden geconfronteerd met uiteenlopende en soms complexe uitdagingen en vraagstukken over verduurzaming
De betrokken partijen vertegenwoordigen verschillende belangen en hebben hun eigen visies, mogelijke initiatieven en opvattingen met betrekking tot het bevorderen van duurzaamheid binnen hun bedrijven of organisaties. Het is van belang om te onderzoeken hoe deze inspanningen zich verhouden tot bredere duurzaamheidsdoelen, zoals de uitbreiding van het elektriciteitsnet en de verduurzaming van woningen.

Mogelijk kunnen sommige ondernemers een rol spelen bij het verder verduurzamen van zowel particuliere woningen als huurwoningen. Dit vereist gedetailleerde informatie om een duidelijker beeld te krijgen van de mogelijkheden en beperkingen in hun specifieke situatie.
Het is noodzakelijk om maatwerkoplossingen te ontwikkelen waarvoor verdere afstemming en samenwerking vereist zijn om de specifieke behoeften en prioriteiten beter te begrijpen.
De gemeente zal in het najaar van 2023 starten met reguliere netwerkbijeenkomsten om een dieper inzicht te krijgen in de behoeften van deze bedrijven en organisaties en om te bepalen welke rol de gemeente hierin kan spelen. Dit kan variëren van het faciliteren van bijeenkomsten tot het gezamenlijk ontwikkelen van op maat gemaakte oplossingen, het bieden van subsidiemogelijkheden, of het aangaan van samenwerkingsverbanden met sportverenigingen en brancheorganisaties.



Afbeelding 7 Gymzaal Dieren-West

5. Wat kost dat allemaal?

In dit hoofdstuk geven we op hoofdlijnen inzicht in de financiële kant van de energietransitie in Dieren-West. Wat kost het allemaal en wie gaat die kosten betalen? Voor 2023 geven we een concrete begroting maar voor de lange termijn is op dit moment alleen nog een grove raming mogelijk.

5.1 Huidige energiekosten

Laten we eerst bekijken wat de jaarlijkse energiekosten zijn voor heel Dieren-West. Als we daarbij uitgaan van de maandelijkse energiekosten van een gemiddeld huishouden in Nederland in 2023, dan is dat € 224,-. Voor heel Dieren-West, met meer dan 2000 woningen, is dat jaarlijks een bedrag van ruim vijf miljoen euro.

5.2 Kosten verduurzaming

Voor deelgebied 1, met 414 woningen, is berekend wat het kost om de woningen aardgasvrijready te maken, dus klaar om van het aardgas af te gaan. Het gaat dan om het isoleren van de woning, inclusief glasisolatie, kleinere maatregelen zoals kierdichting en voldoende ventilatie. De gemiddelde kosten per woning bedragen hiervoor € 12.155,-.

Stap 1 - Aardgasvrijready

- Isoleren van de woning
- Inclusief glasisolatie
- Kleinere maatregelen zoals kierdichting
- Voldoende ventilatie

Een stap verder dan aardgasvrijready is aardgasvrij. Onder deze stap valt de plaatsing van een warmtepomp, een nieuwe, duurzame warmwatervoorziening, het inregelen van de installatie, de eventuele aanpassing aan het warmte-afgiftesysteem (bijvoorbeeld vloerverwarming) en elektrisch koken. De gemiddelde kosten per woning bedragen hiervoor € 16.478,-.

Stap 2 - Aardgasvrij

- Warmtepomp
- Duurzame warmwatervoorziening,
- Inregelen van de installatie
- Eventuele aanpassing aan het warmte-afgiftesysteem (bijvoorbeeld vloerverwarming)
- Elektrisch koken

Nóg een stap verder is het plaatsen van zonnepanelen voor huishoudelijk gebruik. De kosten hiervoor bedragen € 4.000,- per woning.

Stap 3 -Zonnestroom

- Alleen voor huishoudelijk gebruik

De laatste stap is die naar Nul op de Meter. Bij Nul op de Meter is er geen (netto)verbruik van energie van de woning en haar bewoners. Je verbruikt dan over een heel jaar net zo veel energie als je zelf op je dak (of gevel) opwekt. De gasaansluiting kan eruit. De kosten hiervoor bedragen gemiddeld € 10.449,- per woning.

Stap 4 – Nul op de Meter

- Nóg meer zonnepanelen
- Net zo veel gebruik als opwek
- ± 2,5 keer zo veel zonnepanelen

Bij elkaar opgeteld bedragen de totale kosten om de woning aardgasvrij én van voldoende zonnepanelen te voorzien voor huishoudelijk gebruik per woning ongeveer € 32.000,- Om Nul op de Meter te worden bedragen de kosten gemiddeld rond de € 40.000,-. We begrijpen natuurlijk dat dit enorme bedragen zijn. Daarom gaan we, zoals al in paragraaf 4.3 vermeld, actief op zoek naar manieren om huishoudens te ondersteunen bij de financiering van de woningverduurzaming.
Een gedetailleerde onderbouwing van de kosten en uitgangspunten is te vinden in bijlage “Kosten”.

5.3 Kosten gemeente

De energietransitie is een proces van lange adem. De gemeente, provincie en het rijk zullen de komende jaren structureel moeten investeren om deze transitie vorm te geven. In Dieren-West zetten we als gemeente, vooral in de opstartfase, mensen én middelen in om samen met de wijk vooruitgang te boeken. De gemeente staat open voor initiatieven en is bereid om samen met inwoners en partners voortdurend op zoek te gaan naar de benodigde middelen voor projecten in de wijk.

Vanuit het Rijk zijn er diverse subsidies en financieringen beschikbaar gesteld voor onder andere het aanpakken van slecht geïsoleerde woningen en het ondersteunen van huurders en eigenaren bij het uitvoeren van kleine maatregelen (fixbrigade en buurtklusbedrijf). Vanzelfsprekend heeft de gemeente deze middelen bij het Rijk aangevraagd, en wachten we nu op de toekenning. Deze middelen komen direct ten goede aan de inwoners. De komende jaren zetten we in op besparingsacties, pilots, vervolgonderzoeken en concrete oplossingen. Denk hierbij aan de verkenning van een Buurt Energie Systeem, een zonneparking (een parkeerplaats met zonnepanelen), warmte-opslag in de wijk en het vraagstuk van beschikbaarheid op het net. Hoewel we hierbij in hoge mate afhankelijk zijn van landelijke en provinciale besluitvorming en financiële middelen, zullen we proactief op zoek gaan naar andere mogelijkheden van (co)financiering, waarbij we naast het rijk en de provincie ook kijken naar Europa en andere fondsen.

6. Risico's en onzekerheden

Wij willen in dit plan zo eerlijk mogelijk uitleggen hoe we met elkaar van Dieren-West een mooie, aardgasvrije wijk kunnen maken. In dit plan hebben we onze doelen en aanpak beschreven. Toch kan het gebeuren dat we ergens onderweg tegenslag gaan krijgen. In dit hoofdstuk noemen wij dan ook de risico's die een soepele reis naar succes in de weg zouden kunnen staan. Wel benoemen we daarbij hoe we denken deze risico's te kunnen beheersen.

6.1 Sturing en marktwerking

Het risico bestaat dat de gemeente onvoldoende middelen kan vrijspelen om de ontzorging of regierol langjarig en goed te organiseren. De consequentie hiervan zou kunnen zijn dat een groep inwoners met weinig eigen mogelijkheden (organisatorisch en financieel) niet in staat is om de woning te verduurzamen, met alle sociale en economische gevolgen van dien. Het opdrijven van de prijzen op de energiemarkt en de markt van aannemers en installateurs door een grote vraag en een tekortschietend aanbod, verergert dit probleem nog. In de begroting van het WUP zullen we dus een ruim bedrag voor de ontzorging en regierol opnemen.

6.2 Financiële problemen door hoge energierekening

Het zou kunnen dat een deel van de huishoudens in Dieren-West, maar ook sportverenigingen, zorginstellingen, eigenaren van bedrijfspanden, etc. in financiële problemen komen als de eerstvolgende jaarafrekening van de energieleverancier komt. Er zijn ondertussen verschillende potjes en regelingen om te helpen met deze energiekosten. Aan iedereen met dergelijke problemen dus de oproep tijdig hulp te zoeken! Inwoners kunnen in dat geval contact opnemen met de Energiebank regio Arnhem[3].

6.3 Communicatie

Goede communicatie is ontzettend belangrijk in een complex proces als dit, waar veel verschillende partijen met elkaar moeten samenwerken. Daarom zorgen we als gemeente voor een ruim budget. Het is een risico dat ondanks voldoende budget we toch niet iedereen bereiken, bijvoorbeeld omdat mensen niet geïnteresseerd zijn in het onderwerp of bezig zijn met urgentere zaken. Daarom is het nodig dat we dus blijven bijstellen.

6.4 Uitvoeringscapaciteit

De warmtetransitie is veel werk. Er is dan ook uitvoeringscapaciteit nodig, zowel bij de gemeente, als extern, in de wijk. Denk aan capaciteit van inwoners, ambtenaren, bedrijven en partners. Op dit moment is het organiserend vermogen van de gehele netwerkorganisatie nog gering. De gemeente is op dit moment bezig om haar eigen capaciteit uit te breiden, waarbij een deel wordt ingezet voor een betere samenwerking met het hele netwerk.

6.5 Spanning tussen de korte termijn - individuele aanpak en de lange termijn - collectieve aanpak

Nu de urgentie om te verduurzamen toeneemt als gevolg van de hoge energieprijzen, kiezen veel mensen ervoor om zelf (met lokale leveranciers) aan de slag te gaan. Hierdoor ontstaat het risico dat collectieve oplossingen die over het geheel genomen beter of goedkoper zijn, uit beeld raken of niet van de grond kunnen komen.

[3] Energiebank Arnhem – Energiebank Nederland

6.6 Wetten en regels

De energietransitie is gebaat bij soepele werkprocessen. Denk aan procedures met betrekking tot vergunningen en aanbestedingen. Hier kan mogelijk nog een verbeterslag gemaakt worden. Ook zullen procedures met betrekking tot het aanvragen en verlenen van vergunningen (bijvoorbeeld voor isoleren van een dak – het dak wordt dan 10 cm hoger) vereenvoudigd kunnen worden. Ook denken wij dat er als gevolg van de warmtetransitie nieuwe banen ontstaan om zowel intern binnen de gemeente als extern in het wijkproces de afstemming te organiseren, knelpunten weg te nemen en onnodige hindernissen weg te nemen. We gaan dus in een vroeg stadium met andere afdelingen van de gemeente in gesprek om de energietransitie tot een succes te maken.
Ook zijn we voor een succesvolle energietransitie in Dieren-West, én in de hele gemeente, afhankelijk van nieuwe wettelijke instrumenten, die nu in de maak zijn maar nog niet vastgesteld. Dit zijn onder andere de wetsvoorstellen 'Wet gemeentelijke instrumenten warmtetransitie', 'het Besluit gemeentelijke instrumenten warmtetransitie', de nieuwe 'Energiewet' en mogelijk ook 'de Wet Collectieve warmtevoorziening'. Deze wetsvoorstellen geven gemeenten de mogelijkheid om lokale regels te maken om de overgang van aardgas naar duurzame, fossielvrije energie uit te voeren en die hebben we wel nodig als gemeente.

6.7 Een ondernemende werkhouding

Ook vraagt de warmtetransitie een actieve en ondernemende houding van iedereen, niet in de laatste plaats van de gemeente zelf. Hier heeft met name de gemeentelijke organisatie een ontwikkelstap te maken en eigen en nieuwe mensen op te leiden en te werven. Er is behoefte aan integrale, soepele, naar buiten gerichte en ondernemende teams met medewerkers die lange tijd voor de gemeente (en de wijk) willen werken. In de plannen creëren we dus voldoende capaciteit voor dit project.

6.8 Vertrouwen

Een complex proces als dit is een zoektocht. We doen het voor de eerste keer. Gemeente, inwoners en partners. Er zal vast eens wat misgaan, wat ook logisch is bij nieuwe ontwikkelingen zoals deze. Dat zeggen we niet om ons alvast in te dekken, dat is gewoon het eerlijke verhaal als je met zoiets groots en nieuws aan de slag gaat. En als er een keer iets misgaat, laten we dan alvast in dit plan afspreken dat we elkaar helpen om weer te gaan staan. Want alleen samen komen we bij de finish. We zullen elkaar de hand moeten reiken, elkaar vasthouden en het vertrouwen hebben dat we er samen voor gaan, ook als het eens tegenzit.

6.9 Natuurvergunning kan vertraging oplopen

Vanuit de provincie moet elke gemeente een natuurvergunningsaanvraag indienen om bepaalde isolatiemaatregelen te kunnen nemen. Dit komt omdat er onder de daken en in de spouwen van huizen dieren kunnen nestelen zoals mussen en vleermuizen. Als we gaan isoleren dan verdwijnen deze plaatsen zodat er geen ruimte meer is voor deze dieren. Daarbij hoort ook dat we nadenken over alternatieve nestlocaties voor deze dieren. Zo kunnen we verduurzamen en tegelijkertijd ook de dieren in de wijk houden.
De doorlooptijd van een dergelijke vergunning is al gauw een jaar. We moeten er dus spoedig mee beginnen om de verduurzaming niet in de weg te zitten.
Op vele plaatsen zijn dorpen en wijken bezig met verduurzaming en iedereen heeft dus een natuurvergunning nodig. Er is dan te weinig capaciteit in de markt. Het duurt dan langer dan gebruikelijk om de vergunning te verkrijgen.
Om deze uitloop te voorkomen zouden we vrijwilligers uit de wijk in kunnen zetten om in de wijk te inventariseren waar welke dieren "wonen" en nestelen. Er zijn altijd wel mensen die zich bezighouden met flora en fauna en die vaak ook al weten hoe dat in hun wijk is. We komen graag met ze in contact!

6.10 Onvoldoende capaciteit op het stroomnet

Met de gekozen maatregelen (individueel all electric) zal er extra behoefte aan elektriciteit zijn. Het kan zijn dat hiervoor extra infrastructuur moet worden aangelegd. Als dat niet tijdig beschikbaar is, zou de energietransitie in de wijk vertraagd kunnen worden. Om dit voor te zijn, zijn we al tijdig het gesprek aangegaan met netbeheerder Liander. Hiermee kunnen we de energietransitie afstemmen met de eventueel benodigde aanpassingen aan de infrastructuur.

6.11 Afstemming met verhuurder

Om te voorkomen dat de woningcorporatie twee keer langs moet komen, hebben we nu al afstemming met Vivare. Zo kunnen ze dus eventueel onderhoud aan de woning combineren met verduurzamen. Dit is voor zowel de bewoner als de verhuurder interessant.

6.12 Risico: als mensen niet meedoen

Gasloos, aardgasvrij: het zijn woorden die ook weerstand kunnen oproepen. Dat mag ook. We gaan luisteren naar de mogelijke zorgen en vragen van alle inwoners, om zo te ontdekken wat nodig is om toch mee te kunnen doen. Ook de groepen/inwoners die zich minder makkelijk laten horen, zoeken we op om hun stem te horen. Want alleen als steeds meer mensen meedoen, kan Dieren-West aardgasvrij worden. Voor Inwoners die graag willen meedoen, beginnen we met optimaal ondersteunen. Daarover gaat hoofdstuk 4 van dit wijkuitvoeringsplan.

Het is een uitdaging om de juiste ‘haakjes’ te vinden waarop iemand zich uitgenodigd voelt om mee te doen. Inwoners die al bezig zijn, kunnen daarbij helpen. Hoe we dit kunnen inzetten, moeten we gaan ontdekken. Met kleine stappen en in overleg met de wijkvereniging, de Werkgroep Duurzaam Dieren-West en door bijeenkomsten te organiseren in de wijk. We realiseren ons dat het een ingewikkeld proces is en we weten niet precies wat wel gaat werken en wat niet. We gaan naar de inwoners toe en verwachten we dat door het stimuleren en faciliteren van buurt- of straatbijeenkomsten het gesprek inhoudelijk op gang kunnen brengen. Waarschijnlijk zullen we per straat, buurt of zelfs per woning een passende benadering moeten vinden. En daar waar energie zit of initiatieven ontstaan, bieden we direct steun. Belangrijk is dat we geduld hebben, volhouden en reflecteren.

Er zijn al initiatieven gestart. Midden in Dieren-West, in de Ontmoetingskerk, wordt dit najaar een energiewinkel en informatiepunt van ‘Energie in je wijk’ geopend. Dit is niet alleen een informatiepunt waar energiecoaches en vrijwilligers advies geven over verduurzaming van huizen, maar is ook een ontmoetingsplek voor iedereen die iets met duurzaamheid wil doen of kennis wil delen. Of om gewoon even binnenlopen om informatie te bekijken over de ontwikkelingen in de wijk. Dieren-West krijgt ook een vorm van een buurtklusbedrijf, waar klussers en vrijwilligers (zoveel mogelijk wijkbewoners) de wijk in gaan om buurtgenoten te helpen met kleine en grote maatregelen om energie te besparen. We bouwen een netwerk van inwoners die andere inwoners willen vertellen over hun genomen maatregelen. Zij zijn herkenbaar met een voortuinbordje en vogelhuisje in de tuin.

We starten in Dieren West, maar deze beweging gaat verder dan alleen deze wijk. Onder de naam ‘Energie in je wijk’ zullen overal in de gemeente Rheden initiatieven ontwikkeld worden om mensen te helpen om stappen te zetten en ontstaan nieuwe initiatieven waar we van elkaar kunnen leren.

7. Bijlagen

In dit hoofdstuk noemen we de bijlagen die bij dit wijkuitvoeringsplan horen en die technische, organisatorische en financiële achtergrondinformatie geven.

- Coalitieakkoord, gemeente Rheden
- Transitievisie warmte Rheden, 2021
- Wijkanalyse Dieren-West, WDW, 2021
- Toelichting op deelgebieden Dieren-West, WDW
- MEDO: Rapport woningverduurzaming Rheden businesscase, 2022
- Begrippenlijst

gemeente Rheden

Raadsvoorstel

portefeuillehouder
Paul Hofman

begrotingsprogramma
4 Duurzaamheid

draagt bij aan Global Goal(s)
12 Verantwoorde consumptie en productie

b en w-vergadering
21 november 2023

agendapunt
4

bijlage(n) ter inzage
7

rol raad
Zienswijze

soort document
Raadsvoorstel en -besluit

voorbereidende vergadering
7 december 2023

agendapunt

raadsvergadering
19 december 2023

agendapunt

onderwerp
Wijziging GR-ODRA.

INHOUD VOORSTEL
De raad wordt voorgesteld om een positieve zienswijze, zoals opgenomen in bijgaande brief (bijlage 1), te geven op het ontwerpwijzigingsbesluit van de Gemeenschappelijke regeling Omgevingsdienst Regio Arnhem en het bijbehorende Informatieprotocol ODRA 2024, conform het als bijlage toegevoegde conceptbesluit 'Wijziging Gemeenschappelijke regeling Omgevingsdienst Regio Arnhem 2023'.

1 Waartoe is het voorstel gedaan?
Het voorstel is ter beantwoording van een brief van ODRA.

2 Wat is de aanleiding?
Aanleiding om de GR-ODRA te wijzigen zijn de Omgevingswet en de wijziging van de Wgr.

In het kader van de Omgevingswet is de regeling van ODRA op de vigerende wet - en regelgeving en de praktijksituatie geactualiseerd. De voorbereidingen voor deze wijzigingen waren ambtelijk en bestuurlijk binnen ODRA afgerond in 2021. Vanwege het uitstel van de Omgevingswet en het in werking treden van de wijzigingen in de Wet gemeenschappelijke regelingen, is besloten om de regeling van ODRA met alle wijzigingen in een keer voor te leggen aan de gemeenteraden en Provinciale Staten. Dit om te voorkomen dat twee wijzigingsprocedures naast elkaar zouden gaan lopen.

Rond de wijziging i.k.v. de Wgr is samengewerkt in de regio Gelderland Midden. Ambtelijk en bestuurlijk zijn de keuzemogelijkheden verkend onder leiding van een extern adviseur. De voorkeuren zijn uitgewerkt in het huidige wijzigingsvoorstel. Op verzoek van de provincie zijn ook de GR-teksten van ODRA en ODRN (Omgevingsdienst Regio Nijmegen) op elkaar afgestemd. In de aanbiedingsbrief is het proces en zijn de verschillende keuzes nader toegelicht. In de bijlage ‘was-wordt’ zijn alle wijzigingen opgesomd en toegelicht.

3 Wat is het bestaand beleid c.q. kader?
- De Wet gemeenschappelijke regelingen (Wgr).
- De Gemeenschappelijke regeling Omgevingsdienst Regio Arnhem (GR-ODRA).

4 Wat willen wij bereiken?
De GR-ODRA in overeenstemming brengen met nieuwe wetgeving.

5 Wat gaan wij ervoor doen?
Wij vragen uw raad om een zienswijze te geven op de ontwerpwijziging van de GR en het bijbehorende Informatieprotocol ODRA 2024. Het Dagelijks Bestuur ontvangt graag uiterlijk medio januari uw zienswijze.

6 Wat zijn de financiële consequenties?
Er zijn geen directe financiële consequenties als gevolg van het geven van zienswijzen op de wijziging van de regeling.

In de gewijzigde regeling is wel de hoogte van de algemene reserve aangepast. Hierin is nu aangesloten bij het robuustheidscriterium van de vereiste, minimale weerstandscapaciteit, zoals deze is ontwikkeld binnen het landelijke Interbestuurlijke Programma - Versterking VTH. Concreet betekent dit een hogere algemene resereve, die zal worden opgebouwd uit de batige saldi van de jaarrekening.

Ook is in de gewijzigde regeling concreter gemaakt wat de hoogte is van de uittreedsom voor een deelnemer bij uittreding uit de regeling of bij het terugnemen van niet-wettelijk verplicht belegde taken bij ODRA. De betreffende deelnemer is verplicht gedurende vijf jaar bij te dragen aan de vaste kosten. Uittreden uit een omgevingsdienst is echter moeilijk denkbaar vanwege de genoemde wettelijke verplichting om bepaalde taken in het omgevingsrecht door een omgevingsdienst te laten uitvoeren.

7 Wat zijn de risico's?
De onderhavige wijziging van de GR-ODRA betreft in hoofdzaak een technische aanpassing vanwege nieuwe wetgeving. De wijzigingen i.k.v. de Wgr versterken de democratische rol van de raad. Op de uitvoering van de Rhedense taken belegd bij ODRA heeft dit geen invloed.

8 Wat is het draagvlak voor dit voorstel?
De wijzigingen i.k.v. de Wgr zijn door een werkgroep Gelderland Midden voorbereid.
De werkgroep heeft bijeenkomsten met raad en staten georganiseerd.
Het Algemeen Bestuur van ODRA heeft 26 oktober jl. ingestemd met het voorleggen van de gewijzigde GR-ODRA aan de raden en staten van de deelnemende gemeenten en provincie.

9 Hoe en met wie wordt er gecommuniceerd?
Het Dagelijks Bestuur van ODRA zal worden geïnformeerd over uw besluit.

ODRA koerst op wijziging van de regeling per 1 juli 2024. Wijziging van de regeling vraagt om twee rondes langs de raden en staten. In deze eerste ronde bent u uitgenodigd om een zienswijze in te dienen. In februari a.s. bespreekt het Algemeen Bestuur de zienswijzen van de raden en staten. In een tweede ronde wordt u via een tweede raadsvoorstel verzocht om uw toestemming te geven voor het besluit tot wijziging van de regeling. Het college besluit vervolgens tot vaststelling van de wijziging van de regeling. Tenslotte stelt het Algemeen Bestuur van ODRA de gewijzigde regeling vast.

De regeling wordt gepubliceerd via overheid.nl.

10 Wordt er een evaluatie uitgevoerd?
Niet van toepassing.

Velp, 21 november 2023

Burgemeester en wethouders van Rheden,

Carol van Eert,
burgemeester.

Martin Rommers,
secretaris.

23.92

gemeente Rheden

Raadsvergadering
19 december 2023

Agendapunt 7
DR

Raadsbesluit

De raad van de gemeente Rheden;

gelezen het voorstel van burgemeester en wethouders van 21 november 2023;

b e s l u i t :

de raad wordt voorgesteld om een positieve zienswijze, zoals opgenomen in bijgaande brief (bijlage 1), te geven op het ontwerpwijzigingsbesluit van de Gemeenschappelijke regeling Omgevingsdienst regio Arnhem en bijbehorende Informatieprotocol ODRA 2024, conform het als bijlage toegevoegde conceptbesluit 'Wijziging Gemeenschappelijke regeling Omgevingsdienst Regio Arnhem 2023'.

Arnhem, 19 december 2023

De raad voornoemd,

voorzitter.

griffier.

Bijlage 1

Dagelijks Bestuur van ODRA

Postbus 9200
6800 HA ARNHEM

Datum	**zaaknummer**	**uw brief/kenmerk**
december 2023	880764	
behandeld door	**doorkiesnummer**	**bijlage(n)**
D.L. Veenstra (mw.)	(026) 49 76 429	-

Onderwerp
Zienswijze ontwerpbesluit wijziging GR-ODRA.

Geacht bestuur,

Onze gemeenteraad heeft in zijn vergadering van 19 december 2023 gesproken over het ontwerp wijzigingsbesluit van de Gemeenschappelijke Regeling Omgevingsdienst Regio Arnhem.

Wij delen u hierbij mede dat de raad van de gemeente Rheden op 19 december jl. een positieve zienswijze heeft gegeven op het ontwerp wijzigingsbesluit en het bijbehorende Informatieprotocol ODRA 2024. De raad kan zich vinden in de wijze waarop de wijzigingen in de Wgr in het ontwerp wijzigingsbesluit van de GR-ODRA zijn verwerkt. De raad dankt ODRA voor de proactieve wijze waarop zij het complexe traject heeft opgepakt.

Met vriendelijke groet,
burgemeester en wethouders van Rheden,

Carol van Eert,
burgemeester.

Martin Rommers,
secretaris.

Datum van verzending:

Gemeenschappelijke regeling Omgevingsdienst Regio Arnhem

Regeling op grond van artikel 51, eerste lid, van de Wet gemeenschappelijke regelingen

De colleges van burgemeester en wethouders van de gemeenten Arnhem, Doesburg, Duiven, Lingewaard, Overbetuwe, Renkum, Rheden, Rozendaal, Westervoort en Zevenaar en het college van Gedeputeerde Staten van de provincie Gelderland, hierna te noemen de deelnemers, ieder voor zover het hun bevoegdheden betreft;

Overwegingen:

De deelnemers bevoegdheden uitoefenen op grond van onder andere de Omgevingswet, waaronder bevoegdheden tot het beslissen op aanvragen om omgevingsvergunningen, het houden van toezicht en het beslissen over bestuursrechtelijke handhaving van wettelijke voorschriften.

De Gemeenschappelijke regeling Omgevingsdienst Regio Arnhem is in werking getreden op 14 november 2012.

De gemeenteraden en Provinciale Staten van de deelnemers hebben toestemming verleend als bedoeld in artikel 51, vierde lid, van de Wet gemeenschappelijke regelingen;

De Gemeenschappelijke regeling Omgevingsdienst Regio Arnhem wordt gewijzigd in 2024 door de wijziging van de Wet gemeenschappelijke regelingen in verband met de vergroting van de democratische legitimatie van gemeenschappelijke regelingen:

De Gemeenschappelijke regeling Omgevingsdienst Regio Arnhem voert sinds 2019 de handhaving voor complexe bedrijven namens het bevoegd gezag Provinciale Staten programmatisch uit.

De Omgevingswet is op 1 januari 2024 in werking getreden die onder andere de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht heeft vervangen.

Gelet op:
Het bepaalde in de Wet gemeenschappelijke regelingen, de Provinciewet en de Gemeentewet;

Besluiten:
De Gemeenschappelijke regeling Omgevingsdienst Regio Arnhem te wijzigen;

Hoofdstuk 1. Algemene bepalingen

Artikel 1. Begripsomschrijvingen
1. In deze regeling wordt verstaan onder:
a. actualisatie van de begroting: hiervan is sprake als het Algemeen Bestuur de begroting van het openbaar lichaam wijzigt zonder gevolgen voor de bijdrage per deelnemer. Er mag wel sprake zijn van aanpassingen in de programma's of andere aanpassingen mits er geen sprake is van nieuwe uitgangspunten die nog niet eerder onder de aandacht zijn gebracht van gemeenteraden en Provinciale Staten;
b. basistaken: taken als bedoeld in artikel 13.12 van het Omgevingsbesluit;
c. bovenregionale taken: taken die ten behoeve van de deelnemers en van deelnemers aan andere omgevingsdiensten worden verricht, niet zijnde complexe taken;
d. burgemeester en wethouders: de colleges van burgemeester en wethouders van de deelnemende gemeenten;
e. complexe taken: basistaken ten aanzien van complexe activiteiten zijnde:

- vergunningplichtige milieubelastende activiteiten die zijn of worden ingedeeld in milieucategorie 4.2 en hoger als bedoeld in de VNG-uitgave Bedrijven en milieuzonering, editie 2009; of
- milieubelastende activiteiten waarop de Richtlijn industriële emissies van toepassing is;
- overige milieubelastende activiteiten die vallen onder provinciaal bevoegd gezag;

f. deelnemers: de bestuursorganen die deze regeling hebben vastgesteld;
g. directeur: directeur van het openbaar lichaam;
h. Gedeputeerde Staten: Gedeputeerde Staten van Gelderland;
i. gemeenteraden: de raden van de deelnemende gemeenten;
j. de minister: minister van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties
k. openbaar lichaam: het openbaar lichaam Omgevingsdienst Regio Arnhem;
l. Provinciale Staten: Provinciale Staten van Gelderland;
m. regeling: de gemeenschappelijke regeling Omgevingsdienst Regio Arnhem;
n. Wet: Wet gemeenschappelijke regelingen;
o. wijziging van de begroting: er is sprake van een wijziging van de begroting op het moment dat het Algemeen Bestuur wijzigingen doorvoert waardoor de bijdrage van de deelnemers wijzigt. Het moet gaan om items die niet eerder aan de orde zijn geweest in de begroting en om die reden ook nog niet onder de aandacht zijn gebracht bij de gemeenteraden en Provinciale Staten.

2. Onder openbaar lichaam worden tevens de organen en de medewerkers van het openbaar lichaam verstaan.
3. Onder deelnemers worden tevens begrepen de rechtspersonen waarvan deelnemers bestuursorgaan zijn.
4. Uitgezonderd van de complexe taken zijn de volgende vergunningplichtige milieubelastende activiteiten die zijn of worden ingedeeld in milieucategorie 4.2 en hoger als bedoeld in de VNG-uitgave Bedrijven en milieuzonering, editie 2009:

- het exploiteren van een ippc-installatie voor het houden van pluimvee of varkens als bedoeld in de Richtlijn industriële emissies categorie 6.6;
- activiteiten ten behoeve van cultuur, sport en recreatie (SBI 9321, 931.1 t/m 931.10, 931.B t/m 931.D en 93299);
- het exploiteren van een rangeerterrein (SBI 491, 492.2);
- activiteiten ten behoeve van trafostations (SBI 35.C4 en 35.C5) en de schakelstations van het 380 KV hoogspanningsnet;
- agrarische activiteiten waarbij mest wordt verwerkt als nevenactiviteit, waarbij die mest uitsluitend afkomstig is uit de eigen activiteiten;
- activiteiten met een helikopterstandplaats als nevenactiviteit (SBI 5223.B);
- activiteiten met betrekking tot betonmortel en -waren (SBI 23611, 2363, 2364, 2365 en 2369), voor zover er geen sprake is van een ippc-installatie;
- activiteiten met betrekking tot rioolwaterzuiveringen (SBI 3700), voor zover er geen sprake is van een ippc-installatie

Artikel 2. Belang

De regeling is ingesteld ter gemeenschappelijke behartiging van de belangen van de deelnemers ter zake van vergunningverlening, toezicht, handhaving en advisering in het kader van het omgevingsrecht. Onder de belangen van de deelnemers wordt tevens begrepen het belang van een goede samenwerking tussen de omgevingsdiensten in Gelderland.

Artikel 3. Openbaar lichaam

1. Er is een openbaar lichaam, genaamd Omgevingsdienst Regio Arnhem, afgekort ODRA.
2. Het openbaar lichaam is statutair gevestigd in Arnhem. De statutaire vestigingsplaats is niet per definitie de feitelijke vestigingsplaats.
3. Het bestuur van het openbaar lichaam bestaat uit een algemeen bestuur, een dagelijks bestuur en een voorzitter.

Hoofdstuk 2. Taken, bevoegdheden en bijdragen

Artikel 4. Basistaken

1. Ter behartiging van het belang genoemd in artikel 2 brengen de deelnemers de uitvoering van de basistaken onder bij het openbaar lichaam, met dien verstande dat provincie Gelderland de uitvoering van de taken bedoeld in artikel 13.12, eerste lid, onder a, b en c van het Omgevingsbesluit onderbrengt bij de Omgevingsdienst Regio Nijmegen.
2. Tot de basistaken kunnen behoren coördinerende, adviserende en ondersteunende taken ten behoeve van de basistaken.
3. Over het uitvoeren van de basistaken worden afzonderlijke overeenkomsten gesloten tussen een deelnemer en het openbaar lichaam.

Artikel 5. Overige taken in het omgevingsrecht
1. Ter behartiging van het belang genoemd in artikel 2 kunnen de deelnemers de uitvoering van overige taken in het omgevingsrecht onderbrengen bij het openbaar lichaam.
2. Overige taken zijn in ieder geval de Omgevingswet-taken voor zover niet behorend tot de in artikel 4 genoemde basistaken, taken betreffende de Huisvestingswet, de Leegstandswet, de Algemene Plaatselijke Verordening dan wel de daarvoor in de plaats getreden regelgeving.
3. Tot de taken bedoeld in de eerste twee leden kunnen in ieder geval behoren coördinerende, adviserende en ondersteunende taken in verband met die taken.
4. Het besluit van een deelnemer tot deelname aan de regeling bevat een opgave van de taken bedoeld in het eerste lid.
5. Over het uitvoeren van de taken bedoeld in het eerste lid worden afzonderlijke overeenkomsten gesloten tussen een deelnemer en het openbaar lichaam.

Artikel 6. Incidentele taken
1. Op verzoek van een deelnemer kan het openbaar lichaam incidentele taken op het gebied van het omgevingsrecht uitvoeren.
2. Over de uitvoering van de incidentele taken worden afzonderlijke opdrachten verstrekt door de deelnemer aan het openbaar lichaam.

Artikel 7. Bovenregionale taken en complexe taken
1. Het openbaar lichaam is gehouden bovenregionale taken en complexe taken die niet kunnen worden uitgevoerd door het openbaar lichaam in overeenstemming met de VTH Kwaliteitscriteria, versie 2.2 dan wel de daarvoor in de plaats getreden nieuwe versie of andere wet- en regelgeving, te laten uitvoeren door andere omgevingsdiensten Gelderland die de taken aan zich hebben getrokken.
2. Het openbaar lichaam is gehouden bovenregionale taken en complexe taken die het openbaar lichaam aan zich heeft getrokken, uit te voeren voor andere omgevingsdiensten in Gelderland.
3. De taken worden uitgevoerd tegen vergoeding van de tussen de Gelderse omgevingsdiensten overeengekomen kosten.
4. Over de uitvoering van bovenregionale en complexe taken kunnen overeenkomsten worden gesloten tussen het openbaar lichaam en andere omgevingsdiensten in Gelderland.
5. Over de uitvoering van complexe taken en bovenregionale taken kunnen daarvoor in het bijzonder aangewezen gevallen samenwerkingsovereenkomsten worden gesloten tussen een omgevingsdienst en andere publiekrechtelijke rechtspersonen.

Artikel 8. Bevoegdheden
1. De deelnemers dragen geen publiekrechtelijke bevoegdheden over aan het openbaar lichaam.
2. De deelnemers beslissen ieder afzonderlijk over de verlening van mandaat, volmacht en machtiging aan het openbaar lichaam, waarbij zoveel mogelijk uniformiteit wordt nagestreefd.

Artikel 9. Beperking privaatrechtelijke bevoegdheden
Het openbaar lichaam is behoudens instemming van de deelnemers niet bevoegd tot:
a. het vestigen van opstal-, pand- en hypotheekrechten;
b. het afgeven van garanties of andere waarborgen;
c. het in erfpacht aannemen of uitgeven van roerende of onroerende zaken;
d. het in eigendom aannemen of uitgeven van onroerende zaken;
e. commerciële dienstverlening aan private partijen.

Artikel 10 Bijdragen

1. Het algemeen bestuur stelt tegelijk met de begroting de producten en diensten catalogus (afgekort: pdc) voor dat jaar vast inclusief de tarieven betreffende dat jaar.
2. In de begroting staat een overzicht met de begrote bijdrage voor elke deelnemer, gebaseerd op het concept werkprogramma waarin het aantal af te nemen producten en diensten en tarieven voor dat betreffende jaar staan opgenomen.
3. De deelnemers betalen bij wijze van voorschot jaarlijks vóór 16 januari, vóór 16 april, vóór 16 juli en vóór 16 oktober telkens een kwart van de in lid 2 bedoelde bijdrage. Jaarlijks, in januari na afloop van het betreffende jaar, worden de voorschotten afgerekend op basis van de werkelijk afgenomen producten en diensten.
4. Betaling van taken die aanvullend op de begroting worden overeengekomen tussen het openbaar lichaam en een deelnemer geschiedt naar algemeen gehanteerde betaaltermijnen van dertig dagen na factuur.
5. Deelnemers dragen er zorg voor dat het openbaar lichaam te allen tijde over voldoende liquide middelen beschikt om aan al haar verplichtingen jegens derden te kunnen voldoen. Inhoudende dat de deelnemers gezamenlijk garant staan voor de juiste betaling van investeringen en de daaruit voortvloeiende rente, aflossing, boeten en kosten.

Hoofdstuk 3. Algemeen Bestuur

Artikel 11. Samenstelling en stemverhouding

1. Het Algemeen Bestuur bestaat uit 11 personen, waaronder de voorzitter.
2. Elke deelnemer wijst uit zijn midden een lid van het Algemeen Bestuur aan.
3. Elke deelnemer wijst uit zijn midden een plaatsvervangend lid van het Algemeen Bestuur aan.
4. Het aantal stemmen van een deelnemer is gerelateerd aan diens bijdrage in de begroting van de omgevingsdienst voor de taken genoemd in artikel 4 en 5 van de regeling.

Bijdrage in euro's:	Aantal stemmen:
>5 miljoen	22
2 tot 5 miljoen	16
1 tot 2 miljoen	12
0,5 tot 1 miljoen	8
< 0,5 miljoen	3

5. Het aantal stemmen per deelnemer wordt jaarlijks vastgesteld in de vergadering waarin ook de begroting voor het navolgende jaar definitief wordt vastgesteld. De stemverhouding gaat in, op 1 januari van het nieuwe begrotingsjaar voor het eerst op 1 januari 2024. Bij grote wijzigingen in de bijdragen van deelnemers kan eerder tot herziening worden besloten door het Algemeen Bestuur.
6. Besluiten worden genomen met minimaal de helft van de stemmen plus 1, uitgebracht door minimaal 5 leden van het Algemeen Bestuur, tenzij de wet of de regeling anders bepalen.

Artikel 12. Aanwijzing, schorsing en ontslag leden Algemeen Bestuur

1. Als tussentijds een vacature in het Algemeen Bestuur ontstaat, wijst de deelnemer in zijn eerstvolgende vergadering of ten spoedigste daarna een nieuw lid aan.
2. Een lid van het Algemeen Bestuur kan door de deelnemer die hem heeft aangewezen ontslag worden verleend of worden geschorst als dit lid het vertrouwen van die deelnemer niet meer bezit. Het ontslag gaat onmiddellijk in.
3. Van elke aanwijzing, schorsing of ontslag geeft de deelnemer die het aangaat terstond kennis aan de voorzitter.
4. Een lid van het Algemeen Bestuur kan ontslag nemen. Hij stelt de voorzitter en de deelnemer die hem heeft aangewezen hiervan tijdig op de hoogte. Het ontslag gaat in zodra in opvolging is voorzien.
5. Het lidmaatschap van het Algemeen Bestuur eindigt van rechtswege zodra het lid geen lid meer is van de deelnemer die hem heeft aangewezen of zodra de deelnemer die hem heeft aangewezen uittreedt.

6. Het eerste tot en met het vijfde lid zijn van overeenkomstige toepassing op plaatsvervangende leden.

Artikel 13. Werkwijze

1. Het Algemeen Bestuur vergadert zo dikwijls als de voorzitter dat nodig oordeelt of twee leden van het Algemeen Bestuur daarom verzoeken, alsmede indien het Dagelijks Bestuur daarom verzoekt, doch ten minste twee maal per jaar.
2. In de vergadering van het Algemeen Bestuur kan slechts worden beraadslaagd en besloten als ten minste de helft van de leden aanwezig is.
3. Indien het vereiste aantal leden niet aanwezig is, schrijft de voorzitter een nieuwe vergadering uit waarop het tweede lid en artikel 11, vijfde lid, niet van toepassing zijn. Tussen de twee vergaderingen zit minimaal een werkdag.
4. In een vergadering als bedoeld in het derde lid is artikel 11, vijfde lid, van toepassing op besluiten over andere aangelegenheden dan die waarvoor de oorspronkelijke vergadering was belegd.
5. Het Algemeen Bestuur stelt een reglement van orde vast voor zijn vergaderingen en andere werkzaamheden.

Artikel 14. Bevoegdheden

1. Het Algemeen Bestuur stelt de begroting en de jaarrekening vast.
2. Het Algemeen Bestuur kan besluiten tot oprichting van en deelneming in rechtspersonen met inachtneming van het bepaalde in artikel 55a van de Wet.
3. Besluiten van het Algemeen Bestuur worden voor zienswijze aan de gemeenteraden en Provinciale Staten van de deelnemers voorgelegd als het Algemeen Bestuur dit nodig acht, tenzij wet of regeling anders voorschrijft.
4. Ingezetenen van de deelnemende provincies en gemeenten en belanghebbenden worden bij de voorbereiding, uitvoering en evaluatie van beleid betrokken op een bij de deelnemende provincie en gemeenten gebruikelijke wijze. In dat geval is afdeling 3.4. van de Algemene wet bestuursrecht, niet meer van toepassing op de participatie.
Het Algemeen Bestuur kan een andere procedure op de participatie voorschijven.
5. Het Algemeen Bestuur kan bevoegdheden overdragen aan het Dagelijks Bestuur met uitzondering van de bevoegdheden tot het vaststellen van de begroting en wijziging en actualisatie daarvan, de vaststelling van de jaarrekening en het besluit tot oprichting van en deelneming in rechtspersonen.
6. Het Algemeen Bestuur kan instructies geven voor de werkwijze van het Dagelijks Bestuur.
7. Het Algemeen Bestuur beslist over alle andere aangelegenheden waarvoor de bevoegdheid niet op grond van de Wet of deze regeling aan het Dagelijks Bestuur of aan de voorzitter toekomt.

Hoofdstuk 4. Dagelijks Bestuur

Artikel 15. Samenstelling en stemverhouding

1. Het Dagelijks Bestuur bestaat naast de voorzitter uit vier andere leden.
2. De aanwijzing van de leden van het Dagelijks Bestuur geschiedt op basis van gezamenlijke voordrachten uit de leden van het Algemeen Bestuur die zijn aangewezen door:
   - burgemeester en wethouders van Duiven, Westervoort en Zevenaar;
   - burgemeester en wethouders van Doesburg, Renkum, Rheden en Rozendaal;
   - burgemeester en wethouders van Lingewaard en Overbetuwe;
   - burgemeester en wethouders van Arnhem;
   - Gedeputeerde Staten.
3. In afwijking van het tweede lid doet de deelnemer of de groep van deelnemers als bedoeld in het tweede lid waaruit de voorzitter afkomstig is geen voordracht.
4. De leden van het Dagelijks Bestuur hebben ieder een stem. Ingeval van het staken van de uitgebrachte stemmen is de stem van de voorzitter beslissend.

Artikel 16. Aanwijzing, schorsing en ontslag leden Dagelijks Bestuur

1. Het Algemeen Bestuur wijst in beginsel uit zijn midden de andere leden van het Dagelijks Bestuur als bedoeld in artikel 15, eerste lid, aan. De aard van deze regeling geeft in voorkomende gevallen ook aanleiding tot het aanwijzen van leden buiten de kring van het Algemeen bestuur.
2. Het lidmaatschap van het Dagelijks Bestuur eindigt zodra het lidmaatschap van het Algemeen Bestuur eindigt of wanneer een ontslag uit het Dagelijks Bestuur ingaat.
3. Als tussentijds een vacature in het Dagelijks Bestuur ontstaat, wijst het Algemeen Bestuur in zijn eerstvolgende vergadering of ten spoedigste daarna een nieuw lid aan.
4. Een lid van het Dagelijks Bestuur, niet zijnde de voorzitter, kan te allen tijde ontslag nemen. Hij doet daarvan schriftelijk mededeling aan het Algemeen Bestuur. Het ontslag gaat in zodra in opvolging is voorzien.
5. Het Algemeen Bestuur kan een lid van het Dagelijks Bestuur, niet zijnde de voorzitter, ontslag verlenen of schorsen als dat lid het vertrouwen van het Algemeen Bestuur niet meer bezit. Het ontslag gaat onmiddellijk in.

Artikel 17. Werkwijze

1. Het Dagelijks Bestuur vergadert zo dikwijls als de voorzitter dit nodig oordeelt of een lid van het Dagelijks Bestuur hierom verzoekt.
2. Het Dagelijks Bestuur stelt een reglement van orde vast voor zijn vergaderingen.
3. In de vergadering van het Dagelijks Bestuur kan slechts worden beraadslaagd en besloten als meer dan de helft van de leden aanwezig is.
4. Indien het vereiste aantal leden niet aanwezig is, schrijft de voorzitter een nieuwe vergadering uit waarop het derde lid niet van toepassing is. Tussen de twee vergaderingen zit minimaal een werkdag.
5. In een vergadering als bedoeld in het derde lid kan alleen worden beraadslaagd en besloten over andere aangelegenheden dan die waarvoor de oorspronkelijke vergadering was belegd indien meer dan de helft van het totaal aantal leden aanwezig is.
6. De vergaderingen van het Dagelijks Bestuur zijn niet openbaar, tenzij de vigerende wet- en regelgeving openbaarmaking verplicht stelt.

Artikel 18. Bevoegdheden

1. Het dagelijks bestuur is belast met en bevoegd tot het voeren van het dagelijks bestuur, waaronder in ieder geval wordt verstaan:
   a. het voorbereiden van al hetgeen aan het algemeen bestuur ter beraadslaging en besluitvorming wordt voorgelegd;
   b. het uitvoeren van de besluiten van het algemeen bestuur;
   c. het voorstaan van de belangen van de regeling en het openbaar lichaam bij andere overheden, instellingen en diensten waarmee, of personen met wie contact met het dagelijks bestuur van belang is;
   d. het beheer van activa en passiva van het openbaar lichaam;

e. het nemen van alle conservatoire maatregelen, zowel in als buiten rechte, en het doen van alles wat nodig is ter voorkoming van verjaring en verlies van recht en bezit;

2. Het dagelijks bestuur bepaalt de wijze waarop de directeur bij verhindering of ontstentenis wordt vervangen.
3. Het dagelijks bestuur stelt voor de directeur een instructie vast die ten minste de taken van de directeuren de aansturing van het personeel betreft.
4. Het dagelijks bestuur is belast met het aangaan van arbeidsovereenkomst naar burgerlijk recht, het ontslaan en schorsen van het personeel, waaronder begrepen de directeur.
5. De arbeidsvoorwaardenregelingen voor de directeur alsmede het overige personeel van het openbaar lichaam worden door het dagelijks bestuur vastgesteld.
6. Het dagelijks bestuur is bevoegd tot het aangaan van privaatrechtelijke overeenkomsten met uitzondering van privaatrechtelijke handelingen als bedoeld in artikel 55a van de Wet en artikel 9 van de regeling.
7. Het dagelijks bestuur is bevoegd tot het voeren van rechtsgedingen namens de regeling, tenzij het algemeen bestuur in bepaalde gevallen anders beslist.
8. Besluiten van het Dagelijks Bestuur worden voor zienswijze aan de gemeenteraden en Provinciale Staten van de deelnemers voorgelegd als het Dagelijks Bestuur dit nodig acht, tenzij wet of regeling anders voorschrijft.

Hoofdstuk 5. Voorzitter

Artikel 19. Voorzitter

1. Het Algemeen Bestuur wijst uit zijn midden de voorzitter aan.
2. Het Algemeen Bestuur wijst uit zijn midden een plaatsvervangend voorzitter aan die de voorzitter vervangt bij diens verhindering of ontstentenis.
3. Op voordracht van ten minste drie leden kan het Algemeen Bestuur de voorzitter uit zijn functie als voorzitter zetten.
4. De voorzitter kan te allen tijde ontslag nemen. Hij doet daarvan schriftelijk mededeling aan het Algemeen Bestuur. Het ontslag gaat in zodra in opvolging is voorzien.
5. Als tussentijds de functie van de voorzitter vacant wordt, wijst het Algemeen Bestuur in zijn eerstvolgende vergadering of ten spoedigste daarna de nieuwe voorzitter aan.
6. De voorzitter is lid van het Algemeen Bestuur en het Dagelijks Bestuur.

Artikel 20. Bevoegdheden

1. De voorzitter is belast met de leiding van de vergaderingen van het Algemeen Bestuur en het Dagelijks Bestuur.
2. De voorzitter en de secretaris ondertekenen gezamenlijk de stukken die van het Algemeen Bestuur en het Dagelijks Bestuur uitgaan.
3. De voorzitter vertegenwoordigt het openbaar lichaam in en buiten rechte. De voorzitter kan de vertegenwoordiging opdragen aan een door hem aan te wijzen gemachtigde.
4. Besluiten van de voorzitter worden voor zienswijze aan de gemeenteraden en Provinciale Staten van de deelnemers voorgelegd als de voorzitter dit nodig acht, tenzij wet of regeling anders voorschrijft.

Artikel 21 Vervallen

Hoofdstuk 6. Informatie en verantwoording

Artikel 22. Dagelijks Bestuur en voorzitter ten opzichte van het Algemeen Bestuur

1. De leden van het Dagelijks Bestuur zijn tezamen en ieder afzonderlijk aan het Algemeen Bestuur verantwoording verschuldigd voor het door hen gevoerde bestuur.
2. Zij geven gevraagd en ongevraagd aan het Algemeen Bestuur digitaal alle inlichtingen die voor een juiste beoordeling van het door het Dagelijks Bestuur te voeren en gevoerde bestuur nodig is.
3. Zij geven tezamen en ieder afzonderlijk inlichtingen aan het Algemeen Bestuur wanneer dit bestuur of een of meer leden daarvan hierom verzoekt.

Artikel 23. Algemeen en Dagelijks Bestuur ten opzichte van de gemeenteraden en Provinciale Staten

1. Het Algemeen Bestuur, het Dagelijks Bestuur en de voorzitter geven aan de gemeenteraden en Provinciale Staten gevraagd en ongevraagd digitaal alle en dezelfde inlichtingen die voor een juiste beoordeling van het door het bestuur gevoerde en te voeren beleid nodig is.
2. Het Algemeen Bestuur, het Dagelijks Bestuur en de voorzitter verstrekken aan de gemeenteraden en Provinciale Staten digitaal alle en dezelfde inlichtingen waarom is gevraagd door een of meer leden van die gemeenteraden of Provinciale Staten.
3. Een lid van het Algemeen Bestuur geeft digitaal alle inlichtingen waarom is gevraagd door een of meer leden van de gemeenteraad van de deelnemer die hem heeft aangewezen, respectievelijk een of meer leden van Provinciale Staten in het geval het lid is aangewezen door Gedeputeerde Staten. Hij is bovendien aan de gemeenteraad of Provinciale Staten verantwoording verschuldigd voor het door hem gevoerde bestuur.
4. Het Algemeen Bestuur, het Dagelijks Bestuur en de voorzitter stellen, ieder voor zover bevoegd, in gezamenlijkheid een informatieprotocol vast omtrent de in de vorige leden genoemde te verstrekken informatie.

Artikel 24. Leden Algemeen Bestuur ten opzichte van deelnemers

1. Een lid van het Algemeen Bestuur verschaft de deelnemer die hem als lid heeft aangewezen digitaal alle inlichtingen die door die deelnemer of door een of meer leden van die deelnemer zijn gevraagd.
2. Alvorens de gevraagde inlichtingen zoals bedoeld in het eerste lid te verstrekken, kan het lid zich daarover laten adviseren door het Dagelijks Bestuur.
3. Een lid van het Algemeen Bestuur is de deelnemer die hem als lid heeft aangewezen verantwoording verschuldigd voor het door hem in het Algemeen Bestuur gevoerde beleid. Op de in het reglement van orde voor de vergaderingen van die deelnemer aangegeven wijze.

Hoofdstuk 7. Directeur

Artikel 25. Directeur

1. De directeur is hoofd van de ambtelijke organisatie.
2. De directeur is ambtelijk secretaris van het Algemeen Bestuur en het Dagelijks Bestuur. De directeur staat het Algemeen Bestuur, het Dagelijks Bestuur en de voorzitter bij de uitoefening van hun taak terzijde.
3. De directeur is tijdens de vergadering van het Algemeen Bestuur en het Dagelijks Bestuur aanwezig.
4. De directeur ondertekent als ambtelijk secretaris mede de stukken die van het Algemeen Bestuur en het Dagelijks Bestuur uitgaan.

Hoofdstuk 7A Samenwerking Omgevingsdiensten

Artikel 26 Samenwerking Omgevingsdiensten

1. De voorzitter heeft regelmatig overleg met de voorzitters van de besturen van de andere omgevingsdiensten in Gelderland.
2. De directeur heeft regelmatig overleg met de directeuren van de andere omgevingsdiensten in Gelderland.
3. De overleggen hebben als doel het bevorderen van een goede samenwerking tussen de diensten.

Hoofdstuk 8. Gemeenschappelijke adviescommissie

Artikel 27. Gemeenschappelijke adviescommissie

Het Algemeen Bestuur stelt, als de gemeenteraden en Provinciale Staten dit overeenkomstig artikel 24a van de wet gezamenlijk voorstellen, een gemeenschappelijke adviescommissie als bedoeld in artikel 24a van de wet in.

Artikel 27a Werkwijze

Het Algemeen Bestuur regelt in ieder geval de samenstelling, de bevoegdheden, de thema's, taken en werkwijze van de in dit hoofdstuk genoemde commissies en overleggen.

Hoofdstuk 9. Financiële bepalingen

Artikel 28. Begrotingsprocedure

1.Het Dagelijks Bestuur zendt twaalf weken vóór vaststelling door het Algemeen Bestuur de ontwerpbegroting vergezeld van een toelichting voor zienswijze rechtstreeks aan de gemeenteraden van de deelnemende gemeenten en aan Provinciale Staten.
2.Het Algemeen Bestuur stelt de ontwerpbegroting vast op een jaarlijks vast te stellen vergadermoment met inachtneming van de wettelijke doorlooptijden.
3. Het Dagelijks Bestuur zendt de vastgestelde begroting binnen twee weken na vaststelling en in ieder geval vóór 15 september van het jaar voorafgaande aan het jaar waarop deze ziet aan de minister.
4. In de begroting wordt het door elk van de deelnemers over het desbetreffende jaar verwachte verschuldigde bedrag opgenomen.
5. Het Dagelijks Bestuur houdt bij het opstellen van de ontwerpbegroting rekening met het Besluit begroting en verantwoording provincies en gemeenten.
6. De ontwerpbegroting wordt door het dagelijks bestuur en de deelnemers voor eenieder ter inzage gelegd en algemeen verkrijgbaar gesteld.
7. Provinciale Staten en de gemeenteraden vergaderen niet eerder dan twee weken na de openbare kennisgeving over de ontwerpbegroting. Zij kunnen bij het Dagelijks Bestuur hun zienswijze over de ontwerpbegroting naar voren brengen.
8. Het Dagelijks Bestuur reageert schriftelijk en gemotiveerd aan de gemeenteraden en Provinciale Staten op de zienswijze en welke conclusie zij daaraan verbindt, voordat het Algemeen Bestuur de begroting vaststelt.
9. Indien aanpassing van de begroting gedurende het jaar nodig is, stelt het Algemeen Bestuur vast of er sprake is van een wijziging of actualisering.
10. Een actualisatie van de begroting wordt door het Algemeen Bestuur vastgesteld en ter informatie verstuurd naar de gemeenteraden en Provinciale Staten.
11. Bij wijzigingen van de begroting wordt de procedure voor vaststelling van de begroting gevolgd.

Artikel 29. Jaarrekening

1. Het Algemeen Bestuur stelt de jaarrekening vast, als bedoeld in artikel 58 derde lid van de Wet, vóór 1 juli volgend op het jaar waarop deze betrekking heeft.
2. Het Dagelijks Bestuur zendt vóór 30 april van het jaar volgend op het jaar waarop de jaarrekening betrekking heeft de voorlopige jaarrekening aan de gemeenteraden van de deelnemende gemeenten en aan Provinciale Staten.
3. Het Dagelijks Bestuur zendt de vastgestelde jaarrekening binnen twee weken na de vaststelling doch in ieder geval vóór 15 juli aan de minister.
4. Vaststelling van de jaarrekening strekt het dagelijks bestuur tot decharge, behoudens later in rechte gebleken valsheid in geschrifte of andere onregelmatigheden.
5. In de jaarrekening wordt het door elk van de deelnemers over het desbetreffende jaar werkelijk verschuldigde bedrag opgenomen.
6. Verrekening van het verschil tussen de begrote bijdrage, als bedoeld in artikel 10 van deze regeling, en het werkelijk verschuldigde bedrag volgens de jaarrekening gebeurt zo spoedig mogelijk na vaststelling van de jaarrekening.

Artikel 30. Verdeling saldo

1. Het maximum van het totaal aan (bestemmings)reserves wordt bepaald door de weerstandscapaciteit. De weerstandscapaciteit moet minimaal 0,8 % zijn. De weerstandscapaciteit is de ratio tussen de optelsom van de reserves en de post onvoorzien in de begroting, gedeeld door het totaal aan operationele gekwantificeerde risico's voor de reguliere bedrijfsvoering.
2. De weerstandscapaciteit wordt jaarlijks vastgesteld in de begroting en in de jaarrekening.
3. Batige saldi worden toegevoegd aan het eigen vermogen tot aan de grens van de weerstandscapaciteit. Indien het batig saldo de grens overschrijdt beslist het Algemeen bestuur of:
a. het batig saldo wordt toegevoegd aan de algemene reserve, of
b. een bestemmingsreserve wordt ingesteld voor specifieke doeleinden, of
c. het batig saldo wordt uitgekeerd naar rato van de stemverhouding, of

d. een combinatie van de genoemde mogelijkheden.
4. Als er sprake is van een nadelig saldo, beslist het Algemeen bestuur of:
a. dit geheel of gedeeltelijk ten laste van bestaande reserves zal worden gebracht; of
b. dit geheel of gedeeltelijk ten laste van de deelnemers zal worden gebracht naar rato van hun stemverhouding.
5. Het besluit, zoals bedoeld in het vierde lid, sub b, van dit artikel, behoeft twee derde van het totaal aantal stemmen.

Hoofdstuk 10. Archief

Artikel 31. Zorg en beheer archief
1. Het dagelijks bestuur is belast met de zorg voor de archiefbescheiden van de organen van het openbaar lichaam overeenkomstig een door het algemeen bestuur, vast te stellen regeling. De zorg voor de archiefbescheiden die ontstaan uit hoofde van de door de deelnemende overheidsorganisaties gemandateerde taken berust bij deze overheden.
2. De aan de uitvoering van het eerste lid verbonden kosten komen ten laste van het openbaar lichaam.
3. Voor de bewaring van de over te brengen archiefbescheiden wijst het algemeen bestuur een archiefbewaarplaats aan en voor het beheer daarvan een archivaris.
4. De archivaris van het in het vorige lid aangewezen archiefbewaarplaats oefent overeenkomstig de regeling als bedoeld in het eerste lid toezicht uit op het beheer van de archiefbescheiden van het openbaar lichaam, voor zover deze archiefbescheiden niet zijn overgebracht naar een archiefbewaarplaats.
5. Met het toezicht op het beheer van de archiefbescheiden die ontstaan uit hoofde van de door de deelnemers gemandateerde taken is belast de archivaris van de desbetreffende deelnemer.
6. Bij opheffing van de gemeenschappelijke regeling wordt ten aanzien van de archiefbescheiden een voorziening getroffen zoals in de wet bepaald.

Hoofdstuk 11. Toetreding, uittreding, wijziging en opheffing

Artikel 32. Toetreding
1. De deelnemers zijn bevoegd te beslissen over toetreding van nieuwe deelnemers tot de regeling.
2. De deelnemers regelen de voorwaarden voor toetreding.

Artikel 33. Uittreding
1. Een deelnemer kan uittreden uit de regeling na een daartoe strekkend besluit van de deelnemer.
2. Voor uittreding geldt een opzeggingstermijn van anderhalf jaar voorafgaand aan de datum waarop de uittreding plaatsvindt. Uittreding is slechts mogelijk met ingang van 1 januari van het eerstvolgende kalenderjaar na de genoemde opzeggingstermijn.
3. Het algemeen bestuur inventariseert binnen zes maanden na de opzegging de gevolgen van uittreding na overleg met de deelnemers in een uittredingsplan waartoe in ieder geval behoren:
a. de gevolgen voor het personeel zoals de toewijzing, terugname of overname van medewerkers;
b. de financiële gevolgen, waaronder de betaling ineens of de afbouw van de bijdrage;
c. de juridische en organisatorische consequenties en de kosten daarvan die direct het gevolg zijn van de uittreding.
4. Bij de bepaling van de financiële gevolgen worden zowel variabele, vaste kosten alsmede het aan de uittredende deelnemer toe te rekenen aandeel in reserves en voorzieningen in aanmerking genomen.
Bij de bepaling van de vergoeding voor vaste kosten wordt een termijn van vijf jaar vanaf datum uittreding in acht genomen
5. De raming en berekening van de kosten voor uittreding worden gebaseerd op de feiten en omstandigheden die gelden op het moment van de daadwerkelijke uittreding.
Beleidswijzigingen, wijziging van economische omstandigheden en wijziging van inzichten die

zich voordoen of opkomen na het moment van de daadwerkelijke uittreding kunnen niet worden betrokken bij de bepaling van de hoogte van de uittreedsom.
6. Het openbaar lichaam is gehouden redelijkerwijs al het mogelijke te doen om (direct nadat de opzegbrief is ontvangen) de uittredingskosten zo laag mogelijk te houden. Het voorgaande behoeft niet te leiden tot wijziging van overeenkomsten met en verplichtingen jegens derden die zijn aangegaan respectievelijk bepaald voorafgaand aan het tijdstip van ontvangst door het algemeen bestuur van het besluit tot uittreding van de deelnemer.
7. Het algemeen bestuur wijst de onafhankelijke externe deskundige aan op basis van een gezamenlijke voordracht van de uittredende deelnemer en het dagelijks bestuur. De kosten voor het inschakelen van een onafhankelijke externe deskundige komen voor rekening van de uittredende deelnemer.
8. De onafhankelijke externe deskundige stelt de uittreedsom vast. Het algemeen bestuur en de uittredende deelnemer komen tot een akkoord op basis van dit vastgestelde bedrag.
9. Kunnen het algemeen bestuur en de uittredende deelnemer niet tot een akkoord komen op basis van het in lid 8 vastgestelde bedrag, dan zal een andere onafhankelijke deskundige (aangewezen op de in lid 6 van dit artikel bedoelde wijze) een voor betrokkenen bindend besluit nemen.
10. De financiële gevolgen die het gevolg zijn van de uittreding worden door de uittredende deelnemer gedragen.
11. De uittredende deelnemer is verplicht tot betaling van de definitieve uittreedsom binnen een half jaar nadat de definitieve uittreedsom is vastgesteld.
12. Het Dagelijks Bestuur ziet toe op de uittreding en de vereffening van de financiële verplichtingen.

Artikel 34. Wijziging en opheffing
1. De regeling kan tussentijds worden gewijzigd of opgeheven als ten minste 9 deelnemers hiertoe besluiten.
2. Deelnemers en het Algemeen Bestuur zijn bevoegd een wijziging in de regeling aan de deelnemers in overweging te geven via een daartoe strekkend voorstel. Het Dagelijks Bestuur zendt het voorstel van het Algemeen Bestuur toe aan de deelnemers.
3. Het Dagelijks Bestuur stelt het Algemeen Bestuur in kennis van de situaties die niet als wijziging worden beschouwd.
4. Ingeval van opheffing van de regeling stelt het Algemeen Bestuur vooraf, na overleg met de deelnemers, een liquidatieplan vast waarin in ieder geval wordt aangegeven wat de gevolgen zijn die de beëindiging heeft voor het personeel en de wijze waarop het positieve of negatieve saldo van het openbaar lichaam over de deelnemers wordt verdeeld.
5. Het Dagelijks Bestuur is belast met de vereffening van de financiële verplichtingen.
6. De organen van de regeling blijven in functie totdat de liquidatie is voltooid.

Hoofdstuk 12. Klachten

Artikel 35. Klachtenregeling
Het Algemeen Bestuur stelt, met inachtneming van hoofdstuk 9, titel 9.1 van de Algemene wet bestuursrecht, een interne klachtenregeling vast.

Hoofdstuk 13. Slot- en overgangsbepalingen

Artikel 36. Evaluatie
1. Het Algemeen Bestuur draagt zorg voor de evaluatie van in ieder geval het algemeen functioneren en de werkwijze van de Omgevingsdienst Regio Arnhem.
2. De evaluatie vindt eenmaal in de vier jaar plaats en is afgerond twaalf maanden voorafgaand aan de reguliere gemeenteraadsverkiezingen.

Artikel 37. Informatievoorziening
1. Het openbaar lichaam zorgt ervoor dat de deelnemers op ieder moment kunnen beschikken over informatie met betrekking tot de in hoofdstuk 2 van deze regeling genoemde taken waarvoor zij het bevoegde bestuursorgaan zijn.

2. Ten aanzien van de taken als bedoeld in hoofdstuk 2 van deze regeling geldt dat de wijze van benadering en ontsluiting van de op die taken betrekking hebbende informatie door het openbaar lichaam is afgestemd met die van de andere regionale omgevingsdiensten in Gelderland.

Artikel 38. Inwerkingtreding
1. De regeling treedt in werking op 1 juli 2024.
2. Gedeputeerde Staten dragen zorg voor de bekendmaking van het (wijzigings)besluit in het Provinciaal blad van Gelderland. De colleges van de deelnemers zorgen voor de bekendmaking van het (wijzigings)besluit in het Gemeenteblad van de deelnemer.
3. Het tweede lid is van toepassing op besluiten tot wijziging, of opheffing van de regeling.

Artikel 39. Duur van de regeling
De regeling wordt aangegaan voor onbepaalde tijd.

Artikel 40.
Vervallen

Artikel 41. Citeertitel
Deze regeling kan worden aangehaald als: Gemeenschappelijke regeling Omgevingsdienst Regio Arnhem.

Omgevingsdienst
Regio Arnhem

Wijzigingen GR-tekst ODRA
Was wordt lijst per oktober 2023

Onderwerp	Reden	Oud Artikel	Voorstel	Toelichting
Algemeen	Actualisatie		De Gemeenschappelijke regeling Omgevingsdienst Regio Arnhem is gewijzigd in 2024 door de wijziging van de Wet gemeenschappelijke regelingen in verband met de vergroting van de democratische legitimatie van gemeenschappelijke regelingen: De Gemeenschappelijke regeling Omgevingsdienst Regio Arnhem sinds 2019 de handhaving voor complexe bedrijven namens het bevoegd gezag Provinciale Staten programmatisch uitvoert. De Omgevingswet is op 1 januari 2024 in werking getreden die onder andere de Wabo heeft vervangen.	Nieuw.
Algemeen	Actualisatie	Uitvoeringsdienst	Omgevingsdienst	Is de nu de algemene term geworden.
Overwegingen	Omgevingswet	De deelnemers bevoegdheden uit oefenen op grond van onder andere de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo), waaronder bevoegdheden tot het beslissen op aanvragen om omgevingsvergunningen, het houden van toezicht en het beslissen over bestuursrechtelijke handhaving van wettelijke voorschriften.	De deelnemers bevoegdheden uitoefenen op grond van onder andere de Omgevingswet, waaronder bevoegdheden tot het beslissen op aanvragen om omgevingsvergunningen, het houden van toezicht en het beslissen over bestuursrechtelijke handhaving van wettelijke voorschriften.	Beleidsneutraal technisch omgezet rekening houdende met de Omgevingswet
Begripsomschrijvingen	Actualisatie	Artikel 1 lid 1 sub a: actualisatie van de begroting: hiervan is sprake als het Algemeen Bestuur de begroting budgetneutraal vaststelt. Er mag wel sprake zijn van aanpassingen in de programma's of andere aanpassingen mits er niet sprake is van wijziging in de bijdrage van de deelnemers of van nieuwe uitgangspunten die nog niet eerder onder de aandacht zijn gebracht van Raden en Staten;	Artikel 1 sub a: actualisatie van de begroting: hiervan is sprake als het Algemeen Bestuur de begroting van de ODRA wijzigt zonder gevolgen voor de bijdrage per deelnemer. Er mag wel sprake zijn van aanpassingen in de programma's of andere aanpassingen mits er geen sprake is van nieuwe uitgangspunten die nog niet eerder onder de aandacht zijn gebracht van Raden en Staten;	Ter verduidelijking het begrip "budgetneutraal" vervangen door een omschrijving van budgetneutraal.

Omgevingsdienst
Regio Arnhem

	Omgevingswet	Artikel 1 lid 1 sub b: basistaken: taken bedoeld in artikel 7.1 van het Besluit omgevingsrecht	Artikel 1. lid 1 sub b: basistaken: taken als bedoeld in artikel 13.12 van het Omgevingsbesluit	Beleidsneutraal technisch omgezet naar de Omgevingswet
	Omgevingswet	Artikel 1 lid 1 sub e: complexe taken: basistaken ten aanzien van complexe bedrijven zijnde: • vergunningplichtige inrichtingen als bedoeld in het Activiteitenbesluit milieubeheer die worden ingedeeld in milieucategorie 4.2 en hoger als bedoeld in de VNG-uitgave Bedrijven en milieuzonering, editie 2009 of • inrichtingen waarop de Richtlijn industriële emissies van toepassing is als bedoeld in artikel 1.1, derde lid, van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht of • overige inrichtingen onder provinciaal bevoegd gezag;	Artikel 1 lid 1 sub e: complexe taken: basistaken ten aanzien van complexe bedrijven zijnde • vergunningplichtige milieubelastende activiteiten die zijn of worden ingedeeld in milieucategorie 4.2 en hoger als bedoeld in de VNG-uitgave Bedrijven en milieuzonering, editie 2009; of • milieubelastende activiteiten waarop de Richtlijn industriële emissies van toepassing is; • overige milieubelastende activiteiten die vallen onder provinciaal bevoegd gezag;	Beleidsneutraal technisch omgezet naar de Omgevingswet
	Actualisatie	Artikel 1 lid 1 sub j: de minister: de minister van Infrastructuur en Waterstaat	Artikel 1 lid 1 sub j: de minister: minister van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties	Er stond minister van Infrastructuur en Waterstaat. In de begrotingscyclus en jaarrekening is de minister van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties betrokken waar zienswijzen ingediend kunnen worden. In de regeling wordt ook maar één minister bedoeld en dat is die van BZK.
		Artikel 1 lid 1 onder o: o. wijziging van de begroting: er is sprake van een wijziging van de begroting op het moment dat het Algemeen Bestuur wijzigingen door voert die niet budgetneutraal zijn en dit in de begroting opneemt. Het moet gaan om items die niet eerder aan de orde zijn geweest in de begroting en om die reden ook nog niet onder de aandacht zijn gebracht bij de gemeenteraden en Provinciale Staten.	Artikel 1 lid 1 onder o: o. wijziging van de begroting: er is sprake van een wijziging van de begroting op het moment dat het Algemeen Bestuur wijzigingen doorvoert waardoor de bijdrage van de deelnemers wijzigt. Het moet gaan om items die niet eerder aan de orde zijn geweest in de begroting en om die reden ook nog niet onder de aandacht zijn gebracht bij de gemeenteraden en Provinciale Staten.	In het verlengde van de wijziging in artikel 1 a ook hier het begrip budgetneutraal vervangen door een omschrijving ten behoeve van de duidelijkheid.
	Omgevingswet	Artikel 1 lid 4:	Artikel 1 lid 4:	Dit artikel is aangepast aan de omgevings wettelijke termen

Omgevingsdienst
Regio Arnhem

		Uitgezonderd van de complexe taken zijn de volgende vergunningplichtige inrichtingen die worden ingedeeld in milieucategorie 4.2 en hoger als bedoeld in de VNG-uitgave Bedrijven en milieuzonering, editie 2009: • inrichtingen, die uitsluitend onder de Richtlijn industriële emissies categorie 6.6 vallen; • inrichtingen bestemd voor cultuur, sport en recreatie (SBI 9321, 931. 1t/m 931.10, 931.B t/m 931.D en 93299); • rangeerterreinen (SBI 491,492.2); • trafostations (SBI 35.C4 en 35.C5) en de schakelstations van het 380 kV hoogspanningsnet; • agrarische inrichtingen die mest verwerken als nevenactiviteit, waarbij de mest uitsluitend afkomstig van de eigen inrichting; • inrichtingen met een helikopterlandplaats als nevenactiviteit (SBI 5223.B); • betonmortel en –waren (SBI 23611, 2363, 2364, 2365, en 2369) de vergunningplichtige niet IPPC-inrichtingen;	4. Uitgezonderd van de complexe taken zijn de volgende vergunningplichtige milieubelastende activiteiten die zijn of worden ingedeeld in milieucategorie 4.2 en hoger als bedoeld in de VNG-uitgave Bedrijven en milieuzonering, editie 2009: • het exploiteren van een ippc-installatie voor het houden van pluimvee of varkens als bedoeld in de Richtlijn industriële emissies categorie 6.6; • activiteiten ten behoeve van cultuur, sport en recreatie (SBI 9321, 931.1 t/m 931.10, 931.B t/m 931.D en 93299); • het exploiteren van een rangeerterrein (SBI 491, 492.2); • activiteiten ten behoeve van trafostations (SBI 35.C4 en 35.C5) en de schakelstations van het 380 KV hoogspanningsnet; • agrarische activiteiten waarbij mest wordt verwerkt als nevenactiviteit, waarbij die mest uitsluitend afkomstig is uit de eigen activiteiten; • activiteiten met een helikopterstandplaats als nevenactiviteit (SBI 5223.B); • activiteiten met betrekking tot betonmortel en -waren (SBI 23611, 2363, 2364, 2365 en 2369), voor zover er geen sprake is van een ippc-installatie; • activiteiten met betrekking tot rioolwaterzuiveringen (SBI 3700), voor zover er geen sprake is van een ippc-installatie	
Taken, bevoegdheden en bijdragen	Omgevingswet	Artikel 4: 1. Ter behartiging van het belang genoemd in artikel 2 brengen de deelnemers de uitvoering van de basistaken onder bij het openbaar lichaam, met	Artikel 4: 1. Ter behartiging van het belang genoemd in artikel 2 brengen de deelnemers de uitvoering van de basistaken onder bij het openbaar lichaam, met dien verstande dat provincie Gelderland de uitvoering van de taken bedoeld in artikel 13.12, eerste lid,	Beleidsneutraal technisch omgezet naar de Omgevingswet. De vermelding van het onderbrengen van een bepaalde taak bij ODRN door de provincie Gelderland betreft die van de

Omgevingsdienst
Regio Arnhem

		dien verstande dat provincie Gelderland de uitvoering van de taken bedoeld in artikel 7.1, eerste lid, onder a en b van het Besluit omgevingsrecht onderbrengt bij de Omgevingsdienst Regio Nijmegen.	onder a, b en c van het Omgevingsbesluit onderbrengt bij de Omgevingsdienst Regio Nijmegen.	Brzo-inrichtingen (Onder de Omgevingswet Seveso te noemen). ODRN is door de Rijksoverheid aangewezen als 1 van de 6 Brzo-diensten in Nederland.
	Omgevingswet	Artikel 5: 2. Overige taken zijn in ieder geval de Wabo-taken voor zover niet behorend tot de in artikel 4 genoemde basistaken, taken betreffende de Huisvestingswet, de Leegstandswet, de Algemene Plaatselijke Verordening dan wel de daarvoor in de plaats getreden regelgeving.	Artikel 5: 2. Overige taken zijn in ieder geval de Omgevingswet-taken voor zover niet behorend tot de in artikel 4 genoemde basistaken, taken betreffende de Huisvestingswet, de Leegstandswet, de Algemene Plaatselijke Verordening dan wel de daarvoor in de plaats getreden regelgeving.	Beleidsneutraal technisch omgezet naar de Omgevingswet. Een aantal overige wetten blijft vooralsnog bestaan en daarom zijn deze ook blijven staan naast de Omgevingswet.
Incidentele taken	Actualisatie naar praktijk	Artikel 6 lid 2: Over de uitvoering van de taken worden afzonderlijke overeenkomsten gesloten tussen de deelnemer en het openbaar lichaam.	Artikel 6 lid2 : Over de uitvoering van de incidentele taken worden afzonderlijke opdrachten verstrekt door de deelnemer aan het openbaar lichaam.	Dit lid is in lijn gebracht met de uitvoering waardoor overeenkomsten is vervangen door opdrachten.
Bovenregionale taken en complexe taken	Actualisatie	Artikel 7 lid 1: Het openbaar lichaam is gehouden bovenregionale taken en complexe taken die niet kunnen worden uitgevoerd door het openbaar lichaam in overeenstemming met de KPMG Kwaliteitscriteria, versie 2.1 dan wel de daarvoor in de plaats getreden nieuwe versie of andere wet- en regelgeving, te laten uitvoeren door andere regionale uitvoeringsdiensten in Gelderland die de taken aan zich hebben getrokken.	Artikel 7 lid 1: Het openbaar lichaam is gehouden bovenregionale taken en complexe taken die niet kunnen worden uitgevoerd door het openbaar lichaam in overeenstemming met de VTH Kwaliteitscriteria, versie 2.2 dan wel de daarvoor in de plaats getreden nieuwe versie of andere wet- en regelgeving, te laten uitvoeren door andere omgevingsdiensten in Gelderland die de taken aan zich hebben getrokken.	KPMG Kwaliteitscriteria 2.1. zijn de oude kwaliteitscriteria en is vervangen door de VTH kwaliteitscriteria. Ook is een toevoeging gedaan van dan wel de daarvoor in de plaats getreden versie, zodat de regeling niet achterloopt als een andere versie in werking treedt.
Bijdragen	Actualisatie van overgang naar outputsturing	Artikel 10: 1. De deelnemers dragen bij aan de kosten van het openbaar lichaam naar rato van de bij het openbaar lichaam ondergebrachte taken als bedoeld in artikel 4 en artikel 5. In de eerste vier jaren, te rekenen vanaf 2013, is de bijdrage van een deelnemer gerelateerd aan de omvang in 2012 van de door hem bij de omgevingsdienst ondergebrachte taken, gecorrigeerd voor de decentralisatie per 1 januari 2014 (vvgb-decentralisatie).	Artikel 10 1. Het algemeen bestuur stelt tegelijk met de begroting de producten en diensten catalogus (afgekort: pdc) voor dat jaar vast inclusief de tarieven betreffende dat jaar.	Dit artikel is herschreven naar de situatie van outputsturing. Het voorstel is getoetst met de praktijk. Toelichting op lid 4 is dat het hier gaat over alle taken/activiteiten die niet in het werkprogramma staan. Soms gaat het over levering van producten en diensten die wel in de PDC staan, maar niet in het werkprogramma. Het kan ook gaan om taken/activiteiten die niet in het werkprogramma staan en

Omgevingsdienst
Regio Arnhem

<table>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>2. Daarenboven vergoedt elke deelnemer de kosten voor het uitvoeren van taken als bedoeld in artikel 6.

3. De deelnemers dragen er steeds zorg voor dat het openbaar lichaam te allen tijde over voldoende middelen beschikt om aan al zijn verplichtingen jegens derden te voldoen. Een eventuele noodzakelijke bijdrage vindt plaats naar rato van de stemverhouding.

4. De deelnemers betalen de bijdragen als bedoeld in het eerste lid per kwartaal vooruit, te weten vijfentwintig procent van de verschuldigde bijdrage.</td>
<td>2. In de begroting staat een overzicht met de begrote bijdrage voor elke deelnemer, gebaseerd op het concept werkprogramma waarin het aantal af te nemen producten en diensten en tarieven voor dat betreffende jaar staan opgenomen.

3. De deelnemers betalen bij wijze van voorschot jaarlijks vóór 16 januari, vóór 16 april, vóór 16 juli en vóór 16 oktober telkens een kwart van de in lid 2 bedoelde bijdrage. Jaarlijks, in januari na afloop van het betreffende jaar, worden de voorschotten afgerekend op basis van de werkelijk afgenomen producten en diensten.

4. Betaling van taken die aanvullend op de begroting worden overeengekomen tussen het openbaar lichaam en een deelnemer geschiedt naar algemeen gehanteerde betaaltermijnen van dertig dagen na factuur.

5. Deelnemers dragen er zorg voor dat het openbaar lichaam te allen tijde over voldoende liquide middelen beschikt om aan al haar verplichtingen jegens derden te kunnen voldoen. Inhoudende dat de deelnemers gezamenlijk garant staan voor de juiste betaling van investeringen en de daaruit voortvloeiende rente, aflossing, boeten en kosten.</td>
<td>ook niet in de PDC (dan is het voor ODRA zelfs iets nieuws). Beide soorten taken vallen onder lid 4.</td>
</tr>
<tr>
<td>Algemeen Bestuur
Stemverhouding</td>
<td>Actualisatie naar huidige situatie</td>
<td>Artikel 11 lid 4 en 5:
De leden van het Algemeen Bestuur hebben het volgende aantal stemmen:

<table>
<tr><th>Deelnemer</th><th>Aantal stemmen</th></tr>
<tr><td>Arnhem</td><td>22</td></tr>
<tr><td>Prov. Gelderland</td><td>16</td></tr>
<tr><td>Doesburg</td><td>3</td></tr>
<tr><td>Duiven</td><td>3</td></tr>
<tr><td>Lingewaard</td><td>16</td></tr>
<tr><td>Overbetuwe</td><td>8</td></tr>
<tr><td>Renkum</td><td>12</td></tr>
<tr><td>Rheden</td><td>8</td></tr>
</table>
</td>
<td>Artikel 11 leden 4 en 5
4. Het aantal stemmen van een deelnemer is gerelateerd aan diens bijdrage in de begroting van de omgevingsdienst voor de taken genoemd in artikel 4 en 5 van de regeling.

<table>
<tr><td>Bijdrage in euro’s:</td><td>Aantal stemmen:</td></tr>
<tr><td>>5 miljoen</td><td>22</td></tr>
<tr><td>2 tot 5 miljoen</td><td>16</td></tr>
<tr><td>1 tot 2 miljoen</td><td>12</td></tr>
<tr><td>0,5 tot 1 miljoen</td><td>8</td></tr>
<tr><td>< 0,5 miljoen</td><td>3</td></tr>
</table>

5. Het aantal stemmen per deelnemer wordt jaarlijks vastgesteld in de vergadering waarin ook de begroting voor het navolgende jaar definitief wordt vastgesteld. De stemverhouding gaat in, op 1 januari van het nieuwe begrotingsjaar voor het eerst op 1 januari 2024. Bij grote</td>
<td>De bepalingen in het vierde en vijfde lid weerspiegelen de bestuurlijke afspraken die ter zake zijn gemaakt. Er is afgesproken bij de stemverhoudingen te werken met staffels, om een evenwichtige verdeling in stemmen te bereiken. We willen dit voor het eerst op 1 januari 2024 laten ingaan op basis van de begroting 2024.

Voor de duidelijkheid en de verandering dat de aantal stemmen niet meer in de regeling staan is het belangrijk een moment te bepalen wanneer de nieuwe stemmen worden vastgesteld. De stemverhouding wordt</td>
</tr>
</table>

Omgevingsdienst
Regio Arnhem

		<table><tr><td>Rozendaal</td><td>3</td></tr><tr><td>Westervoort</td><td>3</td></tr><tr><td>Zevenaar</td><td>8</td></tr></table> Lid 5 Besluiten worden genomen met minimaal 52 stemmen, uitgebracht door minimaal 5 leden, tenzij de wet of de regeling anders bepalen. Lid 6 niet opgenomen	wijzigingen in de bijdragen van deelnemers kan eerder tot herziening worden besloten door het Algemeen Bestuur. 6. Besluiten worden genomen met minimaal de helft van de stemmen plus 1, uitgebracht door minimaal 5 leden van het Algemeen Bestuur, tenzij de wet of de regeling anders bepalen.	bij de vaststelling van de begroting vastgesteld voor het jaar daarop (vijfde lid). In het zesde lid van het artikel is een ondergrens opgenomen van benodigde stemmen, uitgebracht door minimaal 5 deelnemers, tenzij in de wet of de regeling hierover anders is opgenomen. Dit om te voorkomen dat een voorstel door te weinig deelnemers wordt gedragen.
Bevoegdheden	Wetswijziging GR: zienswijzen bij besluiten	<u>Artikel 14</u> Nieuwe leden die ingevoegd worden als lid 3 en 4 en daarmee komt het artikel uit 7 leden te bestaan.	<u>Artikel 14</u> 3. Besluiten van het Algemeen Bestuur worden voor zienswijze aan de raden en staten van de deelnemers voorgelegd als het Algemeen Bestuur dit nodig acht, tenzij wet of regeling anders voorschrijft. 4. Ingezetenen van de deelnemende provincies en gemeenten en belanghebbenden worden bij de voorbereiding, uitvoering en evaluatie van beleid betrokken op een bij de deelnemende provincie en gemeenten gebruikelijke wijze. In dat geval is afdeling 3.4. van de Algemene wet bestuursrecht, niet meer van toepassing op de participatie. Het Algemeen Bestuur kan een andere procedure op de participatie voorschijven.	De huidige werkwijze wordt in stand gelaten door geen extra zienswijze procedures toe te voegen. Wel wordt de optie open gehouden dit te kunnen doen, afhankelijk van het besluit en de wenselijkheid daarvan. Dit voorstel is getoetst bij de gemeenteraden en de provinciale staten. De toepassing van afd. 3.4 Awb zal voor de meeste AB-besluiten wel een erg formele en zware procedure zijn, zodat het beter is om de afwijkingsbevoegdheid te creëren.

Omgevingsdienst
Regio Arnhem

		Artikel 16 lid 1 1. Het Algemeen Bestuur wijst uit zijn midden de andere leden van het Dagelijks Bestuur als bedoeld in artikel 15, eerste lid, aan.	Artikel 16 lid 1 1. Het Algemeen Bestuur wijst in beginsel uit zijn midden de andere leden van het Dagelijks Bestuur als bedoeld in artikel 15, eerste lid, aan. De aard van deze regeling geeft in voorkomende gevallen ook aanleiding tot het aanwijzen van leden buiten de kring van het Algemeen bestuur.	In de praktijk was onduidelijk of ook externe leden konden worden benoemd. Dit stond wel expliciet in de toelichting, maar niet in de regeling. De wet geeft aan dat het benoemen van externe leden kan als de aard van de regeling daartoe aanleiding geeft. Om misverstanden te voorkomen wordt expliciet bepaald dat de aard van de regeling daartoe aanleiding geeft. Dit betekent niet dat de huidige praktijk wordt veranderd. In beginsel zijn de leden van het DB lid van het AB.
Werkwijze	Wet Open Overheid	Artikel 17 6. De vergaderingen van het Dagelijks Bestuur zijn niet openbaar.	Artikel 17 6. De vergaderingen van het Dagelijks Bestuur zijn niet openbaar, tenzij de vigerende wet- en regelgeving openbaarmaking verplicht stelt.	Rekening houden met inwerkingtreding van artikel 3.3. 2e lid onder d, Wet open overheid (mogelijk 2024) waarbij agenda's en besluitenlijsten van DB uit eigen beweging openbaar gemaakt dienen te worden. Door deze aanpassing wordt voldaan aan de Woo.
Dagelijks Bestuur	Wet normalisatie rechtspositie ambtenaren Wetswijziging gr. zienswijze	Art. 18 lid 4: Het dagelijks bestuur benoemt en ontslaat het personeel, waaronder begrepen de directeur. Onder benoeming van personeel wordt tevens verstaan de tewerkstelling op grond van een arbeidsovereenkomst naar burgerlijk recht. Art. 18 lid 5: Het Dagelijks Bestuur stelt een regeling vast omtrent de ambtelijke organisatie van het openbaar lichaam, alsmede de rechtspositieregelingen voor de directeur en het overige personeel. Nieuw.	Art. 18 lid 4: Het Dagelijks Bestuur is belast met het aangaan van een arbeidsovereenkomst naar burgerlijk recht, het ontslaan en schorsen van het personeel, waaronder begrepen de directeur. Art. 18 lid 5: De arbeidsvoorwaardenregelingen voor de directeur alsmede het overige personeel van het openbaar lichaam worden door het Dagelijks Bestuur vastgesteld. Artikel 18 lid 8: Besluiten van het Dagelijks Bestuur worden voor zienswijze aan de raden en staten van de deelnemers voorgelegd als het Dagelijks Bestuur dit nodig acht, tenzij wet of regeling anders voorschrijft.	Noodzakelijke aanpassing, zodat de gemeenschappelijke regeling in lijn met de Wet normalisatie rechtspositie ambtenaren is. Het personeel wordt immers niet meer benoemd, maar treedt in dienst met een arbeidsovereenkomst. Idem. De huidige werkwijze wordt in stand gehouden door geen extra zienswijze procedures toe te voegen. Wel wordt de optie open gehouden dit te kunnen doen, afhankelijk van het besluit en de wenselijkheid daarvan. Dit voorstel is

Omgevingsdienst
Regio Arnhem

				getoetst bij de gemeenteraden en de provinciale staten.
				Noodzakelijke aanpassing, zodat de gemeenschappelijke regeling in lijn met de Wet normalisatie rechtspositie ambtenaren is. Het personeel wordt immers niet meer benoemd, maar treedt in dienst met een arbeidsovereenkomst.
Voorzitter	Wetswijziging gr. zienswijze	Nieuw artikellid wordt aan artikel 20 toegevoegd	<u>Artikel 20 lid 4</u> Besluiten van de voorzitter worden voor zienswijze aan de raden en staten van de deelnemers voorgelegd als de voorzitter dit nodig acht, tenzij wet of regeling anders voorschrijft.	De huidige werkwijze wordt in stand gehouden door geen extra zienswijze procedures toe te voegen. Wel wordt de optie open gehouden dit te kunnen doen, afhankelijk van het besluit en de wenselijkheid daarvan. Dit voorstel is getoetst bij de gemeenteraden en de provinciale staten.
Voorzitter	Actualisatie	Artikel 21: 1. De voorzitter voert geregeld overleg met de voorzitters van de dagelijkse besturen van de andere omgevingsdiensten in Gelderland. Het overleg heeft als doel het bevorderen van een goede samenwerking tussen de uitvoeringsdiensten. 2. De voorzitters wijzen uit hun midden een voorzitter van het overleg aan. 3. Het overleg doet zo nodig voorstellen aan de deelnemers voor de programmering van bovenregionale taken.	Vervalt	De oude artikelen 21 en 26 zijn opgenomen met hetzelfde doel om de samenwerking tussen de omgevingsdiensten te bevorderen. Vanwege de samenloop is dit artikel samengevoegd in één artikel in een apart hoofdstuk, te weten: samenwerking omgevingsdiensten (art. 26). Ook inhoudelijk zijn een aantal wijzigingen doorgevoerd in het artikel. In de oorspronkelijke tekst werd bepaald hoe het voorzittersoverleg en het directeurenoverleg vorm moest worden gegeven (de voorzitters/directeuren wijzen uit hun midden een voorzitter aan). Dit is echter juridisch gezien niet mogelijk, aangezien deze overleggen niet onder het openbaar lichaam vallen. Het is dan ook niet mogelijk om in de regeling te bepalen hoe dit overleg dient te worden georganiseerd. In de vernieuwde tekst is deze bepaling dan

Omgevingsdienst
Regio Arnhem

				ook niet meer opgenomen in de regeling. Het bovenstaande betekent niet dat deze wijze waarop het voorzittersoverleg wordt georganiseerd niet is geformaliseerd.
Informatie en verantwoording	Wetswijziging GR: actieve informatieplicht	Artikel 22 1. Het Algemeen Bestuur, het Dagelijks Bestuur en de voorzitter geven aan de gemeenteraden en Provinciale Staten gevraagd en ongevraagd inlichtingen die voor een juiste beoordeling van het door het bestuur gevoerde en te voeren beleid nodig is . 2. Zij geven gevraagd en ongevraagd aan het Algemeen Bestuur alle inlichtingen die voor een juiste beoordeling van het door het Dagelijks Bestuur te voeren en gevoerde bestuur nodig is. 3. Een lid van het Algemeen Bestuur geeft alle inlichtingen waarom is gevraagd door een of meer leden van de gemeenteraad van de deelnemer die hem heeft aangewezen, respectievelijk een of meer leden van Provinciale Staten in het geval het lid is aangewezen door Gedeputeerde Staten. Hij is bovendien aan de gemeenteraad of Provinciale Staten verantwoording verschuldigd voor het door hem gevoerde bestuur.	Artikel 22 1.Het Algemeen Bestuur, het Dagelijks Bestuur en de voorzitter geven aan de gemeenteraden en Provinciale Staten gevraagd en ongevraagd digitaal alle en dezelfde inlichtingen die voor een juiste beoordeling van het door het bestuur gevoerde en te voeren beleid nodig is. 2. Zij geven gevraagd en ongevraagd aan het Algemeen Bestuur digitaal alle en dezelfde inlichtingen die voor een juiste beoordeling van het door het Dagelijks Bestuur te voeren en gevoerde bestuur nodig is. 3. Een lid van het Algemeen Bestuur geeft digitaal alle inlichtingen waarom is gevraagd door een of meer leden van de gemeenteraad van de deelnemer die hem heeft aangewezen, respectievelijk een of meer leden van Provinciale Staten in het geval het lid is aangewezen door Gedeputeerde Staten. Hij is bovendien aan de gemeenteraad of Provinciale Staten verantwoording verschuldigd voor het door hem gevoerde bestuur.	Het woord digitaal wordt toegevoegd om te voldoen aan de vigerende wet- en regelgeving nu en in de toekomst. Ook is het belangrijk om altijd aan alle raden en staten dezelfde inlichtingen te geven.
	Wetswijziging GR: actieve informatieplicht	Artikel 23. 1. Het Algemeen Bestuur, het Dagelijks Bestuur en de voorzitter geven aan de gemeenteraden en Provinciale Staten gevraagd en ongevraagd alle inlichtingen die voor een juiste beoordeling van het door het bestuur gevoerde en te voeren beleid nodig is. 2. Het Algemeen Bestuur, het Dagelijks Bestuur en de voorzitter verstrekken aan de gemeenteraden en Provinciale Staten alle inlichtingen die door een of meer leden van die gemeenteraden of Provinciale Staten worden verlangd.	Artikel 23 1. Het Algemeen Bestuur, het Dagelijks Bestuur en de voorzitter geven aan de gemeenteraden en Provinciale Staten gevraagd en ongevraagd digitaal alle en dezelfde inlichtingen die voor een juiste beoordeling van het door het bestuur gevoerde en te voeren beleid nodig is. 2. Het Algemeen Bestuur, het Dagelijks Bestuur en de voorzitter verstrekken aan de gemeenteraden en Provinciale Staten digitaal alle en dezelfde inlichtingen waarom is gevraagd door een of meer leden van die gemeenteraden of Provinciale Staten. 3. Een lid van het Algemeen Bestuur geeft digitaal alle inlichtingen waarom is gevraagd door een of meer leden van de gemeenteraad van de deelnemer die hem heeft aangewezen,	Het woord digitaal wordt toegevoegd om te voldoen aan de vigerende wet- en regelgeving nu en in de toekomst. De essentie van de nieuwe informatieplicht is dat alle informatie niet alleen passief maar ook actief aan de deelnemers wordt verstrekt, zodat zij in een gelijke informatiepositie komen te verkeren. In de praktijk betekent dat, dat niet aan één deelnemer informatie wordt verstrekt, maar aan alle deelnemers dezelfde

Omgevingsdienst
Regio Arnhem

		3. Een lid van het Algemeen Bestuur geeft alle inlichtingen waarom is verzocht door een of meer leden van de gemeenteraad van de deelnemer die hem heeft aangewezen, respectievelijk een of meer leden van Provinciale Staten in het geval het lid is aangewezen door Gedeputeerde Staten. Hij is bovendien aan de gemeenteraad of Provinciale Staten verantwoording verschuldigd voor het door hem gevoerde bestuur. 4. NIEUW	respectievelijk een of meer leden van Provinciale Staten in het geval het lid is aangewezen door Gedeputeerde Staten. Hij is bovendien aan de gemeenteraad of Provinciale Staten verantwoording verschuldigd voor het door hem gevoerde bestuur. 4. Het Algemeen Bestuur, het Dagelijks Bestuur en de voorzitter stellen, ieder voor zover bevoegd, in gezamenlijkheid een informatieprotocol vast omtrent de in de vorige leden genoemde te verstrekken informatie.	informatie. Ook als er maar een deelnemer om vraagt. Om te voldoen aan de actieve informatieplicht die voortvloeit uit de wet gemeenschappelijke regelingen is afgesproken dat een informatieprotocol nadere afspraken bevat over de te verstrekking informatie.
	Wetswijziging gr: actieve informatieplicht	Artikel 24 1. Een lid van het Algemeen Bestuur verschaft de deelnemer die hem als lid heeft aangewezen alle inlichtingen die door die deelnemer of door een of meer leden van die deelnemer worden verlangd.	Artikel 24 1. Een lid van het Algemeen Bestuur verschaft de deelnemer die hem als lid heeft aangewezen digitaal alle inlichtingen die door die deelnemer of door een of meer leden van die deelnemer zijn gevraagd.	Het woord digitaal wordt toegevoegd om te voldoen aan de vigerende wet- en regelgeving nu en in de toekomst.
Samenwerking Omgevingsdiensten	Actualisatie	Artikel 26: Samenwerking tussen uitvoeringsdiensten 1. De directeur voert geregeld overleg met de directeuren van de andere regionale uitvoeringsdiensten in Gelderland. Het overleg heeft als doel het bevorderen van een goede samenwerking tussen de diensten. 2. De directeuren wijzen uit hun midden een voorzitter van het overleg aan.	Artikel 26 : Samenwerking omgevingsdiensten 1. De voorzitter heeft regelmatig overleg met de voorzitters van de besturen van de andere omgevingsdiensten in Gelderland. 2. De directeur heeft regelmatig overleg met de directeuren van de andere omgevingsdiensten in Gelderland. 3. De overleggen hebben als doel het bevorderen van een goede samenwerking tussen de diensten.	De oude artikelen 21 en 26 zijn opgenomen met hetzelfde doel om de samenwerking tussen omgevingsdiensten te bevorderen. Vanwege de samenloop is dit artikel samengevoegd in één artikel in een apart hoofdstuk, te weten: samenwerking omgevingsdiensten (art. 26). Ook inhoudelijk zijn een aantal wijzigingen doorgevoerd in het artikel. In de oorspronkelijke tekst werd bepaald hoe het voorzittersoverleg en het directeurenoverleg vorm moest worden gegeven (de voorzitters/directeuren wijzen uit hun midden een voorzitter aan). Dit is echter juridisch gezien niet mogelijk, aangezien deze overleggen niet onder het openbaar lichaam vallen. Het is dan ook niet mogelijk om in de regeling te bepalen hoe dit overleg dient te worden georganiseerd. In de

Omgevingsdienst
Regio Arnhem

				vernieuwde tekst is deze bepaling dan ook niet meer opgenomen in de regeling. Het bovenstaande betekent niet dat deze wijze waarop het voorzittersoverleg wordt georganiseerd niet is geformaliseerd.
Gemeenschappelijke adviescommissie	Wetswijziging gr. adviescommissie	Nieuw: Artikel 27 was vervallen, maar wordt nu opnieuw ingevoegd	<u>Artikel 27. Gemeenschappelijke adviescommissie</u> Het Algemeen Bestuur stelt, als de raden en Staten dit overeenkomstig artikel 24a van de wet gezamenlijk voorstellen, een gemeenschappelijke adviescommissie als bedoeld in artikel 24a van de wet in.	De gemeenschappelijke adviescommissie is een nieuwe wettelijke mogelijkheid. Door deze bepalingen hier op te nemen wordt de mogelijkheid gecreëerd om deze adviescommissie in te stellen als de raden en staten daartoe besluiten.
	Westwijziging gr. adviescommissie	Nieuw: wordt nieuw ingevoegd	<u>Artikel 27a Werkwijze</u> Het Algemeen Bestuur regelt in ieder geval de samenstelling, de bevoegdheden, de thema's, taken en werkwijze van de in dit hoofdstuk genoemde commissies en overleggen.	
Begroting	Wetswijziging gr: begrotingscyclus	<u>Artikel 28. Begrotingsprocedure</u> 1. De vaststelling van de begroting door het Algemeen Bestuur, zoals bedoeld in artikel 58, eerste lid, van de Wet geschiedt niet eerder dan 8 weken nadat deze aan de raden en staten van de deelnemers is verzonden in het jaar voorafgaande aan dat waarvoor zij dient. 2. Onverminderd het bepaalde in artikel 59, eerste lid, van de Wet zorgt het Dagelijks Bestuur vóór 15 april van het jaar voorafgaande aan dat waarvoor zij dient voor de in dat lid bedoelde toezending van de ontwerpbegroting vergezeld van een behoorlijke toelichting. 3. In de begroting wordt het door elk van de deelnemers over het desbetreffende jaar verschuldigde bedrag opgenomen.	<u>Artikel 28. Begrotingsprocedure</u> 1.Het Dagelijks Bestuur zendt twaalf weken vóór vaststelling door het Algemeen Bestuur de ontwerpbegroting vergezeld van een toelichting voor zienswijze rechtstreeks aan de raden van de deelnemende gemeenten en aan Provinciale Staten. 2.Het Algemeen Bestuur stelt de ontwerpbegroting vast op een jaarlijks vast te stellen vergadermoment met inachtneming van de wettelijke doorlooptijden. 3. Het Dagelijks Bestuur zendt de vastgestelde begroting binnen twee weken na vaststelling en in ieder geval vóór 15 september van het jaar voorafgaande aan het jaar waarop deze ziet aan de minister.	De wet gemeenschappelijke regelingen wijzigt de termijnen van de begrotingscyclus en noopt daarmee een aanpassing in de regeling van ODRA. Uitgangspunt bij de begrotingscyclus zijn de wettelijke termijnen waarbinnen jaarlijks uniforme afspraken gemaakt worden tussen ODRA en partners. In het vijfde lid is aangesloten bij het besluit begroting en verantwoording provincies en gemeenten (BBV) in plaats van bij door provinciale staten en gemeenteraden opgestelde begrotingsrichtlijnen. Deze wijziging is doorgevoerd, omdat het BBV landelijke wetgeving is, waar ook de deelnemers zich aan dienen te houden. In de praktijk zal die wetgeving overeenkomen met de gemeentelijke en provinciale begrotingsrichtlijnen.

Omgevingsdienst
Regio Arnhem

		4. Het Dagelijks Bestuur houdt bij het opstellen van de ontwerpbegroting rekening met de door Provinciale Staten en de gemeenteraden opgestelde begrotingsrichtlijnen. 5. De ontwerpbegroting wordt door de deelnemers voor eenieder ter inzage gelegd en algemeen verkrijgbaar gesteld. Van de terinzagelegging en de verkrijgbaarstelling wordt openbaar kennis gegeven. 6. Provinciale Staten en de gemeenteraden vergaderen niet eerder dan twee weken na de openbare kennisgeving over de ontwerpbegroting. Zij kunnen bij het Dagelijks Bestuur hun zienswijze over de ontwerpbegroting naar voren brengen. Het Dagelijks Bestuur voegt deze zienswijzen, voorzien van zijn reactie, toe aan de ontwerpbegroting zoals deze aan het Algemeen Bestuur wordt aangeboden. 7. Terstond na de vaststelling van de begroting zendt het Algemeen Bestuur de begroting aan Provinciale Staten en de gemeenteraden, die ter zake bij de minister hun zienswijze naar voren kunnen brengen. 8. Het Dagelijks Bestuur zendt de begroting binnen twee weken na de vaststelling, doch in ieder geval vóór 1 augustus van het jaar voorafgaande aan dat waarvoor de begroting dient, aan de minister. 9. Bij een actualisatie van de begroting wordt de begroting door het Algemeen Bestuur vastgesteld. Actualisaties worden ter informatie verstuurd naar de gemeenteraden en Provinciale Staten. 10. Het Algemeen Bestuur stelt vast of er sprake is van een wijziging of actualisering. 11. De leden 1 tot en met 8 zijn, met uitzondering van de daarin genoemde data, van overeenkomstige toepassing op besluiten tot wijziging van de begroting.	4. In de begroting wordt het door elk van de deelnemers over het desbetreffende jaar verwachte verschuldigde bedrag opgenomen. 5. Het Dagelijks Bestuur houdt bij het opstellen van de ontwerpbegroting rekening met het Besluit begroting en verantwoording provincies en gemeenten. 6. De ontwerpbegroting wordt door het dagelijks bestuur en de deelnemers voor eenieder ter inzage gelegd en algemeen verkrijgbaar gesteld. 7. Provinciale Staten en de gemeenteraden vergaderen niet eerder dan twee weken na de openbare kennisgeving over de ontwerpbegroting. Zij kunnen bij het Dagelijks Bestuur hun zienswijze over de ontwerpbegroting naar voren brengen. 8. Het Dagelijks Bestuur reageert schriftelijk en gemotiveerd aan de gemeenteraden en Provinciale Staten op de zienswijze en welke conclusie zij daaraan verbindt, voordat het Algemeen Bestuur de begroting vaststelt. 9. Indien aanpassing van de begroting gedurende het jaar nodig is, stelt het Algemeen Bestuur vast of er sprake is van een wijziging of actualisering. 10. Een actualisatie van de begroting wordt door het Algemeen Bestuur vastgesteld en ter informatie verstuurd naar de gemeenteraden en Provinciale Staten. 11. Bij wijzigingen van de begroting wordt de procedure voor vaststelling van de begroting gevolgd.	

Omgevingsdienst
Regio Arnhem

Jaarrekening	Actualisatie	Artikel 29 1. De vaststelling van de jaarrekening als bedoeld in artikel 58, derde lid, van de Wet geschiedt vóór 1 juli volgend op het jaar waarop deze betrekking heeft. 2. Artikel 28 leden 2 en7 van de regeling zijn van overeenkomstige toepassing. 3.Het dagelijks bestuur zendt de vastgestelde jaarrekening binnen twee na de vaststelling doch in ieder geval voor 15 juli aan de minister van Binnenlandse Zaken. 6. Verrekening van het verschil tussen hetgeen op grond van artikel 10 van deze regeling is bepaald enerzijds en hetgeen op basis van de rekening is verschuldigd anderzijds vindt plaats zo spoedig mogelijk na de vaststelling van de rekening.	Artikel 29 1.Het algemeen bestuur stelt de jaarrekening vast, als bedoeld in artikel 58 derde lid van de Wet, vóór 1 juli volgend op het jaar waarop deze betrekking heeft. 2. Het Dagelijks Bestuur zendt vóór 30 april van het jaar volgend op het jaar waarop de jaarrekening betrekking heeft de voorlopige jaarrekening aan de raden van de deelnemende gemeenten en aan provinciale staten. 3.Het dagelijks bestuur zendt de vastgestelde jaarrekening binnen twee na de vaststelling doch in ieder geval voor 15 juli aan de minister. 6. Verrekening van het verschil tussen de begrote bijdrage, als bedoeld in artikel 10 van deze regeling, en het werkelijk verschuldigde bedrag volgens de jaarrekening gebeurt zo spoedig mogelijk na vaststelling van de jaarrekening.	Dit artikel is in lijn met de wetswijziging gemeenschappelijke regeling duidelijker opgeschreven ten opzichte van de vorige bepalingen. Dit lid is geformuleerd in lijn met het nieuwe artikel 10 en het begrip begrote bijdrage is uitgeschreven in het artikel.
Verdeling saldo	Voldoen aan eisen robuuste omgevingsdienst en De formulering van het artikel in lijn gebracht met artikel 11 lid 4.	Artikel 30 1.Een batig saldo van de begroting of jaarrekening wordt toegevoegd aan de Algemene reserve tot een maximum van 5% van de jaarlijkse exploitatielasten of € 500.000 en wel de laagste van deze twee. 2.Voor specifieke doeleinden kan het Algemeen Bestuur besluiten tot het instellen van een bestemmingsreserve. 3.Een uit te keren batig saldo wordt verdeeld naar rato van de stemverhouding. 4.Het Algemeen Bestuur beslist of een nadelig saldo in de jaarrekening: a. geheel of gedeeltelijk ten laste van bestaande reserves zal worden gebracht; of b. geheel of gedeeltelijk ten laste van de deelnemers zal worden gebracht naar rato van hun stemverhouding.	Artikel 30 1. Het maximum van het totaal aan (bestemmings)reserves wordt bepaald door de weerstandscapaciteit. De weerstandscapaciteit moet minimaal 0,8 % zijn. De weerstandscapaciteit is de ratio tussen de optelsom van de reserves en de post onvoorzien in de begroting, gedeeld door het totaal aan operationele gekwantificeerde risico's voor de reguliere bedrijfsvoering. 2. De weerstandscapaciteit wordt jaarlijks vastgesteld in de begroting en in de jaarrekening. 3. Batige saldi worden toegevoegd aan het eigen vermogen tot aan de grens van de weerstandscapaciteit. Indien het batig saldo de grens overschrijdt beslist het Algemeen bestuur of: a. het batig saldo wordt toegevoegd aan de algemene reserve, of b. een bestemmingsreserve wordt ingesteld voor specifieke doeleinden, of c. het batig saldo wordt uitgekeerd naar rato van de	In het oude artikel werd een bedrag genoemd dat toegevoegd diende te worden aan de Algemene reserve. Dit sluit minder goed aan bij de Besluit begroting en verantwoording provincies en gemeenten (BBV) en het traject dat nu is ingezet vanuit het Het Interbestuurlijk overleg (IBP). In het Besluit begroting en verantwoording provincies en gemeenten (BBV) wordt gesproken over weerstandsvermogen en weerstandsratio. Het Interbestuurlijk overleg (IBP) heeft met haar criteria de aansluiting hierop gezocht, en een criterium 'weerstandscapaciteit ' met een norm van 0,8 % als ondergrens

Omgevingsdienst
Regio Arnhem

		5.Het besluit, zoals bedoeld in het vierde lid, sub b, van dit artikel, behoeft 68 stemmen.	stemverhouding, of d. een combinatie van de genoemde mogelijkheden. 4. Als er sprake is van een nadelig saldo, beslist het Algemeen bestuur of: a. dit geheel of gedeeltelijk ten laste van bestaande reserves zal worden gebracht; of b. dit geheel of gedeeltelijk ten laste van de deelnemers zal worden gebracht naar rato van hun stemverhouding. 5. Het besluit, zoals bedoeld in het vierde lid, sub b, van dit artikel, behoeft twee derde van het totaal aantal stemmen.	gedefinieerd. Wij willen daarbij aansluiten. De weerstandscapaciteit houdt het volgende in: de middelen en mogelijkheden waarover de organisatie beschikt of kan beschikken om geïdentificeerde risico's en/of niet begrote kosten te dekken. Er wordt vanuit het interbestuurlijk programma VTH aangegeven dat de weerstandscapaciteit (risico's gedeeld door vermogen) minimaal 0,8 % dient te bedragen om te komen tot een robuuste omgevingsdienst. Dit zal in 2024 door de minister worden aangegeven. Wij vinden het belangrijk om daar aan te voldoen. Mocht de ODRA nog niet voldoen aan het criterium dan zal een plan van aanpak worden opgesteld met de deelnemers om daarnaartoe te werken. Het uitgangspunt is dat de weerstandscapaciteit 0,8 % bedraagt. In dit artikel is beschreven welke keuzemogelijkheden het algemeen bestuur heeft wanneer de weerstandscapaciteit hoger is dan 0,8 %. Een combinatie van mogelijkheden is uiteraard ook toegestaan. Vervolgens wordt uitgewerkt welke mogelijkheden het algemeen bestuur heeft als er sprake is van een weerstandscapaciteit die lager is dan 0,8 %. Er is gekozen voor een verdeling naar rato van de stemverhouding en niet op basis van exploitatie, omdat de exploitatie in de tijd gezien te veel kan fluctueren. Stemverhouding geeft een meer stabiele situatie
Zorg en beheer Archief	Actualisatie	Artikel 31. 1.Ten aanzien van de zorg voor de archiefbescheiden van het openbaar lichaam,	Artikel 31. 1. Het dagelijks bestuur is belast met de zorg voor de archiefbescheiden van de organen van het openbaar lichaam	Het huidige artikel was niet toereikend voor de archiefwetbepalingen. Gezamenlijk met het Gelders Archief is

Omgevingsdienst
Regio Arnhem

		alsmede ten aanzien van het toezicht op het beheer stelt het Algemeen Bestuur een archiefverordening vast. 2.De aan de uitvoering van het eerste lid verbonden kosten komen ten laste van het openbaar lichaam. 3.Voor de bewaring van de op grond van artikel 12 van de Archiefwet 1995 over te brengen archiefbescheiden wijst het Algemeen Bestuur een archiefbewaarplaats aan. 4.Het Dagelijks Bestuur is belast met de zorg als bedoeld in het eerste lid.	overeenkomstig een door het algemeen bestuur, vast te stellen regeling. De zorg voor de archiefbescheiden die ontstaan uit hoofde van de door de deelnemende overheidsorganisaties gemandateerde taken berust bij deze overheden. 2. De aan de uitvoering van het eerste lid verbonden kosten komen ten laste van het openbaar lichaam. 3. Voor de bewaring van de over te brengen archiefbescheiden wijst het algemeen bestuur een archiefbewaarplaats aan en voor het beheer daarvan een archivaris. 4. De archivaris van het in het vorige lid aangewezen archiefbewaarplaats oefent overeenkomstig de regeling als bedoeld in het eerste lid toezicht uit op het beheer van de archiefbescheiden van het openbaar lichaam, voor zover deze archiefbescheiden niet zijn overgebracht naar een archiefbewaarplaats. 5. Met het toezicht op het beheer van de archiefbescheiden die ontstaan uit hoofde van de door de deelnemers gemandateerde taken is belast de archivaris van de desbetreffende deelnemer. 6. Bij opheffing van de gemeenschappelijke regeling wordt ten aanzien van de archiefbescheiden een voorziening getroffen zoals in de wet bepaald.	dit artikel in lijn met de Archiefwet opgeschreven. Daarbij is rekening gehouden met de wijziging die mogelijk in 2024 definitief wordt.
Toetreding	Actualisatie	Artikel 32 lid 1 De deelnemers zijn bevoegd te beslissen over toetreding van nieuwe deelnemers tot de regeling. Het Algemeen Bestuur wordt in de gelegenheid gesteld hierover zijn zienswijze bekend te maken.	Artikel 32 lid 1 De deelnemers zijn bevoegd te beslissen over toetreding van nieuwe deelnemers tot de regeling.	Het Algemeen Bestuur bestaat uit de deelnemers, dus het is niet nodig om de zienswijze op te nemen.
Uittreding	Wetswijziging gr. uittreding	Artikel 33 Uittreding 1.Een deelnemer kan uittreden uit de regeling na een daartoe strekkend besluit van de deelnemer, doch niet eerder dan na vijf jaar na de eerste inwerkingtreding van de regeling. 2.Het besluit tot uittreding wordt niet later genomen dan een jaar voorafgaand aan de datum waarop de uittreding plaatsvindt. Uittreding is slechts mogelijk met ingang van 1 januari. 3.Uittreding is slechts mogelijk onder de voorwaarde dat tussen het openbaar lichaam en de uittredende deelnemer voor de resterende financiële	Artikel 33. Uittreding 1. Een deelnemer kan uittreden uit de regeling na een daartoe strekkend besluit van de deelnemer. 2. Voor uittreding geldt een opzeggingstermijn van anderhalf jaar voorafgaand aan de datum waarop de uittreding plaatsvindt. Uittreding is slechts mogelijk met ingang van 1 januari van het eerstvolgende kalenderjaar na de genoemde opzeggingstermijn. 3. Het algemeen bestuur inventariseert binnen zes maanden na de opzegging de gevolgen van uittreding na overleg met de deelnemers in een uittredingsplan waartoe in ieder geval behoren: a. de gevolgen voor het personeel zoals de toewijzing, terugname of overname van medewerkers;	De wetswijziging noopt om in de regeling op te nemen wat de gevolgen zijn van uittreding. Wettelijk is bepaald dat uittreden in principe niet kan (18.21 OW). Daarom is de uittreding kort gehouden met alleen het hoognodige erin. Essentie is dat in de GR het geregeld moet zijn door de deelnemers en niet door het AB. Daarom gekozen voor 'inventarisatie' door het AB. Uittreding is een eenzijdig besluit en kan niet onder voorwaarde. Afspraken

Omgevingsdienst
Regio Arnhem

		verplichtingen van de uittredende deelnemer een vaststellingsovereenkomst wordt gesloten. 4.De vaststellingsovereenkomst als bedoeld in het derde lid behoeft 68 stemmen. 5. Het Dagelijks Bestuur ziet toe op de uittreding en de vereffening van de financiële verplichtingen. 6-9 nieuw	b. de financiële gevolgen, waaronder de betaling ineens of de afbouw van de bijdrage; c. de juridische en organisatorische consequenties en de kosten daarvan die direct het gevolg zijn van de uittreding. 4. Bij de bepaling van de financiële gevolgen worden zowel variabele, vaste kosten alsmede het aan de uittredende deelnemer toe te rekenen aandeel in reserves en voorzieningen in aanmerking genomen. Bij de bepaling van de vergoeding voor vaste kosten wordt een termijn van vijf jaar vanaf datum uittreding in acht genomen 5. De raming en berekening van de kosten voor uittreding worden gebaseerd op de feiten en omstandigheden die gelden op het moment van de daadwerkelijke uittreding. Beleidswijzigingen, wijziging van economische omstandigheden en wijziging van inzichten die zich voordoen of opkomen na het moment van de daadwerkelijke uittreding kunnen niet worden betrokken bij de bepaling van de hoogte van de uittreedsom. 6. Het openbaar lichaam is gehouden redelijkerwijs al het mogelijke te doen om (direct nadat de opzegbrief is ontvangen) de uittredingskosten zo laag mogelijk te houden. Het voorgaande behoeft niet te leiden tot wijziging van overeenkomsten met en verplichtingen jegens derden die zijn aangegaan respectievelijk bepaald voorafgaand aan het tijdstip van ontvangst door het algemeen bestuur van het besluit tot uittreding van de deelnemer. 7. Het algemeen bestuur wijst de onafhankelijke externe deskundige aan op basis van een gezamenlijke voordracht van de uittredende deelnemer en het dagelijks bestuur. De kosten voor het inschakelen van een onafhankelijke externe deskundige komen voor rekening van de uittredende deelnemer. 8. De onafhankelijke externe deskundige stelt de uittreedsom vast. Het algemeen bestuur en de uittredende deelnemer komen tot een akkoord op basis van dit vastgestelde bedrag. 9. Kunnen het algemeen bestuur en de uittredende deelnemer niet tot een akkoord komen op basis van het in lid 8 vastgestelde bedrag, dan zal een andere onafhankelijke deskundige (aangewezen op de in lid 6 van dit artikel bedoelde wijze) een voor betrokkenen bindend besluit nemen. 10. De financiële gevolgen die het gevolg zijn van de uittreding worden door de uittredende deelnemer gedragen.	over de uittreding worden vastgelegd in een vaststellingsovereenkomst. Bij uittreden gaat het om terugnemen van de basistaken. Omdat de deelnemers wettelijk verplicht zijn die taken over te dragen aan een OD, zal dat niet snel voorkomen. Wel kan het bij een herindeling aan de orde zijn als een deelnemer hierdoor een andere OD toegewezen krijgt. De financiële gevolgen voor een OD kunnen ook groot zijn als een deelnemer taken (niet zijnde basistaken) terugneemt. Ook dan geldt eenzelfde procedure. Die wordt echter opgenomen in de overeenkomst tussen de deelnemer en de OD

Omgevingsdienst
Regio Arnhem

			11. De uittredende deelnemer is verplicht tot betaling van de definitieve uittreedsom binnen een half jaar nadat de definitieve uittreedsom is vastgesteld. 12. Het Dagelijks Bestuur ziet toe op de uittreding en de vereffening van de financiële verplichtingen.	
Wijziging en opheffing	Actualisatie	Artikel 34. Wijziging en opheffing 1.De regeling kan tussentijds worden gewijzigd of opgeheven. Een besluit hiertoe behoeft 68 stemmen. 2.Deelnemers en het Algemeen Bestuur zijn bevoegd een wijziging in de regeling aan de deelnemers in overweging te geven via een daartoe strekkend voorstel. Het Dagelijks Bestuur zendt het voorstel van het Algemeen Bestuur toe aan de deelnemers. 3.Onder wijziging als bedoeld in het eerste lid wordt niet verstaan een wijziging van inbreng van een deelnemer, tenzij het Dagelijks Bestuur dit als een wijziging bestempelt of als sprake is van een of meer van de volgende situaties: • invloed op de continuïteit van de bedrijfsvoering of • invloed op het algemene bedrijfsbelang of • bij consequenties voor de stemverhouding van meer dan 1 staffel. Het Dagelijks Bestuur stelt voor de situaties als bedoeld in dit artikellid nadere spelregels op, welke ter kennisgeving aan het Algemeen Bestuur worden voorgelegd. 4.Het Dagelijks Bestuur stelt het Algemeen Bestuur in kennis van de situaties die niet als wijziging worden beschouwd als bedoeld in het derde lid. 5.Ingeval van opheffing van de regeling stelt het Algemeen Bestuur vooraf, na overleg met de deelnemers, een liquidatieplan vast waarin in ieder geval wordt aangegeven wat de gevolgen zijn die de beëindiging heeft voor het personeel en de wijze waarop het positieve of negatieve saldo van het openbaar lichaam over de deelnemers wordt verdeeld. 6.Het Dagelijks Bestuur is belast met de vereffening van de financiële verplichtingen.	Artikel 34. Wijziging en opheffing 1. De regeling kan tussentijds worden gewijzigd of opgeheven als ten minste 9 deelnemers hiertoe besluiten. 2. Deelnemers en het Algemeen Bestuur zijn bevoegd een wijziging in de regeling aan de deelnemers in overweging te geven via een daartoe strekkend voorstel. Het Dagelijks Bestuur zendt het voorstel van het Algemeen Bestuur toe aan de deelnemers. 3. Het Dagelijks Bestuur stelt het Algemeen Bestuur in kennis van de situaties die niet als wijziging worden beschouwd. 4. Ingeval van opheffing van de regeling stelt het Algemeen Bestuur vooraf, na overleg met de deelnemers, een liquidatieplan vast waarin in ieder geval wordt aangegeven wat de gevolgen zijn die de beëindiging heeft voor het personeel en de wijze waarop het positieve of negatieve saldo van het openbaar lichaam over de deelnemers wordt verdeeld. 5. Het Dagelijks Bestuur is belast met de vereffening van de financiële verplichtingen. 6. De organen van de regeling blijven in functie totdat de liquidatie is voltooid.	Het wijzigen van de regeling behoeft de instemming van ten minste 9 deelnemers. 9 deelnemers van de 11, vier vijfde deel, is de ruime meerderheid. In de werkgroep was er unanimiteit om het artikel te wijzigen en niet meer de huidige formulering te hanteren van het vermelden van benodigde stemmen. In de nieuwe formulering is aansluiting gezocht bij de wet en wordt er gesproken over een toestemming per deelnemer. In het aantal toestemming dat nodig is is getracht aansluiting te zoeken bij de huidige stemverdeling waardoor wij uit zijn gekomen op 9 van de 11 deelnemers. Het geschrapte lid 3 regelt niets extra's en heeft juridisch geen toegevoegde waarde dit op te nemen in de gemeenschappelijke regeling. Twee van de drie situaties wijzigen de regeling niet. De laatste situatie is ook niet meer relevant, nu het artikel over de stemverhoudingen anders is omschreven.

Omgevingsdienst
Regio Arnhem

		7.De organen van de regeling blijven in functie totdat de liquidatie is voltooid.		
Evaluatie	Wetswijziging gr: evaluatieplicht	Nieuw ingevoegd artikel 36	Artikel 36 1. Het Algemeen Bestuur draagt zorg voor de evaluatie van in ieder geval het algemeen functioneren en de werkwijze van de Omgevingsdienst Regio Arnhem. 2. De evaluatie vindt eenmaal in de vier jaar plaats en is afgerond twaalf maanden voorafgaand aan de reguliere gemeenteraadsverkiezingen.	De wet gemeenschappelijke verplicht iets op te nemen over evaluatie. Het belang om te evalueren werd gezien ten behoeve van de samenwerking en de periode is in overleg tussen de ambtstermijnen tot stand gekomen.
Inwerkingtreding	Actualisatie	Artikel 38 1. De regeling treedt met terugwerkende kracht in werking op 1 januari 2018. 2. Gedeputeerde Staten dragen zorg voor de in artikel 53 van de Wet bedoelde toezending en publicatie.	Artikel 38 1. De regeling treedt in werking op 1 juli 2024. 2. Gedeputeerde Staten dragen zorg voor de bekendmaking van het (wijzigings)besluit in het Provinciaal blad van Gelderland. De colleges van de deelnemers zorgen voor de bekendmaking van het (wijzigings)besluit in het Gemeenteblad van de deelnemer. 3. Het tweede lid is van toepassing op besluiten tot wijziging, of opheffing van de regeling	Conform de wetswijziging van de wet elektronische bekendmakingen dit artikel aangepast. Elk besluit kent zijn eigen moment van inwerkingtreding. Voorstel om in het derde lid de verwijzing naar het eerste lid eruit te houden.

Toelichting op de Gemeenschappelijke Regeling Omgevingsdienst Regio Arnhem

Algemene toelichting
De Omgevingsdienst Regio Arnhem is met ingang van 1 april 2013 operationeel geworden.

De tekst van de regeling volgt het algemene stramien van de Wet gemeenschappelijke regelingen maar dan toegespitst op het specifieke belang en taak van de omgevingsdienst in deze regio.

Het ministerie van VROM heeft in 2009 aangedrongen op de vorming van omgevingsdiensten op regionale schaal en de provincie verzocht een proces te organiseren waarin dat gestalte krijgt. Naar aanleiding daarvan hebben de colleges van alle Gelderse gemeenten en het college van gedeputeerde staten van Gelderland op 3 november 2009 een intentieverklaring ondertekend waarin als uitgangspunten zijn opgenomen:

- dat de op te richten uitvoeringsdiensten (nu omgevingsdiensten genoemd) de vorm van een openbaar lichaam op grond van de Wet gemeenschappelijke regelingen krijgen;
- dat de uitvoeringsdiensten zelf geen beleidstaken uitvoeren en dat de bestuurlijke bevoegdheden door de bevoegde gezagen zelf moeten worden uitgevoerd;
- dat voor wat de omvang van het werkterrein van de uitvoeringsdiensten betreft de samenwerking wordt gebaseerd op de bestaande regionale samenwerkingsverbanden in Gelderland (de Gelderse maat).

De gemeenten in de regio Arnhem en de provincie Gelderland hebben vervolgens gezamenlijk besloten tot oprichting van een regionale uitvoeringsdienst, ODRA, die de juridische vorm heeft van een openbaar lichaam in de zin van de Wet gemeenschappelijke regelingen. Zij is daarmee rechtspersoon en kan zelfstandig rechten en verplichtingen aangaan.

ODRA is onderdeel van een stelsel van omgevingsdiensten in de provincie Gelderland, waarbij bepaalde taken op bovenregionale schaal zijn belegd. Het gaat om complexe taken en bovenregionale taken. ODRA voert in dat kader de complexe handhaving uit voor regio's die niet robuust zijn. Daarnaast voert ODRA ook de werkzaamheden van bureau milieumetingen, taken met betrekking tot vuurwerk en het toezicht op de bodemsaneringen uit. Voor het bevoegd gezag Provincie Gelderland voert ODRA toezicht en handhaving van complexe bedrijven, niet BRZO, middels een programmatische aanpak uit.

Artikelsgewijze toelichting

Artikel 1
Hier worden begrippen nader toegelicht.

Artikel 2
Ter uitvoering van artikel 10, eerste lid, van de Wet wordt hier het belang vermeld ter behartiging waarvan de regeling is getroffen. Het begrip omgevingsrecht is in deze omschrijving ruim bedoeld en omvat wet- en regelgeving omtrent de leefomgeving. Naast het milieurecht, dus ook bouwrecht, water, ruimtelijke ordeningsrecht, natuurbeschermingsrecht en dergelijke.

Om incorporatie van MRA taken mogelijk te maken is het woord "advisering" opgenomen bij het belang. Ook doet dit recht aan enkele door de provincie Gelderland ingebrachte adviestaken.

Artikel 3
In het eerste lid is met het oog op artikel 8, eerste lid, van de Wet bepaald dat een openbaar lichaam wordt ingesteld. In het tweede lid is ter uitvoering van artikel 10, derde lid, van de Wet de vestigingsplaats vastgelegd. Het betreft hier de statutaire vestigingsplaats. Die moet worden onderscheiden van de feitelijke plaats waar het openbaar lichaam zijn taken uitvoert. Die plaats kan verschillen van de statutaire vestigingsplaats. De regeling verzet zich er bovendien niet tegen dat de taken op meerdere plaatsen worden uitgeoefend. Voor alle duidelijkheid wordt in het derde lid aangegeven dat het bestuur van het openbaar lichaam bestaat uit het Algemeen Bestuur, het Dagelijks Bestuur en de voorzitter.

Artikel 4
De bestuurlijke eis van het Rijk is dat de uitvoering van ten minste de taken zoals opgenomen in het basistakenpakket worden belegd bij een omgevingsdienst. Artikel 4 komt aan die eis tegemoet door te bepalen dat de deelnemers ter behartiging van het belang genoemd in artikel 2 de uitvoering van de basistaken onderbrengen bij het openbaar lichaam. Het tweede lid bepaalt dat tot de basistaken kunnen behoren coördinerende, adviserende en ondersteunende taken in verband met de basistaken. Daarbij kan worden gedacht aan interne advisering, documentondersteuning etc. De omschrijving is zo gekozen dat een ruime categorie van werkzaamheden daaronder kan worden verstaan. Door de formulering wordt bovendien duidelijk dat er geen verplichting bestaat om dergelijke taken onder te brengen bij de omgevingsdienst. Er kunnen tussen de omgevingsdienst en een deelnemer op basis van het derde lid overeenkomsten (dienstverleningsovereenkomsten) worden gesloten. Die bevatten nadere afspraken over de uitoefening van de taken die krachtens de regeling bij de omgevingsdienst is ondergebracht. Afspraken kunnen onder meer worden gemaakt over de inhoud en de kwaliteit van de taakuitoefening.

Artikel 5
Naast de basistaken als bedoeld in artikel 4 kunnen de deelnemers de uitoefening van overige taken in het omgevingsrecht aan de omgevingsdienst overlaten. Het besluit van een deelnemer tot het treffen van de regeling bevat op het grond van het vierde lid een opgave van die taken. Ook nadien kan een deelnemer deze taken opdragen. In verband hiermee kunnen mogelijk ook de bijdrage van de deelnemers, de stemverhoudingen en andere zaken in de regeling opnieuw worden bezien.

Met het oog op de incorporatie van de MRA-taken is aangegeven wat onder overige taken wordt verstaan en door de toevoeging van de woorden 'in ieder geval' wordt voorkomen dat een onbedoelde beperkende werking uitgaat van dit artikel.

Artikel 7
Dit artikel geeft een regeling voor de complexe taken die niet robuust kunnen worden uitgevoerd, alsmede de bovenregionale taken. Die begrippen zijn omschreven in artikel 1.

Artikel 8
De Wet schrijft in artikel 10 voor dat een regeling waarbij een openbaar lichaam wordt ingesteld, aangeeft welke bevoegdheden aan het bestuur van het openbaar lichaam worden overgedragen. Het is een uitgangspunt van de deelnemers om aan de omgevingsdienst geen bevoegdheden over te dragen. Dat is vastgelegd in het eerste lid. Dat neemt niet weg dat het doelmatig kan zijn om aan (een functionaris van) de omgevingsdienst vertegenwoordigingsbevoegdheid te verlenen met betrekking tot de bevoegdheden van de deelnemers. Daarbij kan het gaan om mandaat (voor publiekrechtelijke bevoegdheden), volmacht (voor privaatrechtelijke bevoegdheden) en machtiging (voor feitelijke handelingen). In het tweede lid is bepaald dat het aan de deelnemers is om daarover te beslissen. Het gaat daarbij voor de goede orde om vertegenwoordiging, niet om het overdragen van enige bevoegdheid. Een krachtens mandaat genomen besluit, als voorbeeld, geldt immers als een besluit van de mandaatgever.

Met oog op de aan en door het bestuur opgelegde doelstellingen van verhoging van de kwaliteit en de efficiëntie is meer uniformiteit een vereiste. Om het belang hiervan te benadrukken is dit toegevoegd aan het tweede lid van dit artikel.

Artikel 9
Het openbaar lichaam is krachtens de Wet een rechtspersoon en uit dien hoofde bevoegd tot het aangaan van privaatrechtelijke rechtshandelingen. De Wet gemeenschappelijke regelingen bepaalt in artikel 55 dat bij de regeling beperkingen kunnen worden aangebracht in de bevoegdheden die het openbaar lichaam van rechtswege bezit om aan het maatschappelijk verkeer deel te nemen. Artikel 9 bevat dergelijke beperkingen.
Daarbij is ervoor gekozen om de deelnemers de mogelijkheid te geven toestemming te verlenen voor privaatrechtelijke rechtshandelingen die op grond van de regeling anders niet zijn toegestaan. Onder e is bepaald dat het openbaar lichaam niet bevoegd is voor commerciële

dienstverlening aan private partijen. De achtergrond daarvan is om te voorkomen dat de omgevingsdienst met inzet van publieke middelen marktverstorend werkt. De deelnemers zijn van opvatting dat de overheid, ook ingeval van samenwerking in een gemeenschappelijke regeling, zich daarvan zou moeten onthouden.

Artikel 10
In de begroting wordt bepaald wat elke deelnemer verschuldigd is aan ODRA betreffende dat jaar. Het vijfde lid heeft als achtergrond dat de deelnemers aan een gemeenschappelijke regeling verplicht zijn een daarbij opgericht openbaar lichaam van middelen te voorzien waardoor het de taken waartoe het is opgericht naar behoren kan vervullen. Daartoe behoren ook de financiële verplichtingen die het openbaar lichaam ter uitvoering van die taken is aangegaan. Daarnaast behoren tot de verplichte uitgaven van een openbaar lichaam evenals voor waterschappen de aflossing van schulden en renten en andere opeisbare schulden. Dat is bevestigd in de Circulaire aansprakelijkheid voor schulden van openbare lichamen op grond van de Wet (Circulaire van 8 juli 1999). Het vijfde lid geeft zodoende een algemeen geldende rechtsplicht weer voor deelnemers aan een gemeenschappelijke regeling die de positie van derden jegens de omgevingsdienst beschermt. Het vijfde lid is bovendien noodzakelijk om in voorkomend geval tegen aanvaardbare tarieven geldleningen aan te kunnen gaan. Het heeft geen betekenis voor de verdeling van de kosten tussen de deelnemers. Daarvoor geldt de verhouding van het eerste lid.

Artikel 11

Met toepassing van artikel 13 van de Wet worden de leden van het Algemeen Bestuur door en uit de deelnemende colleges (van burgemeester en wethouders, en Gedeputeerde Staten) aangewezen. Verder schrijft artikel 13 van die wet voor dat de regeling het aantal leden van het Algemeen Bestuur bepaalt dat door de deelnemers wordt aangewezen. Het eerste en het tweede lid voorzien daarin door het aantal leden van het Algemeen Bestuur te vermelden, alsmede te bepalen dat elke deelnemer een lid in het Algemeen Bestuur benoemt. De aanwijzing van plaatsvervangende leden op grond van het derde lid voorziet in de behoefte van alle deelnemers, gezien de bevoegdheden van het Algemeen Bestuur, om vertegenwoordigd te zijn in het Algemeen Bestuur als een lid verhinderd is.

De bepalingen in het vierde en vijfde lid weerspiegelen de bestuurlijke afspraken die ter zake zijn gemaakt. Er is afgesproken bij de stemverhoudingen te werken met staffels, om een evenwichtige verdeling in stemmen te bereiken. We willen dit voor het eerst op 1 januari 2024 laten ingaan op basis van de begroting 2024.

Voor de duidelijkheid en de verandering dat de aantal stemmen niet meer in de regeling staan is het belangrijk een moment te bepalen wanneer de nieuwe stemmen worden vastgesteld. De stemverhouding wordt bij de vaststelling van de begroting vastgesteld voor het jaar daarop (vijfde lid).

In het zesde lid van het artikel is een ondergrens opgenomen van benodigde stemmen, uitgebracht door minimaal 5 deelnemers, tenzij in de wet of de regeling hierover anders is opgenomen. Dit om te voorkomen dat een voorstel door te weinig deelnemers wordt gedragen.

Artikel 12
Het Algemeen Bestuur is het hoogste orgaan van het openbaar lichaam. In het Algemeen Bestuur zijn alle deelnemers vertegenwoordigd. Het is de verantwoordelijkheid van de deelnemers om te zorgen voor het aanwijzen van de leden van het Algemeen Bestuur volgens het eerste en het tweede lid. Op grond van artikel 18 van de Wet, in verbinding met artikel 16, vijfde lid, van de Wet is in het derde lid van artikel 12 opgenomen dat een deelnemer een lid dat hij in het Algemeen Bestuur heeft aangewezen, kan ontslaan indien dat lid het vertrouwen van de deelnemer niet langer bezit.

Artikel 13
Het eerste lid regelt in welke gevallen de voorzitter een vergadering van het Algemeen Bestuur uitschrijft. Het tweede lid bevat het quorum voor beraadslaging in en besluitvorming door het Algemeen Bestuur. Voor besluitvorming geldt de regeling in artikel 11, zesde lid:

minimaal de helft van het aantal stemmen plus 1 en minimaal 5 leden van het Algemeen Bestuur zijn nodig om besluiten te kunnen nemen, tenzij de regeling of de wet anders bepaalt. Het kan voorkomen, bijvoorbeeld in vakantieperiodes, dat het quorum niet wordt gehaald terwijl een besluit van het Algemeen Bestuur geen uitstel duldt. Het derde lid voorziet daarin, door een nieuwe vergadering mogelijk te maken waarbij de quorumeis niet geldt, evenmin als de eisen van artikel 11, vijfde lid, ten aanzien van besluitvorming. De situatie dat het quorum niet wordt gehaald zal zich alleen bij hoge uitzondering voordoen. Indien in de nieuwe vergadering onderwerpen aan de orde komen die niet waren geagendeerd voor de vergadering waarvoor het quorum niet werd gehaald, is besluitvorming daarover alleen mogelijk met inachtneming van de eisen van artikel 11, vijfde lid, omtrent de benodigde stemmen.

Artikel 14
Dit artikel regelt de bevoegdheden van het Algemeen Bestuur.
In het tweede lid is opgenomen dat het Algemeen Bestuur het besluit kan nemen tot oprichting van of deelneming in een rechtspersoon met in achtneming van artikel 55a van de Wet gemeenschappelijke regelingen. Een dergelijk besluit mag alleen genomen worden ten behoeve van de belangen die de omgevingsdienst behartigt. De bevoegdheid ligt conform de wet bij het Algemeen Bestuur. In dat bestuur zijn in beginsel alle deelnemers vertegenwoordigd. Zij zijn dan ook allen betrokken bij de besluitvorming. Het besluit mag niet eerder worden genomen dan nadat de raden en staten in gelegenheid zijn gesteld om hun wensen en bedenkingen te uiten over het ontwerpbesluit.
Op basis van het derde lid kan het Algemeen Bestuur besluiten ter zienswijze aanbieden aan de raden en staten. Hiermee worden besluiten bedoeld die financiële gevolgen (kunnen) hebben voor een deelnemer of besluiten die anderszins het (beleids)terrein van een deelnemer raken. In principe vallen besluiten met financiële gevolgen onder de begroting en jaarrekening echter voor volledigheid is de optie opgenomen dat mogelijk andere financiële besluiten worden voorgelegd voor zienswijze.

Artikel 16
Het eerste lid voorziet in een spoedige aanwijzing van de andere leden van het Dagelijks Bestuur. Het Algemeen Bestuur kan daarbij met inachtneming van artikel 14, tweede lid, van de Wet leden van buiten de kring van het Algemeen Bestuur aanwijzen als lid van het Dagelijks Bestuur.

Artikel 19
Op grond van de Wet is de voorzitter niet alleen voorzitter van het Algemeen Bestuur, maar ook van het Dagelijks Bestuur. Die beide voorzittersfuncties zijn onlosmakelijk aan elkaar verbonden. Besluiten over de voorzitter (bijvoorbeeld het benoemen van een nieuwe voorzitter) worden door het Algemeen Bestuur genomen. De plaatsvervangend voorzitter die op grond van het tweede lid wordt aangewezen, is plaatsvervangend ten aanzien van alle bevoegdheden, dus ook ten aanzien van het voorzitterschap van het Dagelijks Bestuur en de bevoegdheid tot vertegenwoordiging van het openbaar lichaam in en buiten rechte. Zonder dat dit hoeft te leiden tot het afzien van het verdere lidmaatschap van het Algemeen Bestuur, kan een voorzitter op basis van het derde lid op voordracht van ten minste drie leden uit zijn functie worden gezet. Een dergelijk besluit wordt met inachtneming van artikel 11, zesde lid, genomen door minimaal 5 leden die tezamen minimaal de heft van de stemmen plus 1 hebben.

Artikel 21 Vervallen.
Samengevoegd met artikel 26.

Artikel 23
In lid 4 wordt met gezamenlijkheid bedoeld dat het algemeen bestuur, het dagelijks bestuur en de voorzitter één protocol opstellen en niet ieder een apart protocol.

Artikel 26
Om op bestuurlijk en ambtelijk niveau de samenwerking tussen de Gelderse omgevingsdiensten te waarborgen, is in de regeling (en alle andere gemeenschappelijke regelingen waarbij een omgevingsdienst in Gelderland is ingesteld) voorzien in een overleg tussen de voorzitters en een overleg tussen de directeuren. Beide gremia bepalen zelf wie dit voorzit.

Artikel 27 Gemeenschappelijke adviescommissie
Dit artikel geeft uiting aan een nieuwe mogelijkheid in de Wgr (artikel 24a): indien de raden van de gemeenten dit gezamenlijk voorstellen, dient het algemeen bestuur een zogeheten gemeenschappelijke adviescommissie in het leven te roepen. De Wgr schrijft voor dat het algemeen bestuur de bevoegdheden, taken en werkwijze regelt, nadat de raden de gelegenheid hebben gehad om hun eventuele wensen en bedenkingen aan het algemeen bestuur ter kennis te brengen.

Artikel 28
Binnen de wettelijke termijnen is ruimte om uniforme afspraken te maken die voor iedere partner hetzelfde zijn. Jaarlijks wordt een vergaderschema opgemaakt waarin rekening wordt gehouden met de wettelijke termijnen. Jaarlijks zullen dan ook met de partners afspraken gemaakt worden over de data van de zienswijzeprocedure en vaststelling.
In de regeling is onderscheid gemaakt tussen het actualiseren en wijzigen van de begroting. Begripsomschrijvingen staan in artikel 1 lid 1 onder a en artikel 1 lid 1 onder o. Met het actualiseren van de begroting wordt het mogelijk om beperkte wijzigingen, die niet leiden tot een wijziging van de bedragen van de deelnemers of tot nieuw inzichten, binnen de begroting door het Algemeen Bestuur te laten vaststellen zonder de brede procedure van zienswijzen te volgen. Het actualiseren van de begroting gaat dus budgetneutraal, maar niet conform de posten zoals opgenomen in de begroting.

Artikel 30
In het Besluit begroting en verantwoording provincies en gemeenten (BBV) wordt gesproken over weerstandsvermogen en weerstandsratio. Het Interbestuurlijk overleg (IBP) heeft met haar criteria de aansluiting hierop gezocht, en een criterium 'weerstandscapaciteit ' met een norm van 0,8 % als ondergrens gedefinieerd. Wij willen daarbij aansluiten. De weerstandscapaciteit houdt het volgende in: de middelen en mogelijkheden waarover de organisatie beschikt of kan beschikken om geïdentificeerde risico's en/of niet begrote kosten te dekken. Er wordt vanuit het interbestuurlijk programma VTH aangegeven dat de weerstandscapaciteit (risico's gedeeld door vermogen) minimaal 0,8 % dient te bedragen om te komen tot een robuuste omgevingsdienst. Dit zal in 2024 door de minister worden aangegeven. Wij vinden het belangrijk om daar aan te voldoen. Mocht de ODRA nog niet voldoen aan het criterium dan zal een plan van aanpak worden opgesteld met de deelnemers om daarnaartoe te werken.
Het uitgangspunt is dat de weerstandscapaciteit 0,8 % bedraagt. In dit artikel is beschreven welke keuzemogelijkheden het algemeen bestuur heeft wanneer de weerstandscapaciteit hoger is dan 0,8 %. Een combinatie van mogelijkheden is uiteraard ook toegestaan. Vervolgens wordt uitgewerkt welke mogelijkheden het algemeen bestuur heeft als er sprake is van een weerstandscapaciteit die lager is dan 0,8 %. Er is gekozen voor een verdeling naar rato van de stemverhouding en niet op basis van exploitatie, omdat de exploitatie in de tijd gezien te veel kan fluctueren. Stemverhouding geeft een meer stabiele situatie

Artikel 31
De Archiefwet schrijft voor een regeling als bedoeld in de Wet een voorziening te treffen omtrent de zorg voor de archiefbescheiden van het openbaar lichaam.
Hieraan wordt invulling gegeven door opneming in de regeling van artikel 31. Het gaat hier om het archief rond algemene bedrijfsvoering. Voor de bedrijfsvoering van ODRA zijn eigen regelingen opgesteld. Door het Algemeen Bestuur is voor ODRA een Archiefverordening vastgesteld. Op grond daarvan door het Dagelijks Bestuur het Besluit informatiebeheer voor ODRA. Ook heeft het Algemeen Bestuur een archivaris en een archiefbewaarplaats aangewezen voor ODRA.

Artikelen 32 en 33
De wetswijziging noopt om in de regeling op te nemen wat de gevolgen zijn van uittreding.
Wettelijk is bepaald dat uittreden in principe niet kan (18.21 OW). Daarom is de uittreding kort gehouden met alleen het hoognodige erin. Essentie is dat in de GR het geregeld moet zijn door de deelnemers en niet door het AB. Daarom gekozen voor 'inventarisatie' door het AB.

Uittreding is een eenzijdig besluit en kan niet onder voorwaarde. Afspraken over de uittreding worden vastgelegd in een vaststellingsovereenkomst.
Bij uittreden gaat het om terugnemen van de basistaken. Omdat de deelnemers wettelijk verplicht zijn die taken over te dragen aan een OD, zal dat niet snel voorkomen. Wel kan het bij een herindeling aan de orde zijn als een deelnemer hierdoor een andere OD toegewezen krijgt.
Voor uittreding geldt ten minste een opzeggingstermijn van anderhalf jaar voorafgaand aan de datum waarop de uittreding plaatsvindt. Uittreding is slechts mogelijk met ingang van 1 januari van het eerstvolgende kalenderjaar na de genoemde opzeggingstermijn.

In het tweede lid van dit artikel is een opzegtermijn opgenomen. De opzegtermijn is minimaal anderhalf jaar. Stel een deelnemer wil op 1 januari 2028 uittreden, dan dient de deelnemer dus voor 1 juni 2026 op te zeggen. Eerder mag natuurlijk ook. Stel de deelnemer in dit voorbeeld zegt op 5 juni 2026 op, dan kan deze deelnemer op 1 januari 2029 uittreden.

De financiële gevolgen voor een OD kunnen ook groot zijn als een deelnemer taken (niet zijnde basistaken) terugneemt. Ook dan geldt eenzelfde procedure. Die wordt echter opgenomen in de overeenkomst tussen de deelnemer en de OD

Voor het toe- en uittreden geldt de zienswijzeprocedure van artikel 51 van de wet gemeenschappelijke regelingen.

Artikel 34
Het wijzigen van de regeling is de bevoegdheid van de deelnemers en het Algemeen Bestuur ODRA. Het wijzigen van de regeling behoeft de instemming van ten minste 9 deelnemers. 9 deelnemers van de 11, vier vijfde deel, is de ruime meerderheid.
Gaat het om opheffing van de regeling, dan zijn het vooral de personele en financiële gevolgen die geregeld moeten worden. Dat geschiedt op grond van het vierde lid in een liquidatieplan. Afhankelijk van de specifieke situatie kan dat plan bepalingen inhouden over het overnemen van personeel door deelnemers.

Artikel 35
De behandeling van klachten als bedoeld in hoofdstuk 9 van de Algemene wet bestuursrecht kent twee fasen: de interne fase en de externe fase. Artikel 34 houdt de verplichting in om voor de interne fase een verordening vast te stellen, waartoe het Algemeen Bestuur bevoegd is. Voor de tweede fase geldt dat de Nationale ombudsman bevoegd is, tenzij een andere klachtadviesinstantie wordt aangewezen.

Artikel 36
Alvorens over te gaan tot het evalueren van het algemeen functioneren en de werkwijze van Omgevingsdienst Regio Arnhem kan dit voor zienswijze aan de raden en staten worden voorgelegd.

Artikel 38
Het (wijzigingsbesluit) of vaststellingsbesluit van de wijziging, verlenging of opheffing van de gemeenschappelijke regeling wordt door Gedeputeerde Staten bekendgemaakt in het Provinciaal Blad van Gelderland. Het (wijzigingsbesluit) of vaststellingsbesluit van de wijziging, verlenging of opheffing van de gemeenschappelijke regeling wordt door de colleges van de deelnemers bekendgemaakt in het betreffende Gemeenteblad.

Omgevingsdienst
Regio Arnhem

INFORMATIEPROTOCOL ODRA 2024

Hoofdstuk 1 Algemeen

In dit informatieprotocol staan afspraken over het delen van informatie met de raden, colleges en ambtelijke organisatie van de deelnemende gemeenten en de provincie Gelderland en de ODRA. Ook staat hier beschreven op welke manier en wanneer we welke informatie delen. Met dit informatieprotocol versterken we de kader stellende en controlerende rol van de gemeenteraden en de provinciale Staten, door duidelijke afspraken over welke informatie wanneer wordt aangeleverd. Duidelijke afspraken over informatievoorziening leveren namelijk een bijdrage aan wederzijds begrip en daarmee aan een goede samenwerking.

Het informatieprotocol bevat de afspraken die van toepassing zijn op de documentenstroom. Uiteraard is samenwerking veel meer dan alleen stukkenstromen. Om op een goede wijze samen te werken, is het bovenal van belang om elkaar te kennen, te ontmoeten en zaken met elkaar te bespreken. Deze aspecten komen in het protocol minder aan bod, omdat het protocol vooral de procedurele aspecten regelt, maar zijn daarmee zeker niet minder van belang.

Dit is het eerste protocol. We zullen deze jaarlijks evalueren en aanpassen als dat nodig is. Aanpassingen worden voor zienswijzen voorgelegd aan de gemeenteraden en de provinciale staten.

Uitgangspunten

We hanteren een aantal uitgangspunten ten aanzien van de informatievoorziening vanuit de ODRA, die leidend zijn bij het opstellen van dit informatieprotocol:

1. We stellen aan alle deelnemers dezelfde informatie beschikbaar.

2. We zijn transparant over de werkwijze en de besluitvorming binnen de ODRA.

3. Voor een goede balans tussen transparantie en werkdruk, rapporteren we op hoofdlijnen.

4. We rapporteren op de inhoud, het proces, de kwaliteit en op het financiële vlak.

Totstandkoming

Bij het opstellen van het informatieprotocol is aansluiting gezocht bij de tekst van de Gemeenschappelijke Regeling, bij de Wet gemeenschappelijke regelingen en bij de reglementen van orde. Ook is gekeken op welke manier de ODRA invulling heeft gegeven aan de informatieplicht. Hierbij is zoveel mogelijk aansluiting gezocht. Dit informatieprotocol wordt voor zienswijzen voorgelegd aan de gemeenteraden en de Provinciale Staten. Nadat deze zienswijzen bekend zijn, zal het protocol indien nodig worden aangepast. Het (eventueel) protocol wordt vervolgens vastgesteld.

Hoofdstuk 2 Bestuur en informatievoorziening

In dit hoofdstuk wordt de informatievoorziening van het Algemeen Bestuur, het Dagelijks Bestuur en de voorzitter aan de gemeenteraden en de provinciale staten beschreven. Dit is gaat over de algemene informatievoorziening. In hoofdstuk 3 wordt de informatievoorziening beschreven over de begrotingsprocedure en de jaarrekening. In hoofdstuk 4 worden vervolgens de overige informatievoorziening beschreven.

Algemeen Bestuur

Het Algemeen Bestuur (verder AB) bestaat uit 11 personen, waaronder een voorzitter. Elke deelnemer wijst uit zijn midden een lid van het AB aan. Het AB kiest uit zijn midden een voorzitter.

Het AB staat aan het hoofd van het openbaar lichaam en stelt de begroting en jaarrekening vast. Aan het AB behoren de taken en bevoegdheden toe die in de wet aan het AB zijn opgedragen en de bevoegdheden die op basis van de regeling aan het AB zijn overgedragen.

1. Informatievoorziening aan de raads- en statenleden (artikel 29 van het Regelement van Orde)
leder lid van een gemeenteraad of provinciale staten kan het AB schriftelijk vragen stellen. De vragen worden bij de voorzitter ingediend. De voorzitter brengt de gestelde vragen zo spoedig mogelijk ter kennis van alle gemeenteraden en aan provinciale staten.
Het AB beantwoordt de vragen zo spoedig mogelijk, maar in ieder geval binnen twee maanden, nadat vragen de voorzitter hebben bereikt. De antwoorden worden door de voorzitter zo spoedig mogelijk schriftelijk aan de gemeenteraden en provinciale staten medegedeeld. Bij de antwoorden worden de vragen opnieuw vermeld.

2. Informatievoorziening aan de gemeenteraden en provinciale staten (artikel 23 GR ODRA)
Het AB geeft gevraagd en ongevraagd digitaal alle en dezelfde inlichtingen die voor een juiste beoordeling van het door het bestuur gevoerde en te voeren beleid nodig is aan de gemeenteraden en de provinciale staten. Dit geldt ook voor de informatie die is gevraagd door een of meerdere leden van de gemeenteraden of de provinciale staten.
Voor sommige besluiten die het AB neemt, is wettelijk voorgeschreven dat er eerst zienswijzen moeten worden gevraagd aan de gemeenteraden en de provinciale staten. Dit zijn bijvoorbeeld besluiten tot het wijzigen van de gemeenschappelijke regeling en de ontwerpbegroting.
Daarnaast kan het AB besluiten om andere besluiten ook voor zienswijzen aan de gemeenteraden en de provinciale staten voorleggen. Dit informatieprotocol is daarvan een voorbeeld (artikel 14, lid 3 van de Gemeenschappelijke regeling).
Tot slot geeft een lid van het AB digitaal alle inlichtingen waarom is gevraagd door een of meer leden van de gemeenteraad of de provinciale staten. Een lid van het AB is aan de gemeenteraad of Provinciale Staten verantwoording verschuldigd voor het door hem gevoerde bestuur.

3. Informatievoorziening aan de deelnemer die het lid heeft aangewezen (artikel 24 GR ODRA)
Een lid van het AB verschaft de deelnemer die hem als lid heeft aangewezen digitaal alle inlichtingen die door die deelnemer of door een of meer leden van die deelnemer zijn gevraagd. Voordat de gevraagde inlichtingen zoals bedoeld in het eerste lid te verstrekken, kan het lid zich daarover laten adviseren door het Dagelijks Bestuur.

Een lid van het AB is de deelnemer die hem als lid heeft aangewezen verantwoording verschuldigd voor het door hem in het Algemeen Bestuur gevoerde beleid. Op de in het reglement van orde voor de vergaderingen van die deelnemer aangegeven wijze.

Dagelijks Bestuur

Het Dagelijks Bestuur (verder DB) telt vier leden en de voorzitter. Zij vertegenwoordigen in het DB niet de gemeente resp. provincie waar ze wethouder of gedeputeerde zijn, maar zij nemen plaats in het DB namens het AB. Het AB benoemt hen.

Het DB is belast met de dagelijkse gang van zaken van de ODRA. De wet kent het DB een aantal bevoegdheden toe, zoals het sluiten van privaatrechtelijke overeenkomsten, waaronder het benoemen en ontslaan van personeel. In de tekst van de gemeenschappelijke regeling zijn de bevoegdheden omschreven (artikel 18 GR ODRA). Daarnaast bereidt het DB de vergaderingen van het AB voor en voert de besluiten uit die daar worden genomen.

1. Informatievoorziening aan het AB (artikel 22 GR ODRA)
De leden van het DB zijn tezamen en ieder afzonderlijk aan het AB verantwoording verschuldigd voor het door hen gevoerde bestuur. In dat kader kunnen leden van het AB dan ook schriftelijke vragen stellen aan het DB (artikel 28 van het Reglement van Orde Algemeen bestuur). Zoals hiervoor benoemd, informeert het AB op grond van haar verantwoordelijkheid, de gemeenteraden en de provinciale staten. Op die manier worden de gemeenteraden en de provinciale staten via het AB op de hoogte gesteld gebracht van het beleid van het DB.
De leden van het DB geven zowel tezamen als ieder afzonderlijk gevraagd en ongevraagd aan het AB digitaal alle inlichtingen die voor een juiste beoordeling van het door het DB te voeren en gevoerde bestuur nodig is.

2. Informatievoorziening aan de gemeenteraden en provinciale staten (artikel 23 GR ODRA)
Het DB geeft gevraagd en ongevraagd digitaal alle en dezelfde inlichtingen die voor een juiste beoordeling van het door het bestuur gevoerde en te voeren beleid nodig is aan de gemeenteraden en de provinciale staten. Dit geldt ook voor de informatie die is gevraagd door een of meerdere leden van de gemeenteraden of de provinciale staten.

Voorzitter

De voorzitter wordt door en uit het AB benoemd. Hij/zij is voorzitter van zowel het AB als het DB. De voorzitter leidt de vergaderingen van het AB en DB en zorgt voor naleving van het Reglementen van orde. Daarnaast vertegenwoordigt de voorzitter de ODRA in en buiten rechte. De voorzitter is verantwoording verschuldigd aan de het AB. Het AB kan op voordracht van ten minste de voorzitter uit zijn/haar functie zetten.

Informatievoorziening aan de gemeenteraden en provinciale staten (artikel 23 GR ODRA)
De voorzitter geeft gevraagd en ongevraagd digitaal alle en dezelfde inlichtingen die voor een juiste beoordeling van het door het bestuur gevoerde en te voeren beleid nodig is aan de gemeenteraden en de provinciale staten. Dit geldt ook voor de informatie die is gevraagd door een of meerdere leden van de gemeenteraden of de provinciale staten.

Hoofdstuk 3 De begrotingsprocedure en de jaarrekening

In het vorige hoofdstuk zijn de algemene informatievoorzieningen besproken. In dit hoofdstuk worden een tweetal specifieke processen besproken, namelijk de begrotingsprocedure (artikel 28 GR ODRA en de jaarrekening).

Begrotingsprocedure

De begroting vormt het inhoudelijke en financiële kader voor het handelen van de omgevingsdienst.

Hiervoor is aangegeven dat het AB niet alle besluiten voor zienswijzen aan de gemeenteraden en provinciale staten aanbiedt, maar dat zij dit wel kan besluiten. Een voorbeeld daarvan is dit informatieprotocol. Voor de ontwerpbegroting geldt ook dat die voor zienswijzen aan de gemeenteraden en staten wordt aangeboden. Het DB zendt de ontwerpbegroting twaalf weken voor vaststelling door het AB aan de gemeenteraden en provinciale staten voor een zienswijze. Bij de begroting hoort ook een toelichting. Het DB houdt bij het opstellen van de ontwerpbegroting rekening met het Besluit begroting en verantwoording provincies en gemeenten. De ontwerpbegroting wordt door de gemeenteraden en Provinciale Staten voor een ieder ter inzage gelegd.
Het DB reageert schriftelijk en gemotiveerd op de zienswijzen van de gemeenteraden en de provinciale staten. Bovendien geeft het DB aan welke conclusies aan de zienswijzen worden verbonden. Deze reactie wordt naar de gemeenteraden en provinciale staten gezonden voordat de begroting wordt vastgesteld.
Het AB stelt de begroting vast op voorstel van het DB (waarin het hiervoor genoemde oordeel over de zienswijzen is opgenomen) op een jaarlijks vast te stellen vergadermoment met inachtneming van de wettelijke doorlooptijden.
Het DB zendt de vastgestelde begroting binnen twee weken na vaststelling en in ieder geval vóór 15 september van het jaar voorafgaande aan het jaar waarop deze ziet aan de Minister van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelatie. De gemeenteraden en de provinciale staten kunnen (indien zij dat wensen) een zienswijze indienen over de vastgestelde begroting bij de minister.

Wijziging van de begroting
Er is sprake van een wijziging van de begroting op het moment dat het AB wijzigingen doorvoert waardoor de bijdrage van de deelnemers wijzigt (artikel 1 GR ODRA). Het moet gaan om items die niet eerder aan de orde zijn geweest in de begroting en om die reden ook nog niet onder de aandacht zijn gebracht bij de gemeenteraden en Provinciale Staten. In dat geval geldt dezelfde procedure als bij de vaststelling van de begroting, zoals hiervoor omschreven.

Actualisering van de begroting
Hiervan is sprake als het AB de begroting van het openbaar lichaam wijzigt zonder gevolgen voor de bijdrage per deelnemer. Er mag wel sprake zijn van aanpassingen in de programma's of andere aanpassingen mits er geen sprake is van nieuwe uitgangspunten die nog niet eerder onder de aandacht zijn gebracht van de gemeenteraden en de Provinciale Staten. Een actualisatie van de begroting wordt door het AB vastgesteld en ter informatie verstuurd naar de gemeenteraden en

Provinciale Staten.

De jaarrekening (29 GR ODRA)
De jaarrekening is de verantwoording over het gevoerde financiële beleid van het jaar ervoor. Er wordt gerapporteerd over de voortgang en afwijkingen op de geformuleerde doelstellingen, de voorgenomen activiteiten, de planning in de tijd en de besteding van de middelen.
Het DB zendt vóór 30 april van het jaar volgend op het jaar waarop de jaarrekening betrekking heeft de voorlopige jaarrekening aan de gemeenteraden van de deelnemende gemeenten en aan Provinciale Staten. Het AB stelt de jaarrekening vast en het DB zendt de vastgestelde jaarrekening binnen twee weken na de vaststelling doch in ieder geval vóór 15 juli aan de minister van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelatie.

Voor de jaarrekening geldt geen zienswijzenprocedure, zoals die wel geldt voor de hiervoor genoemde begroting.

Hoofdstuk 4 Overige informatievoorziening

De kadernota

De Kadernota is de financiële vertaling van het meerjarenbeleidsplan in een meerjarenraming op hoofdlijnen. Het beschrijft de financiële risico's in de bedrijfsvoering, mede op basis waarvan het financieel beleid wordt vormgegeven. De kadernota geeft inzicht in de effecten die van belang zijn voor de begroting in navolgende jaar. Die effecten worden vertaald in uitgangspunten, normen en kaders waarbinnen ODRA de begroting opstelt.

Het DB zendt, vóór 30 april van het jaar voorafgaande aan dat waarvoor de begroting dient, na vaststelling in het AB, het meerjarenbeleidsplan en de kadernota ter informatie aan de gemeenteraden en de provinciale staten. Er geldt voor deze kadernota geen zienswijzenprocedure.

AB-vergaderingen

De agenda en bijbehorende bijlagen zijn openbaar. De stukken worden uiterlijk 7 dagen voor de vergaderingen digitaal verzonden naar de AB-leden. De agenda met de bijlagen worden op de website van de ODRA geplaatst.

De vergaderingen van het AB zijn ook openbaar. Het verslag wordt na vaststelling geplaatst op de website. Dit geldt niet voor documenten waarop geheimhouding is gelegd of wanneer wordt vergaderd met gesloten deuren. Het verslag zal na vaststelling in de eerstvolgende AB vergadering naar de colleges en gemeenteraden en Provinciale Staten worden verzonden.

DB-vergaderingen

Deze vergaderingen zijn in principe niet openbaar.
Op grond van de Wet open overheid zal het verplicht worden om de agenda's en besluitenlijsten van de vergaderingen op de website te plaatsen. Zodra dit verplicht wordt, zal de ODRA voldoen aan deze verplichting.

Informatie op verzoek

Het is mogelijk dat naast de vormen van informatie zoals omschreven er nog behoefte is aan informatie vanuit de deelnemers. Dergelijke verzoeken kunnen worden gericht aan het AB, het DB of de voorzitter. Volstaan kan worden met het verzenden van het verzoek per mail naar de secretaris. Het AB ontvangt een afschrift van de ontvangen verzoeken en ook van de antwoorden hierop.
Als de raad en/of het college informatie wenst te verkrijgen van het lid van het AB van de betreffende gemeente, dan gelden hiervoor de gemaakte afspraken binnen die gemeente.

Website

Veel informatie is voor iedereen toegankelijk. Deze informatie wordt op de website van de ODRA geplaatst (www.odregioarnhem.nl), zodat deze makkelijk vindbaar is voor iedereen.
Het gaat hierbij in ieder geval over de agenda, de vergaderstukken voor de vergaderingen en de besluiten van het AB. De agenda's en de besluitenlijsten van het DB zullen op de website worden geplaatst zodra deze verplichting op grond van de Wet open overheid (Woo) wordt ingevoerd.
Daarnaast bevat de website ook informatie hoe klachten in te dienen, zowel milieuklachten (bijvoorbeeld over geur, geluid, trillingen, stof, bodem en dergelijke) als klachten over personeel. In het kader van de Woo is het ook mogelijk om vragen te stellen.
Rondom nieuwswaardige gebeurtenissen wordt een persbericht opgesteld. Daarbij is het uitgangspunt dat de ODRA afstemming zoekt met het betreffende bevoegd gezag als dit nodig is – en andersom.

Wijziging Gemeenschappelijke regeling Omgevingsdienst Regio Arnhem

Gedeputeerde Staten van de provincie Gelderland en de colleges van Burgemeester en Wethouders van de gemeenten Arnhem, Doesburg, Duiven, Lingewaard, Overbetuwe, Renkum, Rheden, Rozendaal, Westervoort en Zevenaar;

Gelet op het bepaalde in artikel 51 van de Wet gemeenschappelijke regelingen, de verkregen toestemming van Provinciale Staten van de provincie Gelderland en van de Raden van de gemeenten Arnhem, Doesburg, Duiven, Lingewaard, Overbetuwe, Renkum, Rheden, Rozendaal, Westervoort en Zevenaar

BESLUITEN
vast te stellen de navolgende wijziging tot aanpassing van de Gemeenschappelijke regeling Omgevingsdienst Regio Arnhem.

Artikel I Wijziging regeling

De Gemeenschappelijke regeling Omgevingsdienst Regio Arnhem wordt als volgt gewijzigd:

A.

Artikel 1, eerste lid, onder a, komt te luiden:

a. actualisatie van de begroting: hiervan is sprake als het Algemeen Bestuur de begroting van de ODRA wijzigt zonder gevolgen voor de bijdrage per deelnemer. Er mag wel sprake zijn van aanpassingen in de programma's of andere aanpassingen mits er geen sprake is van nieuwe uitgangspunten die nog niet eerder onder de aandacht zijn gebracht van Raden en Staten;

B.

Artikel 1, eerste lid, onder b, komt te luiden:

b. basistaken: taken als bedoeld in artikel 13.12 van het Omgevingsbesluit;

C.

Artikel 1, eerste lid, onder e, komt te luiden:

e. complexe taken: basistaken ten aanzien van complexe bedrijven zijnde

- vergunningplichtige milieubelastende activiteiten die zijn of worden ingedeeld in milieucategorie 4.2 en hoger als bedoeld in de VNG-uitgave Bedrijven en milieuzonering, editie 2009; of
- milieubelastende activiteiten waarop de Richtlijn industriële emissies van toepassing is;
- overige milieubelastende activiteiten die vallen onder provinciaal bevoegd gezag;

D.

Artikel 1, eerste lid onder k, komt te luiden:

k. de minister: minister van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties.

E.

Artikel 1, eerste lid onder o, komt te luiden:

o. wijziging van de begroting: er is sprake van een wijziging van de begroting op het moment dat het Algemeen Bestuur wijzigingen doorvoert waardoor de bijdrage van de deelnemers wijzigt. Het moet gaan om items die niet eerder aan de orde zijn geweest in de begroting en om die reden ook nog niet onder de aandacht zijn gebracht bij de gemeenteraden en Provinciale Staten.

F.

Artikel 1, vierde lid, komt te luiden:

4. Uitgezonderd van de complexe taken zijn de volgende vergunningplichtige milieubelastende activiteiten die zijn of worden ingedeeld in milieucategorie 4.2 en hoger als bedoeld in de VNG-uitgave Bedrijven en milieuzonering, editie 2009:

- het exploiteren van een ippc-installatie voor het houden van pluimvee of varkens als bedoeld in de Richtlijn industriële emissies categorie 6.6;
- activiteiten ten behoeve van cultuur, sport en recreatie (SBI 9321, 931.1 t/m 931.10, 931.B t/m 931.D en 93299);

- het exploiteren van een rangeerterrein (SBI 491, 492.2);
- activiteiten ten behoeve van trafostations (SBI 35.C4 en 35.C5) en de schakelstations van het 380 KV hoogspanningsnet;
- agrarische activiteiten waarbij mest wordt verwerkt als nevenactiviteit, waarbij die mest uitsluitend afkomstig is uit de eigen activiteiten;
- activiteiten met een helikopterstandplaats als nevenactiviteit (SBI 5223.B);
- activiteiten met betrekking tot betonmortel en -waren (SBI 23611, 2363, 2364, 2365 en 2369), voor zover er geen sprake is van een ippc-installatie;

G.

Artikel 4, eerste lid, komt te luiden:

1. Ter behartiging van het belang genoemd in artikel 2 brengen de deelnemers de uitvoering van de basistaken onder bij het openbaar lichaam, met dien verstande dat provincie Gelderland de uitvoering van de taken bedoeld in artikel 13.12, eerste lid, onder a, b en c van het Omgevingsbesluit onderbrengt bij de Omgevingsdienst Regio Nijmegen.

H.

Artikel 5, tweede lid komt te luiden:

2. Overige taken zijn in ieder geval de Omgevingswet-taken voor zover niet behorend tot de in artikel 4 genoemde basistaken, taken betreffende de Huisvestingswet, de Leegstandswet, de Algemene Plaatselijke Verordening dan wel de daarvoor in de plaats getreden regelgeving.

I.

Artikel 6, tweede lid komt te luiden:

2. Over de uitvoering van incidentele taken worden afzonderlijke opdrachten verstrekt door de deelnemer aan het openbaar lichaam.

J.

Artikel 7, eerste lid komt te luiden:

1. Het openbaar lichaam is gehouden bovenregionale taken en complexe taken die niet kunnen worden uitgevoerd door het openbaar lichaam in overeenstemming met de VTH Kwaliteitscriteria, versie 2.2 dan wel de daarvoor in de plaats getreden nieuwe versie of andere wet- en regelgeving, te laten uitvoeren door andere omgevingsdiensten in Gelderland die de taken aan zich hebben getrokken.

K.

Artikel 10 komt te luiden:

1. Het algemeen bestuur stelt tegelijk met de begroting de producten en diensten catalogus (afgekort: pdc) voor dat jaar vast inclusief de tarieven betreffende dat jaar.
2. In de begroting staat een overzicht met de begrote bijdrage voor elke deelnemer, gebaseerd op het concept werkprogramma waarin het aantal af te nemen producten en diensten en tarieven voor dat betreffende jaar staan opgenomen.
3. De deelnemers betalen bij wijze van voorschot jaarlijks vóór 16 januari, vóór 16 april, vóór 16 juli en vóór 16 oktober telkens een kwart van de in lid 2 bedoelde bijdrage. Jaarlijks, in januari na afloop van het betreffende jaar, worden de voorschotten afgerekend op basis van de werkelijk afgenomen producten en diensten.
4. Betaling van taken die aanvullend op de begroting worden overeengekomen tussen het openbaar lichaam en een deelnemer geschiedt naar algemeen gehanteerde betaaltermijnen van dertig dagen na factuur.
5. Deelnemers dragen er zorg voor dat het openbaar lichaam te allen tijde over voldoende liquide middelen beschikt om aan al haar verplichtingen jegens derden te kunnen voldoen. Inhoudende dat de deelnemers gezamenlijk garant staan voor de juiste betaling van investeringen en de daaruit voortvloeiende rente, aflossing, boeten en kosten.

L.

4. Artikel 11, vierde, vijfde en zesde lid komen te luiden:
   Het aantal stemmen van een deelnemer is gerelateerd aan diens bijdrage in de

begroting van de omgevingsdienst voor de taken genoemd in artikel 4 en 5 van de regeling.

Bijdrage in euro's:	Aantal stemmen:
>5 miljoen	22
2 tot 5 miljoen	16
1 tot 2 miljoen	12
0,5 tot 1 miljoen	8
<0,5 miljoen	3

5. Het aantal stemmen per deelnemer wordt jaarlijks vastgesteld in de vergadering waarin ook de begroting voor het navolgende jaar definitief wordt vastgesteld. De stemverhouding gaat in, op 1 januari van het nieuwe begrotingsjaar voor het eerst op 1 januari 2024. Bij grote wijzigingen in de bijdragen van deelnemers kan eerder tot herziening worden besloten door het Algemeen Bestuur.
6. Besluiten worden genomen met minimaal de helft van de stemmen plus 1, uitgebracht door minimaal 5 leden van het Algemeen Bestuur, tenzij de wet of de regeling anders bepalen.

M.

Artikel 14, het derde tot en met het zevende lid komen als volgt te luiden:

3. Besluiten van het Algemeen Bestuur worden voor zienswijze aan de raden en staten van de deelnemers voorgelegd als het Algemeen Bestuur dit nodig acht, tenzij wet of regeling anders voorschrijft.

4. Ingezetenen van de deelnemende provincies en gemeenten en belanghebbenden worden bij de voorbereiding, uitvoering en evaluatie van beleid betrokken op een bij de

deelnemende provincie en gemeenten gebruikelijke wijze. In dat geval is afdeling 3.4. van de Algemene wet bestuursrecht, niet meer van toepassing op de participatie. Het Algemeen Bestuur kan een andere procedure op de participatie voorschijven.

5. Het Algemeen Bestuur kan bevoegdheden overdragen aan het Dagelijks Bestuur met uitzondering van de bevoegdheden tot het vaststellen van de begroting en wijziging en actualisatie daarvan, de vaststelling van de jaarrekening en het besluit tot oprichting van en deelneming in rechtspersonen.

6. Het Algemeen Bestuur kan instructies geven voor de werkwijze van het Dagelijks Bestuur.

7. Het Algemeen Bestuur beslist over alle andere aangelegenheden waarvoor de bevoegdheid niet op grond van de Wet of deze regeling aan het Dagelijks Bestuur of aan de voorzitter toekomt.

N.

Artikel 16, eerste lid komt als volgt te luiden:

1. Het Algemeen Bestuur wijst in beginsel uit zijn midden de andere leden van het Dagelijks Bestuur als bedoeld in artikel 15, eerste lid, aan. De aard van deze regeling geeft in voorkomende gevallen ook aanleiding tot het aanwijzen van leden buiten de kring van het Algemeen bestuur.

O.

Artikel 17, zesde lid komt als volgt te luiden:

6. De vergaderingen van het Dagelijks Bestuur zijn niet openbaar, tenzij de vigerende wet- en regelgeving openbaarmaking verplicht stelt.

P.

Artikel 18, vierde, vijfde lid, komen te luiden:

4. Het Dagelijks Bestuur is belast met het aangaan van een arbeidsovereenkomst naar burgerlijk recht, het ontslaan en schorsen van het personeel, waaronder begrepen de directeur.

5. De arbeidsvoorwaardenregelingen voor de directeur alsmede het overige personeel van het openbaar lichaam worden door het Dagelijks Bestuur vastgesteld.

Q.

Artikel 18, achtste lid wordt ingevoegd en komt als volgt te luiden:

8. Besluiten van het Dagelijks Bestuur worden voor zienswijze aan de raden en staten van de deelnemers voorgelegd als het Dagelijks Bestuur dit nodig acht, tenzij wet of regeling anders voorschrijft.

R.

Artikel 20, vierde lid, wordt ingevoegd en komt te luiden:

4. Besluiten van de voorzitter worden voor zienswijze aan de raden en staten van de deelnemers voorgelegd als de voorzitter dit nodig acht, tenzij wet of regeling anders voorschrijft.

S.

Artikel 21 komt te vervallen.

Vervallen

T.

Artikel 22 komt te luiden:

1. Het Algemeen Bestuur, het Dagelijks Bestuur en de voorzitter geven aan de gemeenteraden en Provinciale Staten gevraagd en ongevraagd digitaal alle en dezelfde inlichtingen die voor een juiste beoordeling van het door het bestuur gevoerde en te voeren beleid nodig is.
2. Zij geven gevraagd en ongevraagd aan het Algemeen Bestuur digitaal alle en dezelfde inlichtingen die voor een juiste beoordeling van het door het Dagelijks Bestuur te voeren en gevoerde bestuur nodig is.
3. Een lid van het Algemeen Bestuur geeft digitaal alle inlichtingen waarom is gevraagd door een of meer leden van de gemeenteraad van de deelnemer die

hem heeft aangewezen, respectievelijk een of meer leden van Provinciale Staten in het geval het lid is aangewezen door Gedeputeerde Staten. Hij is bovendien aan de gemeenteraad of Provinciale Staten verantwoording verschuldigd voor het door hem gevoerde bestuur.

U.

Artikel 23 komt te luiden:

1. Het Algemeen Bestuur, het Dagelijks Bestuur en de voorzitter geven aan de gemeenteraden en Provinciale Staten gevraagd en ongevraagd digitaal alle en dezelfde inlichtingen die voor een juiste beoordeling van het door het bestuur gevoerde en te voeren beleid nodig is.
2. Het Algemeen Bestuur, het Dagelijks Bestuur en de voorzitter verstrekken aan de gemeenteraden en Provinciale Staten digitaal alle en dezelfde inlichtingen waarom is gevraagd door een of meer leden van die gemeenteraden of Provinciale Staten.
3. Een lid van het Algemeen Bestuur geeft digitaal alle inlichtingen waarom is gevraagd door een of meer leden van de gemeenteraad van de deelnemer die hem heeft aangewezen, respectievelijk een of meer leden van Provinciale Staten in het geval het lid is aangewezen door Gedeputeerde Staten. Hij is bovendien aan de gemeenteraad of Provinciale Staten verantwoording verschuldigd voor het door hem gevoerde bestuur.
4. Het Algemeen Bestuur, het Dagelijks Bestuur en de voorzitter stellen, ieder voor zover bevoegd, in gezamenlijkheid een informatieprotocol vast omtrent de in de vorige leden genoemde te verstrekken informatie.

V.

Artikel 24, eerste lid, komt te luiden:

1. Een lid van het Algemeen Bestuur verschaft de deelnemer die hem als lid heeft aangewezen digitaal alle inlichtingen die door die deelnemer of door een of meer leden van die deelnemer zijn gevraagd.

W.

Artikel 26 komt te luiden:

26. Samenwerking omgevingsdiensten

1. De voorzitter heeft regelmatig overleg met de voorzitters van de besturen van de andere omgevingsdiensten in Gelderland.
2. De directeur heeft regelmatig overleg met de directeuren van de andere omgevingsdiensten in Gelderland.
3. De overleggen hebben als doel het bevorderen van een goede samenwerking tussen de diensten.

X.

Artikel 27 wordt nieuw ingevoegd en komt te luiden:

27. Gemeenschappelijke adviescommissie

Het Algemeen Bestuur stelt, als de raden dit overeenkomstig artikel 24a van de wet gezamenlijk voorstellen, een gemeenschappelijke adviescommissie als bedoeld in artikel 24a van de wet in.

Y.

Artikel 27a wordt nieuw ingevoegd en komt te luiden:

27a. Werkwijze

Het Algemeen Bestuur regelt in ieder geval de samenstelling, de bevoegdheden, de thema's, taken en werkwijze van de in dit hoofdstuk genoemde commissies en overleggen.

Z.

Artikel 28 komt te luiden:

1. Het Dagelijks Bestuur zendt twaalf weken vóór vaststelling door het Algemeen Bestuur de ontwerpbegroting vergezeld van een toelichting voor zienswijze rechtstreeks aan de raden van de deelnemende gemeenten en aan Provinciale Staten.
2. Het Algemeen Bestuur stelt de ontwerpbegroting vast op een jaarlijks vast te stellen vergadermoment met inachtneming van de wettelijke doorlooptijden.
3. Het Dagelijks Bestuur zendt de vastgestelde begroting binnen twee weken na vaststelling en in ieder geval vóór 15 september van het jaar voorafgaande aan het jaar waarop deze ziet aan de minister.

4. In de begroting wordt het door elk van de deelnemers over het desbetreffende jaar verwachte verschuldigde bedrag opgenomen.
5. Het Dagelijks Bestuur houdt bij het opstellen van de ontwerpbegroting rekening met het Besluit begroting en verantwoording provincies en gemeenten.
6. De ontwerpbegroting wordt door het dagelijks bestuur en de deelnemers voor eenieder ter inzage gelegd en algemeen verkrijgbaar gesteld.
7. Provinciale Staten en de gemeenteraden vergaderen niet eerder dan twee weken na de openbare kennisgeving over de ontwerpbegroting. Zij kunnen bij het Dagelijks Bestuur hun zienswijze over de ontwerpbegroting naar voren brengen.
8. Het Dagelijks Bestuur reageert schriftelijk en gemotiveerd aan de gemeenteraden en Provinciale Staten op de zienswijze en welke conclusie zij daaraan verbindt, voordat het Algemeen Bestuur de begroting vaststelt.
9. Indien aanpassing van de begroting gedurende het jaar nodig is, stelt het Algemeen Bestuur vast of er sprake is van een wijziging of actualisering.
10. Een actualisatie van de begroting wordt door het Algemeen Bestuur vastgesteld en ter informatie verstuurd naar de gemeenteraden en Provinciale Staten.
11. Bij wijzigingen van de begroting wordt de procedure voor vaststelling van de begroting gevolgd.

AA.

Artikel 29, het eerste, tweede en derde lid komen als volgt te luiden:

1. Het Algemeen Bestuur stelt de jaarrekening vast, als bedoeld in artikel 58 derde lid van de Wet, vóór 1 juli volgend op het jaar waarop deze betrekking heeft.
2. Het Dagelijks Bestuur zendt vóór 30 april van het jaar volgend op het jaar waarop de jaarrekening betrekking heeft de voorlopige jaarrekening aan de raden van de deelnemende gemeenten en aan provinciale staten.
3. Het Dagelijks Bestuur zendt de vastgestelde jaarrekening binnen twee na de vaststelling doch in ieder geval voor 15 juli aan de minister.

AB.

Artikel 29, het zesde lid komt als volgt te luiden:

6. Verrekening van het verschil tussen de begrote bijdrage, als bedoeld in artikel 10 van deze regeling, en het werkelijk verschuldigde bedrag volgens de jaarrekening gebeurt zo spoedig mogelijk na vaststelling van de jaarrekening.

AC.

Artikel 30 komt als volgt te luiden:

Artikel 30. Verdeling saldo

1. Het maximum van het totaal aan (bestemmings)reserves wordt bepaald door de weerstandscapaciteit. De weerstandscapaciteit moet minimaal 0,8 % zijn. De weerstandscapaciteit is de ratio tussen de optelsom van de reserves en de post onvoorzien in de begroting, gedeeld door het totaal aan operationele gekwantificeerde risico's voor de reguliere bedrijfsvoering.
2. De weerstandscapaciteit wordt jaarlijks vastgesteld in de begroting en in de jaarrekening.
3. Batige saldi worden toegevoegd aan het eigen vermogen tot aan de grens van de weerstandscapaciteit. Indien het batig saldo de grens overschrijdt beslist het Algemeen bestuur of:
   a. het batig saldo wordt toegevoegd aan de algemene reserve, of
   b. een bestemmingsreserve wordt ingesteld voor specifieke doeleinden, of
   c. het batig saldo wordt uitgekeerd naar rato van de stemverhouding, of
   d. een combinatie van de genoemde mogelijkheden.
4. Als er sprake is van een nadelig saldo, beslist het Algemeen bestuur of:
   a. dit geheel of gedeeltelijk ten laste van bestaande reserves zal worden gebracht; of
   b. dit geheel of gedeeltelijk ten laste van de deelnemers zal worden gebracht naar rato van hun stemverhouding.
5. Het besluit, zoals bedoeld in het vierde lid, sub b, van dit artikel, behoeft twee derde van het totaal aantal stemmen.

AD.

Artikel 31 komt te luiden:

1. Het dagelijks bestuur is belast met de zorg voor de archiefbescheiden van de organen van het openbaar lichaam overeenkomstig een door het algemeen bestuur, vast te stellen regeling. De zorg voor de archiefbescheiden die ontstaan uit hoofde van de door de deelnemende overheidsorganisaties gemandateerde taken berust bij deze overheden.
2. De aan de uitvoering van het eerste lid verbonden kosten komen ten laste van het openbaar lichaam.
3. Voor de bewaring van de over te brengen archiefbescheiden wijst het algemeen bestuur een archiefbewaarplaats aan en voor het beheer daarvan een archivaris.
4. De archivaris van het in het vorige lid aangewezen archiefbewaarplaats oefent overeenkomstig de regeling als bedoeld in het eerste lid toezicht uit op het beheer van de archiefbescheiden van het openbaar lichaam, voor zover deze archiefbescheiden niet zijn overgebracht naar een archiefbewaarplaats.
5. Met het toezicht op het beheer van de archiefbescheiden die ontstaan uit hoofde van de door de deelnemers gemandateerde taken is belast de archivaris van de desbetreffende deelnemer.
6. Bij opheffing van de gemeenschappelijke regeling wordt ten aanzien van de archiefbescheiden een voorziening getroffen zoals in de wet bepaald.

AE.

Artikel 32, eerste lid, komt te luiden:

1. De deelnemers zijn bevoegd te beslissen over toetreding van nieuwe deelnemers tot de regeling.

AF.

Artikel 33 komt te luiden:

1. Een deelnemer kan uittreden uit de regeling na een daartoe strekkend besluit van de deelnemer.
2. Voor uittreding geldt een opzeggingstermijn van anderhalf jaar voorafgaand aan de datum waarop de uittreding plaatsvindt. Uittreding is slechts mogelijk

met ingang van 1 januari van het eerstvolgende kalenderjaar na de genoemde opzeggingstermijn.

3. Het algemeen bestuur inventariseert binnen zes maanden na de opzegging de gevolgen van uittreding na overleg met de deelnemers in een uittredingsplan waartoe in ieder geval behoren:

a. de gevolgen voor het personeel zoals de toewijzing, terugname of overname van medewerkers;
b. de financiële gevolgen, waaronder de betaling ineens of de afbouw van de bijdrage;
c. de juridische en organisatorische consequenties en de kosten daarvan die direct het gevolg zijn van de uittreding.

4. Bij de bepaling van de financiële gevolgen worden zowel variabele, vaste kosten alsmede het aan de uittredende deelnemer toe te rekenen aandeel in reserves en voorzieningen in aanmerking genomen. Bij de bepaling van de vergoeding voor vaste kosten wordt een termijn van vijf jaar vanaf datum uittreding in acht genomen

5. De raming en berekening van de kosten voor uittreding worden gebaseerd op de feiten en omstandigheden die gelden op het moment van de daadwerkelijke uittreding. Beleidswijzigingen, wijziging van economische omstandigheden en wijziging van inzichten die zich voordoen of opkomen na het moment van de daadwerkelijke uittreding kunnen niet worden betrokken bij de bepaling van de hoogte van de uittreedsom.

6. Het openbaar lichaam is gehouden redelijkerwijs al het mogelijke te doen om (direct nadat de opzegbrief is ontvangen) de uittredingskosten zo laag mogelijk te houden. Het voorgaande behoeft niet te leiden tot wijziging van overeenkomsten met en verplichtingen jegens derden die zijn aangegaan respectievelijk bepaald voorafgaand aan het tijdstip van ontvangst door het algemeen bestuur van het besluit tot uittreding van de deelnemer.

7. Het algemeen bestuur wijst de onafhankelijke externe deskundige aan op basis van een gezamenlijke voordracht van de uittredende deelnemer en het dagelijks bestuur. De kosten voor het inschakelen van een onafhankelijke externe deskundige komen voor rekening van de uittredende deelnemer.

8. De onafhankelijke externe deskundige stelt de uittreedsom vast. Het algemeen bestuur en de uittredende deelnemer komen tot een akkoord op basis van dit vastgestelde bedrag.
9. Kunnen het algemeen bestuur en de uittredende deelnemer niet tot een akkoord komen op basis van het in lid 8 vastgestelde bedrag, dan zal een andere onafhankelijke deskundige (aangewezen op de in lid 6 van dit artikel bedoelde wijze) een voor betrokkenen bindend besluit nemen.
10. De financiële gevolgen die het gevolg zijn van de uittreding worden door de uittredende deelnemer gedragen.
11. De uittredende deelnemer is verplicht tot betaling van de definitieve uittreedsom binnen een half jaar nadat de definitieve uittreedsom is vastgesteld.
12. Het Dagelijks Bestuur ziet toe op de uittreding en de vereffening van de financiële verplichtingen.

AG.

Artikel 34 komt te luiden:

1. De regeling kan tussentijds worden gewijzigd of opgeheven als ten minste 9 deelnemers hiertoe besluiten.
2. Deelnemers en het Algemeen Bestuur zijn bevoegd een wijziging in de regeling aan de deelnemers in overweging te geven via een daartoe strekkend voorstel. Het Dagelijks Bestuur zendt het voorstel van het Algemeen Bestuur toe aan de deelnemers.
3. Het Dagelijks Bestuur stelt het Algemeen Bestuur in kennis van de situaties die niet als wijziging worden beschouwd.
4. Ingeval van opheffing van de regeling stelt het Algemeen Bestuur vooraf, na overleg met de deelnemers, een liquidatieplan vast waarin in ieder geval wordt aangegeven wat de gevolgen zijn die de beëindiging heeft voor het personeel en de wijze waarop het positieve of negatieve saldo van het openbaar lichaam over de deelnemers wordt verdeeld.
5. Het Dagelijks Bestuur is belast met de vereffening van de financiële verplichtingen.

6. De organen van de regeling blijven in functie totdat de liquidatie is voltooid.

AH.

Artikel 36 wordt ingevoegd en komt te luiden:

1. Het Algemeen Bestuur draagt zorg voor de evaluatie van in ieder geval het algemeen functioneren en de werkwijze van de Omgevingsdienst Regio Arnhem.
2. De evaluatie vindt eenmaal in de vier jaar plaats en is afgerond twaalf maanden voorafgaand aan de reguliere gemeenteraadsverkiezingen.

AI.

Artikel 38 komt te luiden:

1. De regeling treedt in werking op 1 juli 2024.
2. Gedeputeerde Staten dragen zorg voor de bekendmaking van het (wijzigings)besluit of vaststellingsbesluit in het Provinciaal blad van Gelderland. De colleges van de deelnemers zorgen voor de bekendmaking van het (wijzigings)besluit in het Gemeenteblad van de deelnemer.
3. Het tweede lid zijn van toepassing op besluiten tot wijziging, of opheffing van de regeling.

AJ.

De toelichting gemeenschappelijke regeling omgevingsdienst Regio Arnhem wordt geheel gewijzigd en komt als volgt te luiden:

Algemene toelichting

De Omgevingsdienst Regio Arnhem is met ingang van 1 april 2013 operationeel geworden.

De tekst van de regeling volgt het algemene stramien van de Wet gemeenschappelijke

regelingen maar dan toegespitst op het specifieke belang en taak van de omgevingsdienst in

deze regio.

Het ministerie van VROM heeft in 2009 aangedrongen op de vorming van omgevingsdiensten op regionale schaal en de provincie verzocht een proces te organiseren waarin dat gestalte krijgt. Naar aanleiding daarvan hebben de colleges van alle Gelderse gemeenten en het college van gedeputeerde staten van Gelderland op 3 november 2009 een intentieverklaring ondertekend waarin als uitgangspunten zijn opgenomen:

- dat de op te richten uitvoeringsdiensten (nu omgevingsdiensten genoemd) de vorm van een openbaar lichaam op grond van de Wet gemeenschappelijke regelingen krijgen;
- dat de uitvoeringsdiensten zelf geen beleidstaken uitvoeren en dat de bestuurlijke bevoegdheden door de bevoegde gezagen zelf moeten worden uitgevoerd;
- dat voor wat de omvang van het werkterrein van de uitvoeringsdiensten betreft de samenwerking wordt gebaseerd op de bestaande regionale samenwerkingsverbanden in Gelderland (de Gelderse maat).

De gemeenten in de regio Arnhem en de provincie Gelderland hebben vervolgens gezamenlijk

besloten tot oprichting van een regionale uitvoeringsdienst, ODRA, die de juridische vorm heeft

van een openbaar lichaam in de zin van de Wet gemeenschappelijke regelingen. Zij is daarmee

rechtspersoon en kan zelfstandig rechten en verplichtingen aangaan.

ODRA is onderdeel van een stelsel van omgevingsdiensten in de provincie Gelderland, waarbij

bepaalde taken op bovenregionale schaal zijn belegd. Het gaat om complexe taken en bovenregionale taken. ODRA voert in dat kader de complexe handhaving uit voor regio's die niet robuust zijn. Daarnaast voert ODRA ook de werkzaamheden van bureau milieumetingen, taken met betrekking tot vuurwerk en het toezicht op de bodemsaneringen uit. Voor het bevoegd gezag Provincie Gelderland voert ODRA toezicht en handhaving van complexe bedrijven, niet BRZO, middels een programmatische aanpak uit.

Artikelsgewijze toelichting

Artikel 1

Hier worden begrippen nader toegelicht.

Artikel 2

Ter uitvoering van artikel 10, eerste lid, van de Wet wordt hier het belang vermeld ter behartiging waarvan de regeling is getroffen. Het begrip omgevingsrecht is in deze omschrijving ruim bedoeld en omvat wet- en regelgeving omtrent de leefomgeving. Naast het milieurecht, dus ook bouwrecht, water, ruimtelijke ordeningsrecht, natuurbeschermingsrecht en dergelijke.

Om incorporatie van MRA taken mogelijk te maken is het woord "advisering" opgenomen bij het belang. Ook doet dit recht aan enkele door de provincie Gelderland ingebrachte adviestaken.

Artikel 3

In het eerste lid is met het oog op artikel 8, eerste lid, van de Wet bepaald dat een openbaar lichaam wordt ingesteld. In het tweede lid is ter uitvoering van artikel 10, derde lid, van de Wet de vestigingsplaats vastgelegd. Het betreft hier de statutaire vestigingsplaats. Die moet worden onderscheiden van de feitelijke plaats waar het openbaar lichaam zijn taken uitvoert. Die plaats kan verschillen van de statutaire

vestigingsplaats. De regeling verzet zich er bovendien niet tegen dat de taken op meerdere plaatsen worden uitgeoefend. Voor alle duidelijkheid wordt in het derde lid aangegeven dat het bestuur van het openbaar lichaam bestaat uit het Algemeen Bestuur, het Dagelijks Bestuur en de voorzitter.

Artikel 4

De bestuurlijke eis van het Rijk is dat de uitvoering van ten minste de taken zoals opgenomen in het basistakenpakket worden belegd bij een omgevingsdienst. Artikel 4 komt aan die eis tegemoet door te bepalen dat de deelnemers ter behartiging van het belang genoemd in artikel 2 de uitvoering van de basistaken onderbrengen bij het openbaar lichaam. Het tweede lid bepaalt dat tot de basistaken kunnen behoren coördinerende, adviserende en ondersteunende taken in verband met de basistaken. Daarbij kan worden gedacht aan interne advisering, documentondersteuning etc. De omschrijving is zo gekozen dat een ruime categorie van werkzaamheden daaronder kan worden verstaan. Door de formulering wordt bovendien duidelijk dat er geen verplichting bestaat om dergelijke taken onder te brengen bij de omgevingsdienst. Er kunnen tussen de omgevingsdienst en een deelnemer op basis van het derde lid overeenkomsten (dienstverleningsovereenkomsten) worden gesloten. Die bevatten nadere afspraken over de uitoefening van de taken die krachtens de regeling bij de omgevingsdienst is ondergebracht. Afspraken kunnen onder meer worden gemaakt over de inhoud en de kwaliteit van de taakuitoefening.

Artikel 5

Naast de basistaken als bedoeld in artikel 4 kunnen de deelnemers de uitoefening van overige taken in het omgevingsrecht aan de omgevingsdienst overlaten. Het besluit van een deelnemer tot het treffen van de regeling bevat op het grond van het vierde lid een opgave van die taken. Ook nadien kan een deelnemer deze taken opdragen. In verband hiermee kunnen mogelijk ook de bijdrage van de deelnemers, de stemverhoudingen en andere zaken in de regeling opnieuw worden bezien.

Met het oog op de incorporatie van de MRA-taken is aangegeven wat onder overige taken wordt verstaan en door de toevoeging van de woorden ‘in ieder geval’ wordt voorkomen dat een onbedoelde beperkende werking uitgaat van dit artikel.

Artikel 7

Dit artikel geeft een regeling voor de complexe taken die niet robuust kunnen worden uitgevoerd, alsmede de bovenregionale taken. Die begrippen zijn omschreven in artikel 1.

Artikel 8

De Wet schrijft in artikel 10 voor dat een regeling waarbij een openbaar lichaam wordt ingesteld, aangeeft welke bevoegdheden aan het bestuur van het openbaar lichaam worden overgedragen. Het is een uitgangspunt van de deelnemers om aan de omgevingsdienst geen bevoegdheden over te dragen. Dat is vastgelegd in het eerste lid. Dat neemt niet weg dat het doelmatig kan zijn om aan (een functionaris van) de omgevingsdienst vertegenwoordigingsbevoegdheid te verlenen met betrekking tot de bevoegdheden van de deelnemers. Daarbij kan het gaan om mandaat (voor publiekrechtelijke bevoegdheden), volmacht (voor privaatrechtelijke bevoegdheden) en machtiging (voor feitelijke handelingen). In het tweede lid is bepaald dat het aan de deelnemers is om daarover te beslissen. Het gaat daarbij voor de goede orde om vertegenwoordiging, niet om het overdragen van enige bevoegdheid. Een krachtens mandaat genomen besluit, als voorbeeld, geldt immers als een besluit van de mandaatgever.

Met oog op de aan en door het bestuur opgelegde doelstellingen van verhoging van de kwaliteit en de efficiëntie is meer uniformiteit een vereiste. Om het belang hiervan te benadrukken is dit toegevoegd aan het tweede lid van dit artikel.

Artikel 9

Het openbaar lichaam is krachtens de Wet een rechtspersoon en uit dien hoofde bevoegd tot het aangaan van privaatrechtelijke rechtshandelingen. De Wet gemeenschappelijke regelingen bepaalt in artikel 55 dat bij de regeling beperkingen kunnen worden aangebracht in de bevoegdheden die het openbaar lichaam van rechtswege bezit om aan het maatschappelijk verkeer deel te nemen. Artikel 9 bevat dergelijke beperkingen.

Daarbij is ervoor gekozen om de deelnemers de mogelijkheid te geven toestemming te verlenen voor privaatrechtelijke rechtshandelingen die op grond van de regeling anders niet zijn toegestaan. Onder e is bepaald dat het openbaar lichaam niet bevoegd is voor commerciële dienstverlening aan private partijen. De achtergrond daarvan is om te voorkomen dat de omgevingsdienst met inzet van publieke middelen marktverstorend werkt. De deelnemers zijn van opvatting dat de overheid, ook ingeval van samenwerking in een gemeenschappelijke regeling, zich daarvan zou moeten onthouden.

Artikel 10

In de begroting wordt bepaald wat elke deelnemer verschuldigd is aan ODRA betreffende dat

jaar. Het vijfde lid heeft als achtergrond dat de deelnemers aan een gemeenschappelijke

regeling verplicht zijn een daarbij opgericht openbaar lichaam van middelen te voorzien

waardoor het de taken waartoe het is opgericht naar behoren kan vervullen. Daartoe behoren

ook de financiële verplichtingen die het openbaar lichaam ter uitvoering van die taken is aangegaan. Daarnaast behoren tot de verplichte uitgaven van een openbaar lichaam evenals voor waterschappen de aflossing van schulden en renten en andere opeisbare schulden. Dat is bevestigd in de Circulaire aansprakelijkheid voor schulden van openbare lichamen op grond van de Wet (Circulaire van 8 juli 1999). Het vijfde lid geeft zodoende een algemeen geldende rechtsplicht weer voor deelnemers aan een gemeenschappelijke regeling die de positie van derden jegens de omgevingsdienst beschermt. Het vijfde lid is bovendien noodzakelijk om in voorkomend geval tegen

aanvaardbare tarieven geldleningen aan te kunnen gaan. Het heeft geen betekenis voor de verdeling van de kosten tussen de deelnemers. Daarvoor geldt de verhouding van het eerste lid.

Artikel 11

Met toepassing van artikel 13 van de Wet worden de leden van het Algemeen Bestuur door en uit de deelnemende colleges (van burgemeester en wethouders, en

Gedeputeerde Staten) aangewezen. Verder schrijft artikel 13 van die wet voor dat de regeling het aantal leden van het Algemeen Bestuur bepaalt dat door de deelnemers wordt aangewezen. Het eerste en het tweede lid voorzien daarin door het aantal leden van het Algemeen Bestuur te vermelden, alsmede te bepalen dat elke deelnemer een lid in het Algemeen Bestuur benoemt. De aanwijzing van plaatsvervangende leden op grond van het derde lid voorziet in de behoefte van alle deelnemers, gezien de bevoegdheden van het Algemeen Bestuur, om vertegenwoordigd te zijn in het Algemeen Bestuur als een lid verhinderd is.

De bepalingen in het vierde en vijfde lid weerspiegelen de bestuurlijke afspraken die ter zake zijn gemaakt. Er is afgesproken bij de stemverhoudingen te werken met staffels, om een evenwichtige verdeling in stemmen te bereiken. We willen dit voor het eerst op 1 januari 2024 laten ingaan op basis van de begroting 2024.

Voor de duidelijkheid en de verandering dat de aantal stemmen niet meer in de regeling staan is het belangrijk een moment te bepalen wanneer de nieuwe stemmen worden vastgesteld. De stemverhouding wordt bij de vaststelling van de begroting vastgesteld voor het jaar daarop (vijfde lid).

In het zesde lid van het artikel is een ondergrens opgenomen van benodigde stemmen, uitgebracht door minimaal 5 deelnemers, tenzij in de wet of de regeling hierover

anders is opgenomen. Dit om te voorkomen dat een voorstel door te weinig deelnemers wordt gedragen.

Artikel 12

Het Algemeen Bestuur is het hoogste orgaan van het openbaar lichaam. In het Algemeen

Bestuur zijn alle deelnemers vertegenwoordigd. Het is de verantwoordelijkheid van de deelnemers om te zorgen voor het aanwijzen van de leden van het Algemeen Bestuur volgens het eerste en het tweede lid. Op grond van artikel 18 van de Wet, in verbinding met artikel 16, vijfde lid, van de Wet is in het derde lid van artikel 12 opgenomen dat een deelnemer een lid dat hij in het Algemeen Bestuur heeft aangewezen, kan ontslaan indien dat lid het vertrouwen van de deelnemer niet langer bezit.

Artikel 13

Het eerste lid regelt in welke gevallen de voorzitter een vergadering van het Algemeen

Bestuur uitschrijft. Het tweede lid bevat het quorum voor beraadslaging in en besluitvorming door het Algemeen Bestuur. Voor besluitvorming geldt de regeling in artikel 11, zesde lid: minimaal de helft van het aantal stemmen plus 1 en minimaal 5 leden van het Algemeen Bestuur zijn nodig om besluiten te kunnen nemen, tenzij de regeling of de wet anders bepaalt. Het kan voorkomen, bijvoorbeeld in vakantieperiodes, dat het quorum niet wordt gehaald terwijl een besluit van het Algemeen Bestuur geen uitstel duldt. Het derde lid voorziet daarin, door een nieuwe vergadering mogelijk te maken waarbij de quorumeis niet geldt, evenmin als de eisen van artikel 11, vijfde lid, ten aanzien van besluitvorming. De situatie dat het quorum niet wordt gehaald zal zich alleen bij hoge uitzondering voordoen. Indien in de nieuwe vergadering onderwerpen aan de orde komen die niet waren geagendeerd voor de vergadering waarvoor het quorum niet werd gehaald, is besluitvorming daarover alleen mogelijk met inachtneming van de eisen van artikel 11, vijfde lid, omtrent de benodigde stemmen.

Artikel 14

Dit artikel regelt de bevoegdheden van het Algemeen Bestuur.

In het tweede lid is opgenomen dat het Algemeen Bestuur het besluit kan nemen tot oprichting van of deelneming in een rechtspersoon met in achtneming van artikel 55a van de Wet gemeenschappelijke regelingen. Een dergelijk besluit mag alleen genomen worden ten behoeve van de belangen die de omgevingsdienst behartigt. De bevoegdheid ligt conform de wet bij het Algemeen Bestuur. In dat bestuur zijn in beginsel alle deelnemers vertegenwoordigd. Zij zijn dan ook allen betrokken bij de besluitvorming. Het besluit mag niet eerder worden genomen dan nadat de raden en staten in gelegenheid zijn gesteld om hun wensen en bedenkingen te uiten over het ontwerpbesluit.

Op basis van het derde lid kan het Algemeen Bestuur besluiten ter zienswijze aanbieden aan

de raden en staten. Hiermee worden besluiten bedoeld die financiële gevolgen (kunnen)

hebben voor een deelnemer of besluiten die anderszins het (beleids)terrein van een

deelnemer raken. In principe vallen besluiten met financiële gevolgen onder de begroting

en jaarrekening echter voor volledigheid is de optie opgenomen dat mogelijk andere

financiële besluiten worden voorgelegd voor zienswijze.

Artikel 16

Het eerste lid voorziet in een spoedige aanwijzing van de andere leden van het Dagelijks Bestuur. Het Algemeen Bestuur kan daarbij met inachtneming van artikel 14, tweede lid, van de Wet leden van buiten de kring van het Algemeen Bestuur aanwijzen als lid van het Dagelijks Bestuur.

Artikel 19

Op grond van de Wet is de voorzitter niet alleen voorzitter van het Algemeen Bestuur, maar ook van het Dagelijks Bestuur. Die beide voorzittersfuncties zijn onlosmakelijk aan elkaar verbonden. Besluiten over de voorzitter (bijvoorbeeld het benoemen van een nieuwe voorzitter) worden door het Algemeen Bestuur genomen. De plaatsvervangend

voorzitter die op grond van het tweede lid wordt aangewezen, is plaatsvervangend ten aanzien van alle bevoegdheden, dus ook ten aanzien van het voorzitterschap van het Dagelijks Bestuur en de bevoegdheid tot vertegenwoordiging van het openbaar lichaam in en buiten rechte. Zonder dat dit hoeft te leiden tot het afzien van het verdere lidmaatschap van het Algemeen Bestuur, kan een voorzitter op basis van het derde lid op voordracht van ten minste drie leden uit zijn functie worden gezet. Een dergelijk besluit wordt met inachtneming van artikel 11, zesde lid, genomen door minimaal 5 leden die tezamen minimaal de heft van de stemmen plus 1 hebben.

Artikel 21 Vervallen.

Samengevoegd met artikel 26.

Artikel 23

In lid 4 wordt met gezamenlijkheid bedoeld dat het algemeen bestuur, het dagelijks bestuur

en de voorzitter één protocol opstellen en niet ieder een apart protocol.

Artikel 26

Om op bestuurlijk en ambtelijk niveau de samenwerking tussen de Gelderse

omgevingsdiensten te waarborgen, is in de regeling (en alle andere gemeenschappelijke

regelingen waarbij een omgevingsdienst in Gelderland is ingesteld) voorzien in een overleg tussen de voorzitters en een overleg tussen de directeuren. Beide gremia bepalen zelf wie dit

voorzit.

Artikel 27 Gemeenschappelijke adviescommissie

Dit artikel geeft uiting aan een nieuwe mogelijkheid in de Wgr (artikel 24a): indien de raden van de gemeenten dit gezamenlijk voorstellen, dient het algemeen bestuur een zogeheten gemeenschappelijke adviescommissie in het leven te roepen. De Wgr schrijft voor dat het algemeen bestuur de bevoegdheden, taken en werkwijze regelt, nadat de raden de gelegenheid hebben gehad om hun eventuele wensen en bedenkingen aan het algemeen bestuur ter kennis te brengen.

Artikel 28

Binnen de wettelijke termijnen is ruimte om uniforme afspraken te maken die voor iedere partner hetzelfde zijn. Jaarlijks wordt een vergaderschema opgemaakt waarin rekening wordt gehouden met de wettelijke termijnen. Jaarlijks zullen dan ook met de partners afspraken gemaakt worden over de data van de zienswijzeprocedure en vaststelling.

In de regeling is onderscheid gemaakt tussen het actualiseren en wijzigen van de begroting. Begripsomschrijvingen staan in artikel 1 lid 1 onder a en artikel 1 lid 1 onder p. Met het actualiseren van de begroting wordt het mogelijk om beperkte wijzigingen, die niet leiden tot een wijziging van de bedragen van de deelnemers of tot nieuw inzichten, binnen de begroting door het Algemeen Bestuur te laten vaststellen zonder de brede procedure van zienswijzen te volgen. Het actualiseren van de begroting gaat dus budgetneutraal, maar niet conform de posten zoals opgenomen in de begroting.

Artikel 30

Er ligt op grond van het eerste lid een verplichting om een beperkt reserve op te bouwen en aan te houden. Indien er in de jaarrekening sprake is van een nadelig saldo, beslist het Algemeen Bestuur op grond van het tweede en het derde lid over de dekking daarvan. Er is gekozen voor een verdeling naar rato van de stemverhouding en niet op basis van exploitatie, omdat de exploitatie in de tijd gezien te veel kan fluctueren. Stemverhouding geeft een meer stabiele situatie. In het eerste lid is voor het woord reserve het woord ‘Algemene’ toegevoegd, om een onderscheid mogelijk te maken in Algemene reserve versus bestemmingsreserves.

In lid 3 is een bepaling opgenomen over de weerstandscapaciteit. Deze bepaling is opgenomen om te voldoen aan de eisen die worden gesteld aan een robuuste omgevingsdienst. Een van de kritische prestatie-indicatoren (kpi's) is het aanhouden van buffers (weerstandsvermogen). Dit blijkt uit afdoende algemene reserve voor geïdentificeerde risico's en onverwachte operationele tegenvallers.

In het Besluit begroting en verantwoording provincies en gemeenten (BBV) wordt gesproken over weerstandsvermogen en weerstandsratio. Het Interbestuurlijk overleg (IBP) heeft met haar criteria de aansluiting hierop gezocht, en een criterium 'weerstandsratio' met een norm van 0,8 als ondergrens gedefinieerd. Wij willen daarbij aansluiten. De weerstandscapaciteit houdt het volgende in: de middelen en mogelijkheden waarover de organisatie beschikt of kan beschikken om geïdentificeerde risico's en/of niet begrote kosten te dekken. Er wordt vanuit het interbestuurlijk programma VTH aangegeven dat de weerstandsratio (risico's gedeeld door vermogen) minimaal 0,8 dient te bedragen om te komen tot een robuuste omgevingsdienst. Dit zal in 2024 door de minister worden aangegeven. Wij vinden het belangrijk om daar aan te voldoen. Mocht de ODRA nog niet voldoen aan het criterium dan zal een plan van aanpak worden opgesteld met de deelnemers om daarnaartoe te werken.

Artikel 31

De Archiefwet schrijft voor een regeling als bedoeld in de Wet een voorziening te treffen omtrent de zorg voor de archiefbescheiden van het openbaar lichaam.

Hieraan wordt invulling gegeven door opneming in de regeling van artikel 31. Het gaat hier om het archief rond algemene bedrijfsvoering. Voor de bedrijfsvoering van ODRA zijn eigen regelingen opgesteld. Door het Algemeen Bestuur is voor ODRA een Archiefverordening vastgesteld. Op grond daarvan door het Dagelijks Bestuur het Besluit informatiebeheer voor ODRA. Ook heeft het Algemeen Bestuur een archivaris en een archiefbewaarplaats aangewezen voor ODRA.

Artikelen 32 en 33

De wetswijziging noopt om in de regeling op te nemen wat de gevolgen zijn van uittreding.

Wettelijk is bepaald dat uittreden in principe niet kan (18.21 OW). Daarom is de uittreding kort gehouden met alleen het hoognodige erin. Essentie is dat in de GR het geregeld moet zijn door de deelnemers en niet door het AB. Daarom gekozen voor 'inventarisatie' door het AB.

Uittreding is een eenzijdig besluit en kan niet onder voorwaarde. Afspraken over de uittreding worden vastgelegd in een vaststellingsovereenkomst.

Bij uittreden gaat het om terugnemen van de basistaken. Omdat de deelnemers wettelijk verplicht zijn die taken over te dragen aan een OD, zal dat niet snel voorkomen. Wel kan het bij een herindeling aan de orde zijn als een deelnemer hierdoor een andere OD toegewezen krijgt.

Voor uittreding geldt ten minste een opzeggingstermijn van anderhalf jaar voorafgaand aan de datum waarop de uittreding plaatsvindt. Uittreding is slechts mogelijk met ingang van 1 januari van het eerstvolgende kalenderjaar na de genoemde opzeggingstermijn.

In het tweede lid van dit artikel is een opzegtermijn opgenomen. De opzegtermijn is minimaal anderhalf jaar. Stel een deelnemer wil op 1 januari 2028 uittreden, dan dient de deelnemer dus voor 1 juni 2026 op te zeggen. Eerder mag natuurlijk ook. Stel de deelnemer in dit voorbeeld zegt op 5 juni 2026 op, dan kan deze deelnemer op 1 januari 2029 uittreden.

De financiële gevolgen voor een OD kunnen ook groot zijn als een deelnemer taken (niet zijnde basistaken) terugneemt. Ook dan geldt eenzelfde procedure. Die wordt echter opgenomen in de overeenkomst tussen de deelnemer en de OD

Voor het toe- en uittreden geldt de zienswijzeprocedure van artikel 51 van de wet gemeenschappelijke regelingen.

Artikel 34

Het wijzigen van de regeling is de bevoegdheid van de deelnemers en het Algemeen Bestuur ODRA. Het wijzigen van de regeling behoeft de instemming van ten minste 9 deelnemers. 9 deelnemers van de 11, vier vijfde deel, is de ruime meerderheid.

Gaat het om opheffing van de regeling, dan zijn het vooral de personele en financiële gevolgen die geregeld moeten worden. Dat geschiedt op grond van het vierde lid in een liquidatieplan. Afhankelijk van de specifieke situatie kan dat plan bepalingen inhouden over het overnemen van personeel door deelnemers.

Artikel 35

De behandeling van klachten als bedoeld in hoofdstuk 9 van de Algemene wet bestuursrecht kent twee fasen: de interne fase en de externe fase. Artikel 34 houdt de verplichting in om voor de interne fase een verordening vast te stellen, waartoe het Algemeen Bestuur bevoegd is. Voor de tweede fase geldt dat de Nationale ombudsman bevoegd is, tenzij een andere klachtadviesinstantie wordt aangewezen.

Artikel 36

Alvorens over te gaan tot het evalueren van het algemeen functioneren en de werkwijze van

Omgevingsdienst Regio Arnhem kan dit voor zienswijze aan de raden en staten worden voorgelegd.

Artikel 38

Het (wijzigingsbesluit) of vaststellingsbesluit van de wijziging, verlenging of opheffing van de

gemeenschappelijke regeling wordt door Gedeputeerde Staten bekendgemaakt in het

Provinciaal Blad van Gelderland. Het (wijzigingsbesluit) of vaststellingsbesluit van de wijziging, verlenging of opheffing van de gemeenschappelijke regeling wordt door de colleges van de deelnemers bekendgemaakt in het betreffende Gemeenteblad.

Artikel II Inwerkingtreding

A.

Deze wijziging treedt in werking met ingang van 1 juli 2024

Aldus besloten door

het college van burgemeester en wethouders van de gemeente *naam* op *datum*, met toestemming van de raad van de gemeente *naam* gegeven op *datum.*

Aanbiedingsbrief Wijziging gemeenschappelijke regeling Omgevingsdienst Regio Arnhem

1. Aanleiding

Wijziging Wet gemeenschappelijke regeling
Op 1 juli 2022 is de wijziging van de Wet gemeenschappelijke regeling in werking getreden. Voornaamste doelstelling van deze wijziging is om de democratische legitimiteit van gemeenschappelijke regelingen te versterken. Het is de wens van de wetgever om de Gemeenteraden en Provinciale Staten dichter bij de gemeenschappelijke regelingen te plaatsen en hun kaderstellende en controlerende rollen te versterken. Als gevolg van deze wetswijziging moeten alle gemeenschappelijke regelingen worden gewijzigd.

Juridisch: Voor het implementeren van de wijzigingen in de gemeenschappelijke regeling van ODRA heeft ODRA een verkenning doorlopen op ambtelijk en bestuurlijk niveau bij ODRA en vervolgens met de Gemeenteraden en Provinciale Staten.

Voor de invoering van diverse wijzigingen is een termijn gegeven van maximaal twee jaar tot 1 juli 2024. Op dat moment moet de besluitvorming voor alle te wijzigen gemeenschappelijke regelingen zijn afgerond en moet de regeling bekend zijn gemaakt.

Herijking Gemeenschappelijke regeling Omgevingsdienst Regio Arnhem
Voor de inwerkingtreding van de wetswijziging gemeenschappelijke regelingen was ODRA bezig met een herijking van de tekst van de gemeenschappelijke regeling. De Omgevingswet was daarvoor de aanleiding.
In het kader van de Omgevingswet is in breed perspectief gekeken om de regeling van ODRA te actualiseren. Dit heeft geleid tot een herijking van de regeling ter actualisering op het gebied van de vigerende wet - en regelgeving en de praktijksituatie. De voorbereidingen voor deze wijzigingen waren ambtelijk en bestuurlijk binnen ODRA afgerond in 2021. Vanwege het uitstel van de Omgevingswet en het in werking treden van de wijzigingen in de Wet gemeenschappelijke regelingen, is besloten om de regeling van ODRA met alle wijzigingen in een keer voor te leggen aan de gemeenteraden en Provinciale Staten. Dit om te voorkomen dat twee wijzigingsprocedures naast elkaar zouden gaan lopen.

De regeling, zoals deze bestuurlijk in december 2021, is vastgesteld is de basis voor de implementatie van de wetswijziging gemeenschappelijke regeling.

2. Totstandkoming wijzigingsvoorstel

Het wijzigingsvoorstel is in twee fases tot stand gekomen. De eerste fase kende nog een herijking zonder de wijzigingen van de Wet gemeenschappelijke regeling. In fase twee zijn de wetswijzigingen geïmplementeerd.

Herijking Gemeenschappelijke regeling Omgevingsdienst Regio Arnhem
De herijking van de gemeenschappelijke regeling was ingegeven door veranderende wetgeving (de Omgevingswet en de Wet normalisering rechtspositie ambtenaren) en de uitvoeringspraktijk. Het doel van deze herijking was om de regeling van ODRA in lijn met de vigerende wet- en regelgeving en uitvoeringspraktijk te brengen. Het voorstel is voorbereid door een werkgroep die bestond uit juristen van de gemeente, Provincie Gelderland en ODRA. Na de juridische voorbereiding is het op ambtelijk en bestuurlijk niveau binnen ODRA besproken en goedgekeurd.

Wijziging Wet gemeenschappelijke regeling
Voor het implementeren van de wijzigingen in de gemeenschappelijke regeling van ODRA heeft ODRA een verkenning doorlopen op ambtelijk en bestuurlijk niveau bij ODRA en vervolgens met de Gemeenteraden en Provinciale Staten.

Verkenning Omgevingsdienst Regio Arnhem
ODRA heeft een ambtelijke en bestuurlijke verkenning gedaan naar de keuzemogelijkheden die de wetswijziging biedt. In deze verkenning is besproken waar vanuit de partners behoefte aan is en wat de haalbaarheid is voor de bedrijfsorganisatie ODRA. In de afwegingsfase zijn concrete voorkeuren naar voren gekomen die als basis hebben gediend voor het gesprek met de raden en staten. Voor het gesprek met de raden en staten is samengewerkt in de regio Gelderland Midden.

Uitvoering Gelderland Midden
Een groep van vertegenwoordigers van de gemeenschappelijke regelingen, griffiers, juristen en secretarissen van gemeenten hebben het zinvol geacht om de handen ineen te slaan voor zorgvuldig en ordentelijk proces om te komen tot de wijzigingen van alle gemeenschappelijke regelingen in de regio Gelderland Midden. Voor gemeenteraden is het namelijk van belang dat input gegeven kon worden aan de gemeenschappelijke regelingen, zodat bij het opstellen van de ontwerpen voor de gewijzigde regelingen rekening gehouden kon worden met de gevoelens en wensen die leven in verschillende raden. Om het voor alle raden en de gemeenschappelijke regelingen behapbaar te houden is een gezamenlijk proces gevoerd. Het gezamenlijk proces heeft geleid tot twee zaken die regionaal zijn ingericht. Als eerste hebben de raden de mogelijkheid gehad om een informerende sessie over de wetswijziging bij te wonen en ten tweede is een regionale raadsbijeenkomst georganiseerd waarin raadsleden, collegeleden en afgevaardigden van de gemeenschappelijke regeling met elkaar in gesprek konden gaan over welke wijzigingen wenselijk zouden kunnen zijn.

ODRA is een gemengde regeling van gemeenten en Provincie. Het was vanwege de Provinciale Statenverkiezingen afgelopen maart niet haalbaar voor de Provincie om aan te sluiten bij het initiatief in de regio Gelderland Midden. Voor ODRA is het van belang om de input van de staten vooraf mee te kunnen bij het ontwerp. Om die reden is in aparte sessie bij de Provincie de voorkeuren van de raden besproken met de staten.

Voorkeuren Gemeenteraden en Provinciale Staten
ODRA was aanwezig bij de raadsbijeenkomst en heeft daar met een afvaardiging van vrijwel iedere deelnemer kunnen spreken. Nadien zijn twee raden die niet aanwezig waren benaderd voor een schriftelijke ronde om een bijdrage mee te geven voor het ontwerp van de regeling. De uitkomst van deze bijeenkomst is de basis geweest voor het gesprek met de Statenleden.

Na de Provinciale Statenverkiezing is ODRA samen met ODRN aanwezig geweest bij een Statenvergadering voor het gesprek over de wijzigingen. In deze vergadering heeft ODRA de voorkeuren van haar raadsleden besproken met de staten en ook werd vanuit het perspectief van de staten gekeken naar de verschillen met ODRN.

Juridische vertaalslag
ODRA heeft samen met een juridische afvaardiging van gemeenten en Provincie Gelderland de juridische vertaalslag gemaakt van de voorkeuren van de Gemeenteraden en Provinciale Staten naar de bepalingen in de regeling. Bij deze vertaalslag is goed gekeken hoe de voorkeuren verwerkt konden worden in de regeling met inachtneming van de wet. Bij deze vertaalslag hoort ook de afweging of al niet in de behoefte wordt voorzien of dat het wenselijk is om bepalingen in de regeling op te nemen. Het uiteindelijke doel van de nieuwe regeling is om deze toekomstbestendig en flexibel

op te maken. Voor de borging van het uiteindelijk doel is de nieuwe tekst getoetst door een erkend adviesbureau op het gebied van gemeenschappelijke regelingen.

Voor een overzicht van de wijzigingen met daarbij de reden en toelichting op de wijziging is een was-wordt lijst opgesteld.

Afstemming ODRA en ODRN
ODRA is een van de Gelderse Omgevingsdiensten. De Provincie Gelderland is deelnemer in meerdere gemeenschappelijke regelingen van de Gelderse Omgevingsdiensten. Op de Statenvergadering is de behoefte uitgesproken om uniformiteit te betrachten in de voorstellen tussen de ODRA en de ODRN. Naar aanleiding van deze behoefte hebben ODRA en ODRN met elkaar afstemming gezocht over de invulling van de wetswijziging gemeenschappelijke regeling in de regelingen. Besproken is waar de verschillen zitten en hoe de werkwijze op elkaar kan worden afgestemd zonder afbreuk te doen aan de wensen en voorkeuren van de gemeenteraden. ODRA en ODRN hebben namelijk andere gemeentelijke deelnemers in de regeling die per dienst ook andere wensen en voorkeuren hebben aangegeven.

3. Procedure tot wijzigen van de gemeenschappelijke regeling

Procedure vaststelling van de gewijzigde gemeenschappelijke regeling
Het vaststellen van de gewijzigde gemeenschappelijke regeling gebeurt in twee rondes. In de eerste ronde krijgen de raden en staten de gelegenheid om hun zienswijze te geven. Hiervoor hebben de raden en staten 8 weken de tijd. Eerder mag natuurlijk ook. In de tweede ronde worden de raden en staten gevraagd om toestemming voor het wijzigen van de regeling. Deze toestemming mag alleen worden geweigerd wegens strijd met het recht of het algemeen belang. De raden en staten hebben hier uiterlijk 13 weken de tijd voor. Maar uiteraard mag dit ook eerder.
Omdat de gemeenschappelijke regeling is aangegaan door de colleges van de deelnemende gemeenten en de provincie, moet een aanpassing van de regeling plaatsvinden door middel van besluitvorming in deze colleges.
De tijdsplanning is als volgt:

6 dec 2023	Colleges bieden de ontwerpregelingen aan voor zienswijze raden (8 weken termijn: 2 februari 2024)
23 april 2024	Colleges stellen ontwerpregeling vast en vragen de raden om toestemming (13 weken termijn voor toestemming)
Juni 2024	Besluitvorming raden (toestemming)
Juni 2024	Vaststellen colleges regeling (na toestemming raden)
1 juli 2024	Uiterste datum bekendmaking regeling

Mocht er vertraging optreden in de besluitvorming bij de zienswijzenprocedure, dan wordt aangeraden om tijd te winnen bij het “toestemmingsproces”. Het is immers toegestaan om eerder toestemming te geven dan na de termijn.

Met ingang van uiterlijk 1 juli 2024 moeten de deelnemers de regeling bekend hebben gemaakt in het Gemeenteblad en het provincieblad. Dit staat in artikel 74, lid 1 in relatie tot artikel 26 van de Wet gemeenschappelijke regelingen. Gezien de lange procedure, is het aan te raden de besluitvormig zo snel mogelijk in gang te zetten.

4. Verwerking voorkeuren Gemeenteraden en Provinciale Staten

De voornaamste doelstelling van de wetswijziging is om de democratische legitimiteit van gemeenschappelijke regelingen te verbeteren. Hiervoor stelt de wet wijzigingen voor die verplicht zijn om op te nemen in de regeling maar ook wijzigingen die een keuze kennen. Deze wijzigingen met keuze

geven de Gemeenteraden en Provinciale Staten de ruimte om een afweging in te maken. Deze wijzigingen zijn besproken met de Gemeenteraden en Provinciale Staten waarin input is gegeven aan ODRA om rekening mee te houden in het wijzigingsvoorstel. Hierboven onder 2 totstandkoming van het wijzigingsvoorstel is uitgelegd welke stappen zijn genomen om tot een voorstel te komen. Hieronder volgt een toelichting op de wijze waarop de voorkeuren zijn verwerkt in de regeling van ODRA met inachtneming van de afweging zoals omschreven onder 2.

1. Zienswijze bij besluiten

Voor de zienswijzeprocedure bij besluiten wordt aangesloten bij de huidige werkwijze en daarmee de wettelijke voorschriften om de zienswijzeprocedure te volgen. Het orgaan dat bevoegd is tot het nemen van het besluit kan bepalen dat voordat het besluit wordt genomen het wordt voorgelegd aan de raden en Staten. Dit is in lijn met de voorkeur van raden. De Staten zien graag de mogelijkheid om bij besluiten met aanzienlijk financieel of politiek belang ook een zienswijze te kunnen indienen. In beginsel voorziet de huidige werkwijze daarin, door het toezenden van de ontwerpbegroting en de kadernota. Op de kadernota kan altijd worden gereageerd zonder de officiële zienswijzeprocedure te volgen. De wettelijke termijnen kunnen niet worden gehaald door ODRA als een zienswijzeprocedure gevolgd moet worden bij de kadernota. Mocht de huidige werkwijze niet dekkend zijn voor besluiten met aanzienlijk financieel of politiek belang, dan kan het Algemeen Bestuur (of een ander orgaan) alsnog het besluit voor zienswijze voorleggen aan de raden en staten.

2. Actieve informatieplicht

De plicht tot het actief informeren wordt uitgewerkt in een informatieprotocol. Voordat het informatieprotocol wordt vastgesteld wordt het voor zienswijze aan de raden en staten voorgelegd. Dit is in lijn met de voorkeuren zoals die bij de verkenning naar voren zijn gekomen. De zienswijzeprocedure op het informatieprotocol is een toevoeging naar aanleiding van de verkenning met de staten. Het informatieprotocol is opgesteld in samenwerking met de ODRN. De procedures bij de ODRN verschillen op een aantal vlakken van die van de ODRA. Daarom is de inhoud op een aantal punten verschillend. Het informatieprotocol wordt met het ontwerp van de gemeenschappelijke regeling voor zienswijzen aan de raden en staten aangeboden en zal ingaan zodra de gemeenschappelijke regeling in werking treedt.

3. Evaluatie

Bij de bepaling over evalueren is rekening gehouden met de bestuursperiode van de raden en Provinciale Staten. Het uitgangspunt is dat in ieder geval één keer in een bepaalde periode wordt geëvalueerd en bij behoefte kan vaker worden geëvalueerd. Door deze brede formulering wordt voorzien in de behoefte van de staten om per bestuursperiode diepgaand te evalueren. Dit moet in de bestuursperiode zelf nader worden geregeld.

4. Gemeenschappelijke adviescommissie

In de tekst van de regeling is een bepaling opgenomen dat het Algemeen Bestuur een adviescommissie instelt als de raden en staten dit voorstellen aan het Algemeen Bestuur. De staten hebben de voorkeur om een adviescommissie in te stellen met een goede balans in de frequentie van vergaderen en duidelijke opdracht. Naar aanleiding van de verkenning met de staten is een bepaling aan de regeling toegevoegd. In de regeling kan de adviescommissie zelf niet worden ingesteld, hiervoor is het nodig dat alle raden en staten gezamenlijk een voorstel aan het Algemeen Bestuur doen.

5. Uittreding

De wetswijziging noopt om in de regeling op te nemen wat de gevolgen zijn van uittreding.
Wettelijk is bepaald dat uittreden in principe niet kan (18.21 OW). Daarom is de uittreding kort gehouden met alleen het hoognodige erin. Essentie is dat in de GR het geregeld moet zijn door de deelnemers en niet door het AB. Daarom gekozen voor 'inventarisatie' door het AB.

Uittreding is een eenzijdig besluit en kan niet onder voorwaarde. Afspraken over de uittreding worden vastgelegd in een vaststellingsovereenkomst.
Bij uittreden gaat het om terugnemen van de basistaken. Omdat de deelnemers wettelijk verplicht zijn die taken over te dragen aan een omgevingsdienst, zal dat niet snel voorkomen. Wel kan het bij een herindeling aan de orde zijn als een deelnemer hierdoor een andere omgevingsdienst toegewezen krijgt.
De financiële gevolgen voor een omgevingsdienst kunnen uiteraard ook groot zijn als een deelnemer taken (niet zijnde basistaken) terugneemt. Ook dan geldt eenzelfde procedure. Het is de intentie van de omgevingsdienst om die te gaan opnemen in de overeenkomsten tussen de deelnemers en de omgevingsdienst, omdat de systematiek van de regeling dit bepaalt.

Voor het toe- en uittreden geldt de zienswijzeprocedure van artikel 51 van de Wet gemeenschappelijke regelingen.

6. Participatie

De bepaling over participatie is ongewijzigd overgenomen zoals deze is besproken met de raden en staten.

7. Verdeling batig saldo

In het oude artikel werd een bedrag genoemd dat toegevoegd diende te worden aan de Algemene reserve. Dit sluit minder goed aan bij de Besluit begroting en verantwoording provincies en gemeenten (BBV) en het traject dat nu is ingezet vanuit het Interbestuurlijk overleg (IBV).
In het Besluit begroting en verantwoording provincies en gemeenten (BBV) wordt gesproken over weerstandsvermogen en weerstandsratio. Het Interbestuurlijk overleg (IBP) heeft met haar criteria de aansluiting hierop gezocht, en een criterium 'weerstandscapaciteit ' met een norm van 0,8 % als ondergrens gedefinieerd. Wij willen daarbij aansluiten. De weerstandscapaciteit houdt het volgende in: de middelen en mogelijkheden waarover de organisatie beschikt of kan beschikken om geïdentificeerde risico's en/of niet begrote kosten te dekken. Er wordt vanuit het interbestuurlijk programma VTH aangegeven dat de weerstandscapaciteit (risico's gedeeld door vermogen) minimaal 0,8 % dient te bedragen om te komen tot een robuuste omgevingsdienst. Dit zal in 2024 door de minister worden aangegeven. Wij vinden het belangrijk om daar aan te voldoen. Mocht de ODRA nog niet voldoen aan het criterium dan zal een plan van aanpak worden opgesteld met de deelnemers om daarnaartoe te werken.
Het uitgangspunt is dat de weerstandscapaciteit 0,8 % bedraagt. In dit artikel is beschreven welke keuzemogelijkheden het algemeen bestuur heeft wanneer de weerstandscapaciteit hoger is dan 0,8 %. Een combinatie van mogelijkheden is uiteraard ook toegestaan. Vervolgens wordt uitgewerkt welke mogelijkheden het algemeen bestuur heeft als er sprake is van een weerstandscapaciteit die lager is dan 0,8 %. Er is gekozen voor een verdeling naar rato van de stemverhouding en niet op basis van exploitatie, omdat de exploitatie in de tijd gezien te veel kan fluctueren. Stemverhouding geeft een meer stabiele situatie

8. Samenstelling en stemverhouding

Al eerder is bestuurlijk besloten om de samenstelling aan te passen aan de financiële inbreng van de deelnemers. Nu wordt dit ook in de regeling vastgelegd. Het aantal stemmen is afhankelijk van de bijdrage van de deelnemer aan in begroting van dat jaar. Hiervoor wordt een staffel gebruikt.

Verschillen met Omgevingsdienst Regio Nijmegen en de achtergrond

Vooropgesteld geldt dat ODRA en ODRN twee verschillende gemeenschappelijke regelingen zijn met eigen deelnemers. De Provincie zit als enige deelnemer in beide regelingen. Het belang van de

Provincie om dezelfde bepalingen en werkwijze te hebben is daarom ook goed voor te stellen en daar hebben ODRA en ODRN als omgevingsdiensten gezamenlijk naar gekeken.

1. Zienswijze bij besluiten

ODRA:
Het uitgangspunt is dat ODRA de zienswijzeprocedure volgt zoals die door de wet is voorgeschreven en dat daar in beginsel geen besluiten aan worden toegevoegd. Wel kan het Algemeen Bestuur afwijken van die dit uitgangspunt. Hier maakt het Algemeen Bestuur bij het opstellen van het informatieprotocol gebruik van en legt het informatieprotocol voor zienswijze voor aan de raden en staten van de regeling.

ODRN:
ODRN biedt voor zienswijze aan de raden en staten in ieder geval: de kadernota, het jaarverslag, het informatieprotocol en een van de regeling afwijkende uittredingsbepaling.

Uitleg:
ODRN is gehouden aan de begrotingsrichtlijnen van de regio Nijmegen (gemeenten Berg en Dal, Beuningen, Druten, Heumen, Nijmegen en Wijchen). In dit gebied is een Adviescommissie Gemeenschappelijke regelingen ingesteld (AGR). Zij bereiden een portefeuillehouders overleg Financiën voor die gaat over de begrotingsrichtlijnen. De AGR beoordeelt de begrotingen en jaarrekeningen en komt met een advies aan de raden en colleges over deze stukken van elke GR.
Volgens deze begrotingsrichtlijnen van de regio Nijmegen is ODRN gehouden om de kadernota en het jaarverslag ook voor zienswijze aan te bieden.
Op basis van de planning moet ODRN al in september/oktober (van bijvoorbeeld 2023) een Kadernota opstellen. Daarin wordt dan al gesproken over de kaders van de begroting (van bijvoorbeeld 2025).
De kadernota is dus flink naar voren gehaald. De planning verloopt niet volgens artikel 58B Wgr. Als die zou worden aangehouden, dan zou de ODRN niet meer aan de afspraken van de regio Nijmegen kunnen voldoen.

ODRA heeft dergelijke richtlijnen niet in de regio. Daarmee is ODRA ook gehouden aan de wettelijke termijnen. Een zienswijzeprocedure invoegen in de huidige procedure, zou ertoe leiden dat de wettelijke termijnen niet gehaald kunnen worden. De ODRA kiest er daarom niet voor om deze richtlijnen van de regio Nijmegen over te nemen.

ODRA heeft een kapstokbepaling opgenomen over de mogelijkheid van zienswijze. Deze bepaling houdt in dat als een van de organen dat wenselijk acht, er zienswijzen worden gevraagd aan de raden en de staten. De reden is dat er zo meer flexibiliteit in werkwijze wordt gecreëerd. Er wordt immers niet dwingend vastgelegd wanneer een zienswijze gevraagd wordt.
Het informatieprotocol is een voorbeeld waarbij niet expliciet in de regeling is opgenomen dat zienswijzen worden gevraagd aan de raden en staten, maar dat gebeurt feitelijk wel. In het informatieprotocol zelf is dat ook opgenomen. Dat betekent dat de regelingen van de ODRN en de ODRA in dit opzicht feitelijk niet verschillen van elkaar.

2. Actieve informatieplicht

ODRA en ODRN stellen beide een informatieprotocol. Daarin wordt onder andere opgenomen welke informatie wordt verstrekt op welke momenten. Wat in het informatieprotocol wordt opgenomen is hetzelfde en voor zover dat bij de organisaties past in de uitvoering wordt de werkwijze ook op elkaar afgestemd. De informatieprotocollen zijn nog niet klaar. De protocollen worden dit jaar nog voorgelegd voor zienswijzen.

3. Evaluatie

ODRA en ODRN hebben dezelfde bepaling opgenomen over het evalueren van de regeling.

Toevoeging ODRN:
ODRN heeft de mogelijkheid voor een tussentijdse evaluatie opgenomen in de GR naast de evaluatie die elke vier jaar plaats vindt. Dit op verzoek van de deelnemers.

Uitleg:
Hiervan hoeft in principe geen gebruik van te worden gemaakt, maar biedt wel een de mogelijkheid om tussentijds te evalueren naar behoefte.

ODRA heeft als uitgangspunt dat ten minste één keer in de vier jaar wordt geëvalueerd. Middels een evaluatieplan wordt de evaluatie nader uitgewerkt, ook wordt in het plan ingespeeld op de behoeftes van dat moment. Daarmee is de mogelijkheid er om te evalueren zoals die bij ODRN is opgenomen in de regeling.

4. Uittreding

Het uitgangspunt bij beide regelingen is hetzelfde: uittreden uit een omgevingsdienst is moeilijk denkbaar vanwege de wettelijke verplichting om taken in het omgevingsrecht door een omgevingsdienst te laten uitvoeren. Het terugnemen van taken is wel denkbaar. De afspraken daarover worden in de DVO's opgenomen en niet in de regeling. De bepaling is gelijkluidend voor de beide omgevingsdiensten.

5. Gemeenschappelijke adviescommissie

Om een gemeenschappelijke adviescommissie in te stellen is een gezamenlijk voorstel aan het Algemeen Bestuur van ODRA de basis. Dit betekent een voorstel dat door alle deelnemers (gemeenten en Provincie Gelderland) wordt gedragen. Hetzelfde vereiste geldt voor ODRN, dus de Provincie Gelderland met de gemeenten die als deelnemer in de gemeenschappelijke regeling van ODRN participeren. Feitelijk is het dus aan de deelnemers per regeling om een adviescommissie in te stellen.

ODRA heeft een bepaling opgenomen in de gemeenschappelijke regeling waarin de mogelijkheid om een adviescommissie in te stellen is opgenomen. Eveneens is een artikel over de werkwijze van een dergelijke commissie opgenomen. Een adviescommissie wordt niet ingesteld door deze bepaling, daarvoor een gezamenlijk voorstel van alle deelnemers nodig. In de verkenning is de behoefte voor het instellen van een gemeenschappelijke adviescommissie niet naar voren gekomen op de raadsbijeenkomst.
ODRN heeft in de regeling opgenomen dat er een adviescommissie is. De reden is dat bij de ODRN al besloten is om een adviescommissie in te stellen.

6. Participatie

De bepalingen van ODRA en ODRN komen overeen op dit punt en daarin is geen verschil. De gebruikelijke mogelijkheden bij de gemeenten of Provinciale Staten die volgens beleid zijn vastgesteld gelden voor participatie. De mogelijkheid wordt in beide regelingen opengehouden dat het Algemeen Bestuur anders kan besluiten.

gemeente Rheden

Raadsvoorstel

portefeuillehouder Gea Hofstede	**begrotingsprogramma** 1 Samenleving	**draagt bij aan Global Goal(s)** 3 Goede gezondheid en Welzijn
b en w-vergadering 7 november 2023	**agendapunt** 5	**bijlage(n) ter inzage** 4
rol raad Zienswijze	**soort document** Raadsvoorstel en -besluit	
voorbereidende vergadering 7 december 2023	**agendapunt**	
raadsvergadering 19 december 2023	**agendapunt**	

onderwerp
Ontwerpwijzigingsbesluit Regeling BVO DRAN (Bedrijfsvoeringsorganisatie Doelgroepenvervoer Regio Arnhem-Nijmegen).

1 Waartoe is het voorstel gedaan?

De raad wordt voorgesteld om een positieve zienswijze, zoals opgenomen in bijgaande brief (bijlage 1), te geven op het ontwerpwijzigingsbesluit Regeling BVO DRAN.

2 Wat is de aanleiding?

Op 1 juli 2022 is de Wet gemeenschappelijke regelingen gewijzigd. De Wet gemeenschappelijke regelingen maakt (publiekrechtelijke) samenwerking mogelijk tussen provincies, gemeenten en waterschappen. De wijzigingen brengen met zich mee dat gemeenteraadsleden meer invloed op de besluitvorming van dit soort samenwerkingen krijgen en ze die beter kunnen controleren.

De wijzigingen in de Wet gemeenschappelijke regelingen hebben gevolgen voor de gemeenschappelijke Regeling BVO DRAN. De BVO DRAN is een uitvoeringsregeling, waardoor de impact van de wetswijzigingen en de keuzeruimte klein is.

De BVO DRAN is een zogenoemde bedrijfsvoeringorganisatie (BVO) en is van kracht per 14 april 2016. Een BVO is een rechtspersoon en heeft een enkelvoudig bestuur, gericht op taakuitvoering zonder beleidsinhoudelijke keuzebevoegdheden (want die liggen bij gemeenten). Deze samenwerkingsvorm heeft een begrotings- en jaarrekeningcyclus.
In bijlage 4 treft u de meest recente Regeling BVO DRAN aan, zoals deze gepubliceerd staat op Overheid.nl. In bijlage 2 en 3 vindt u het ontwerpwijzigingsbesluit, met daarin ook een was/wordt lijst opgenomen en de regeling zoals deze wordt als er daadwerkelijk ingestemd wordt met de voorgestelde wijzigingen.

3 Wat is het bestaand beleidskader?

- Gemeenschappelijke Regeling Bedrijfsvoeringsorganisatie Doelgroepenvervoer Regio Arnhem-Nijmegen.
- Wet gemeenschappelijk regelingen.

4 Wat willen wij bereiken?

De gemeenschappelijke Regeling BVO DRAN aanpassen, zodat deze voldoet aan de nieuwe geldende wet- en regelgeving en de huidige situatie.

5 Wat gaan wij ervoor doen?

Argumenten

1 Met de wijzigingen sluit de gemeenschappelijke regeling aan op de huidige situatie
In de regeling werd nog uitgegaan van een samenwerkingsovereenkomst met de Provincie over het aanvullende openbaar vervoer. Deze overeenkomst is niet meer van kracht en als zodanig niet meer opgenomen in de regeling.

2 Met de wijzigingen wordt voldaan aan nieuwe geldende wet- en regelgeving
In artikel 11, zesde lid, van de regeling is conform de Wgr nu expliciet opgenomen dat de raad alleen om zienswijze wordt gevraagd voor zover dit wettelijk is voorgeschreven.
Artikel 9, eerste lid, van de Wet gemeenschappelijke regelingen (Wgr) vereist dat een regeling bepalingen bevat over wijziging, opheffing, toetreding. Ook eist de Wgr dat de voorwaarden waaronder kan worden uitgetreden en de gevolgen van uittreding, waaronder de bepalingen over de gevolgen voor het vermogen van de bedrijfsvoeringsorganisatie, in de regeling komen te staan. Deze aspecten zijn verwerkt in de artikelen 25 t/m 28 van de ontwerpregeling.

De artikelen 10 en lid 11a, van de Wgr eisen dat in de regeling bepalingen worden opgenomen over participatiemogelijkheden. Aangezien participatie hierbij gericht is op beleid en de BVO een uitvoeringsregeling betreft, is in artikel 30 van de ontwerpregeling enkel opgenomen welke mogelijkheden er zijn voor belanghebbende als het gaat om rechtstreekse inspraak op de taken van de BVO. Zij kunnen inspreken tijdens de vergaderingen van het bestuur. Ten slotte is artikel 29 gewijzigd in die zin op verzoek van een deelnemer of het bestuur de regeling kan worden geëvalueerd.

3 Met de wijzigingen wordt de regeling vereenvoudigd
Er zijn artikelen komen te vervallen omdat deze al in de Wgr zijn beschreven en daarom niet opgenomen hoeven te worden in de regeling.

4 Wijzigen van de GR BVO DRAN is een bevoegdheid van het college met betrokkenheid van de raad
Op grond van artikel 25 van de gemeenschappelijke regeling is *unanimiteit* door de deelnemers vereist bij wijziging van de regeling. De deelnemers zijn de deelnemende colleges. Dit betekent dat de betreffende colleges bij unanimiteit tot de wijziging moeten besluiten. Dit kunnen zij echter pas nadat de raad is betrokken. De raad heeft de mogelijkheid om binnen 8 weken na ontvangst van het ontwerp van de gewijzigde regeling een zienswijze naar voren te brengen.
Nadat alle gemeenten het proces van het al dan niet indienen van een zienswijze hebben doorlopen, zal het college op een later moment naar de raad komen met een voorstel om toestemming te vragen voor een wijziging van de Regeling BVO DRAN. De toestemming kan slechts worden onthouden wegens strijd met het recht of het algemeen belang.

6 Wat zijn de financiële consequenties?

Er zijn geen directe financiële consequenties als gevolg van het geven van zienswijzen op de wijziging van de regeling. De gewijzigde regeling zelf bevat het volgende financiële onderwerp.

In de gewijzigde regeling is concreter gemaakt wat de hoogte is van de uittreedsom voor een gemeente bij uittreding uit de regeling. De uittredende gemeente betaalt vijf jaar de meerkosten die de resterende gemeenten moeten maken om de werkzaamheden uit te kunnen blijven voeren zonder de uittredende gemeente.
De maximale uittreedsom kan minder zijn dan de meerkosten over vijf jaren als de resterende duur van lopende contract(en) eerder eindigt dan die vijf jaren.

Verder blijft de uittredende gemeente maximaal vijf jaar na uittreding aansprakelijk voor het intreden van risico's voortvloeiende uit de periode dat de betreffende deelnemer deelnam aan de regeling en deze intredende risico's leiden tot een kostenverhoging.

Inzicht verloop beschikbaar budget:	*Structureel/ Incidenteel*	*2020*	*2021*	*2022*	*2023*
Budget:					€ 491.317,00
Af: aangegane verplichtingen:					€ 491.317,00
Bij: inkomsten:					
Beschikbaar:					
Gevraagd budget:					€ 0,00
Restant budget nog beschikbaar:					€ 0,00

Voor de BVO DRAN is voor 2023 een bedrag € 491.317,00 begroot. Dit bedrag wordt besteed aan vraagafhankelijk vervoer, vervoer naar dagbesteding en leerlingenvervoer.

7 Wat zijn de risico's?

Wijzigen van de GR BVO DRAN is een bevoegdheid van het college met betrokkenheid van de raad

De hiervoor genoemde besluitvorming zal in alle colleges en raden van de deelnemende gemeenten doorlopen moeten worden. Als een of meerdere gemeenten een zienswijze(n) indienen, zal in het definitieve voorstel waarin om toestemming wordt gevraagd ook de ingediende zienswijze(n) worden verwerkt of uitgelegd waarom een zienswijze geheel of deels niet wordt overgenomen.

8 Wat is het draagvlak voor dit voorstel?

Het bestuur van de BVO vraagt aan alle deelnemende gemeenten om hun zienswijze op de voorgestelde wijziging kenbaar te maken. Het bestuur van de BVO zal de Rhedense zienswijze meenemen bij de definitieve besluitvorming.

9 Hoe en met wie wordt er gecommuniceerd?

- Na behandeling in de raad wordt de definitieve zienswijze verstuurd naar de BVO DRAN. 8 januari 2024 deadline ontvangst reactie colleges aan de BVO DRAN waarin aangegeven wordt of er een zienswijze is ingediend door de raad.
- 11 maart 2024 verzending definitieve wijzigingsbesluit door BVO DRAN aan colleges met verzoek tot instemming met toestemming van de raden.
- 21 juni 2024 deadline ontvangst besluit door BVO DRAN instemming nieuwe regeling door het college met toestemming van de raad i.v.m. publicatie nieuwe regeling voor 1 juli 2024.

10 Wordt er een evaluatie uitgevoerd?

N.v.t.

Burgemeester en wethouders van Rheden,

Carol van Eert,
burgemeester.

Martin Rommers,
(waarnemend) secretaris.

23.75

gemeente Rheden

Raadsvergadering
19 december 2023

Agendapunt 8
DR

Raadsbesluit

De raad van de gemeente Rheden;

gelezen het voorstel van burgemeester en wethouders van 7 november 2023;

b e s l u i t :

een positieve zienswijze, zoals opgenomen in bijgaande brief (bijlage 1), te geven op het ontwerpwijzigingsbesluit Regeling BVO DRAN.

Arnhem, 19 december 2023

De raad voornoemd,

voorzitter.

griffier.

Bijlage 1

Bestuur Vervoerdersorganisatie Regio Arnhem Nijmegen
T.a.v. de heer M. van den Beucken
Eusebiusbuitensingel 53
6828 HZ Arnhem

datum	**zaaknummer**	**uw brief/kenmerk**
		--
behandeld door	**doorkiesnummer**	**bijlage(n)**
R. Wassink	06-21655012	--

onderwerp
Zienswijze gemeenteraad.

Geacht Bestuur,

Onze gemeenteraad heeft in zijn vergadering van DATUM 2023 gesproken over het ontwerp wijzigingsbesluit Regeling BVO DRAN.

Wij delen u hierbij mede dat de raad van de gemeente Rheden op DATUM een positieve zienswijze heeft gegeven op het ontwerp wijzigingsbesluit Regeling BVO DRAN. In deze brief lichten wij de zienswijze van onze raad toe.

Zienswijze
De gemeenteraad van Rheden kan instemmen met het ontwerp wijzigingsbesluit regeling BVO DRAN. De raad kan zich vinden in de wijze waarop de wijzigingen in het ontwerp wijzigingsbesluit van de BVO DRAN zijn verwerkt.

Met vriendelijke groet,
burgemeester en wethouders van Rheden,

Carol van Eert,
burgemeester.

Martin Rommers,
(waarnemend) secretaris.

DE COLLEGES VAN BURGEMEESTER EN WETHOUDERS VAN DE GEMEENTEN Arnhem, Berg en Dal, Beuningen, Doesburg, Druten, Duiven, Heumen, Lingewaard, Montferland, Mook en Middelaar, Nijmegen, Overbetuwe, Renkum, Rheden, Rozendaal, Westervoort, Wijchen en Zevenaar, hierna te noemen de deelnemers;

overwegende dat de gemeenten deel uitmaken van de oude regeling Bedrijfsvoeringsorganisatie Doelgroepenvervoer Regio Arnhem-Nijmegen (DRAN);

gezien het daartoe strekkende verzoek van het Bestuur van de bedrijfsvoeringsorganisatie Doelgroepenvervoer Regio Arnhem-Nijmegen (DRAN);

gelet op het bepaalde in artikel 1 van de Wet gemeenschappelijke regelingen en de verkregen toestemming van de gemeenteraad van de gemeenten Arnhem, Berg en Dal, Beuningen, Doesburg, Druten, Duiven, Heumen, Lingewaard, Montferland, Mook en Middelaar, Nijmegen, Overbetuwe, Renkum, Rheden, Rozendaal, Westervoort, Wijchen en Zevenaar;

en gelet op artikel 1 en artikel 8, derde lid, van de Wet gemeenschappelijke regelingen en titel 10.1 van de Algemene wet bestuursrecht en de verleende toestemming;

Besluiten:

vast te stellen de volgende regeling tot wijziging van de

REGELING BEDRIJFSVOERINGSORGANISATIE DOELGROEPENVERVOER REGIO ARNHEM-NIJMEGEN (DRAN)

Artikel I Wijzigingen

De Regeling Bedrijfsvoeringsorganisatie Doelgroepenvervoer Regio Arnhem-Nijmegen (DRAN) wordt als volgt gewijzigd:

A. De tekst in de aanhef na ‘Gelet op’ wordt vervangen door: artikel 1 en artikel 8, derde lid, van de Wet gemeenschappelijke regelingen en titel 10.1 van de Algemene wet bestuursrecht;

B. In artikel 1 vervalt in het derde lid ‘,kleinschalig OV’ en vervallen de volgende omschrijvingen, onder vernummering van de overgebleven omschrijvingen tot nummer 1 tot en met 6,:
   - 2. basismobiliteit; en
   - 4. aanvullende vervoer.

C. In artikel 3 vervalt de laatste zin.

D. In artikel 4, eerste en tweede lid, vervalt de tekst ‘en aanvullend vervoer’.

E. Artikel 5 vervalt.

F. In artikel 10, zesde lid wordt ‘lid 4’ vervangen door: ‘het vijfde lid’.

G. In artikel 11 wordt het zesde lid vervangen door:

‘6. De raden wordt alleen om zienswijzen gevraagd voor zover wettelijk voorgeschreven.’

H. De artikelen 13,14 en 16 vervallen.

I. In artikel 17, eerste lid, wordt ‘eerste en derde lid’ vervangen door: eerste, derde en vierde lid.

J. De artikelen 19, 20 en 21 vervallen.

K. Artikel 23 wordt vervangen en komt te luiden:
‘**Artikel 23 Aansprakelijkheid**
1. De DRAN verzekert zich tegen:
    a. civielrechtelijke aansprakelijkheid (wettelijke en contractuele aansprakelijkheid) voor schade aan personen en goederen;
    b. wettelijke aansprakelijkheid voor vermogensschade.
2. De deelnemers ontvangen van de directeur de verzekeringspolissen.’

L. Het opschrift van hoofdstuk 8 wordt vervangen door: Wijziging, toetreding, uittreding, opheffing en evaluatie

M. Artikel 25 wordt vervangen en komt te luiden:
‘**Artikel 25 Wijziging van de regeling**
1. Elke deelnemer kan een voorstel voor wijziging indienen.
2. Iedere wijziging van de regeling vereist unanimiteit.’

N. Artikel 26, vierde lid, vervalt.

O. Artikel 27 wordt vervangen en komt te luiden:
‘**Artikel 27 Uittreding**
1. Indien een deelnemer geheel of deels (per doelgroep) uit wenst te treden, zal het Bestuur in het kader van de in het vierde lid bedoelde afwikkeling van de gevolgen daarvan op basis van een sociaal plan personeel aan deze deelnemer toewijzen.
2. De uittreding kan op twee manieren plaatsvinden:
    a. gedurende de looptijd van voor deelnemer betreffende contract(en) met inachtneming van een termijn van aanzegging van het besluit aan de andere deelnemers van minimaal één jaar, met ingang van 1 januari van het opvolgende jaar;
    b. bij afloop van de looptijd van voor deelnemer betreffende contract(en) met inachtneming van een termijn van aanzegging van het besluit aan de andere deelnemers van minimaal 15 maanden voordat het contract afloopt.
3. Met de uittredende deelnemer dient een vaststellingsovereenkomst gesloten te worden.
4. Bij het uittreden wordt door het Bestuur een uittredingsplan vastgesteld. Het Bestuur geeft een onafhankelijke derde opdracht om een uittredingsplan op te stellen, nadat op de inhoud van deze opdracht instemming is verkregen van het college van de deelnemer die wenst uit te treden. De kosten van het inschakelen van de onafhankelijke derde zijn voor rekening van de deelnemer die wenst uit te treden.
5. Onderdeel van het uittredingsplan is het berekenen van de uittredingssom. Daaronder wordt verstaan de meerkosten, voor de komende 5 jaar of zoveel korter als de resterende duur van

de contract(en), die de resterende gemeenten moeten maken om de werkzaamheden uit te kunnen blijven voeren zonder de uittredende gemeente. Bij uittreding gedurende de looptijd van contract(en) zullen de financiële gevolgen van de uittreding voor rekening van de uittredende deelnemer komen. Bij een uittreding na afloop van de looptijd van het contract zullen alleen de directe kosten voor rekening van de uittredende deelnemer komen.

6. De kosten die niet direct aan de uittredende gemeente kunnen worden toegerekend, worden berekend door de totalen per kostensoort naar rato te berekenen. Middelen die onderdeel uitmaken van een reserve, worden naar rato in mindering gebracht op de uittredingssom. Voor het bepalen van de kostenverdeelsleutel wordt aangesloten bij de kostenverdeelsleutel van de begroting.
7. Bij uittreding blijft de uittredende deelnemer maximaal vijf jaar na uittreding aansprakelijk voor het intreden van risico's voortvloeiende uit de periode dat de betreffende deelnemer deelnam aan de regeling indien en voor zover deze intredende risico's leiden tot een kostenverhoging voor de basistaken in zijn geheel of voor de overige deelnemer.
8. Het bepaalde in de vorige leden is, met uitzondering van het tweede lid, van overeenkomstige toepassing als de uittreding van een deelnemer betrekking heeft op een of meerdere doelgroepen. Voor uittredingsplan moet in dat geval deeluittredingsplan worden gelezen.'

P. Artikel 28 wordt vervangen en komt te luiden:
'**Artikel 28 Opheffing**

1. De regeling wordt opgeheven als ten minste tweederde van de deelnemers daartoe besluit na toestemming van hun raden.
2. Het Bestuur geeft een onafhankelijke derde opdracht om een opheffingsplan op te stellen.
3. Het opheffingsplan, bedoeld in het tweede lid, voorziet in ieder geval in de verplichting van de deelnemers tot deelneming in de financiële gevolgen van de opheffing van de regeling en in de personele gevolgen van de opheffing.
4. Het opheffingsplan wordt vastgesteld door het Bestuur.
5. Het Bestuur is belast met de uitvoering van het vastgestelde opheffingsplan.'

Q. Artikel 29 'Duur van de regeling' vervalt.

R. Er wordt een nieuw Artikel 29 'Evaluatie regeling' en Artikel 30 'Participatie' ingevoegd, onder vernummering van de artikelen 30 tot en met 32 naar 31 tot en met 33, die komen te luiden:
'Artikel **29 Evaluatie regeling**

1. Elke deelnemer kan vragen om een evaluatie van de regeling.
2. Evaluatie geschiedt als het bestuur daartoe besluit.
3. Het bestuur stelt gezamenlijk de onderzoeksopdracht vast.

Artikel 30 Participatie

1. Gebruikers van Avan en belanghebbenden kunnen inspreken tijdens de vergaderingen van het bestuur, voor zover deze openbaar zijn en zover de inspraak betrekking heeft op de taken van de BVO.
2. Verzoeken om inspraak dienen uiterlijk 3 dagen voor de vergadering gemeld te zijn bij de secretaris.'

S. Artikel 30 Toezending en bekendmakingen wordt vervangen en komt te luiden:
‘**Artikel 31 Toezending en bekendmakingen**
Arnhem is belast met bekendmaking in het Gemeenteblad.’

T. In de Toelichting bij artikel 2 wordt:
- ‘artikel 33’ vervangen door: artikel 31
- ‘de Staatscourant’ vervangen door: het Gemeenteblad

U. In de Toelichting bij artikel 15:
- wordt ‘Artikel 35 lid 6’ vervangen door: Artikel 35, zevende lid
- vervalt de laatste zin

V. In de Toelichting vervalt de tekst behorende bij ‘Artikel 16’ en ‘Artikel 19’.

W. In de Toelichting worden de twee alinea’s onder Hoofdstuk 8 vervangen door: Artikel 9, eerste lid van de Wgr vereist dat een regeling bepalingen bevat omtrent wijziging, opheffing, toetreding, de voorwaarden waaronder kan worden uitgetreden en de gevolgen van uittreding. Waaronder de bepalingen omtrent de gevolgen voor het vermogen van de bedrijfsvoeringsorganisatie, met inachtneming van artikel 1 van de Wgr.

X. In de Toelichting vervalt de tekst behorende bij ‘Artikel 26 e.v’

Y. In de Toelichting bij artikel 27 wordt:
- de eerste zin vervangen door: Het is verstandig om een derde in te schakelen voor het maken van een uittredingsplan.
- wordt een tweede alinea toegevoegd die komt te luiden:
  ‘De in het tweede en vijfde lid van artikel 27 van de Regeling genoemde contracten doelen op de contracten inkoop van het vervoer, zoals het vraagafhankelijk vervoer, routevervoer en callcenter.’

Z. In de Toelichting wordt na Artikel 28 een toelichting op de nieuwe artikelen 29 en 30 ingevoegd, die komt te luiden:
‘**Artikel 29 Evaluatie regeling en 30 Participatie**
Artikel 10, zevende lid en 11a van de Wgr eisen dat in de regeling bepalingen worden opgenomen over evaluatie en participatie. Aangezien participatie hierbij gericht is op beleid en de BVO een beleidsarme regeling betreft is in de regeling enkel opgenomen welke mogelijkheden er zijn voor belanghebbende als het gaat om inspraak op de taken van de BVO.’

AA. In de Toelichting wordt bij het huidige artikel 30:
- ‘Artikel 30’ vervangen door: Artikel 31
- vervalt in de eerste alinea de tekst ‘aan GS zendt en deze’
- vervalt de laatste zin.

Artikel II Inwerkingtreding en citeertitel

1. Dit besluit treedt in werking op de eerste dag na die van de bekendmaking.
2. Dit besluit wordt aangehaald als: Wijziging Regeling DRAN 2024

De colleges van burgemeester en wethouders van Arnhem, Berg en Dal, Beuningen, Doesburg, Druten, Duiven, Heumen, Lingewaard, Montferland, Mook en Middelaar, Nijmegen, Overbetuwe, Renkum, Rheden, Rozendaal, Westervoort, Wijchen en Zevenaar.

De secretaris, De burgemeester,

Toelichting op het wijzigingsbesluit

Regeling Bedrijfsvoeringsorganisatie Doelgroepenvervoer Regio Arnhem-Nijmegen (DRAN)

Bestaande tekst		*Nieuwe tekst*
Gelet op		Gelet op
- *Artikel 1, eerste lid en artikel 8, derde lid, van de Wet gemeenschappelijke regelingen;* - *Titel 10.1 van de Algemene wet bestuursrecht;* - *De verleende toestemming, overeenkomstig artikel 1, tweede lid, van de Wet gemeenschappelijke regelingen, van de raden van de betrokken gemeenten aan de deelnemers voor het aangaan van de samenwerking en het treffen van deze regeling;*		**artikel 1 en artikel 8, derde lid, van de Wet gemeenschappelijke regelingen en titel 10.1 van de Algemene wet bestuursrecht;**
Artikel 1 Begripsbepalingen		Artikel 1 Begripsbepalingen
In deze regeling wordt verstaan onder: 1. college: het college van burgemeester en wethouders van een deelnemer; *2. basismobiliteit: de mogelijkheid voor burgers om zich zelfstandig en tegen een redelijk tarief te verplaatsen met een vorm van aanvullend openbaar vervoer of het doelgroepenvervoer.* 3. doelgroepenvervoer: vervoer voor inwoners die geen of niet altijd gebruik kunnen maken van regulier openbaar vervoer. Hiermee wordt bedoeld vervoer in het kader van de Wet maatschappelijke ondersteuning 2015, de Jeugdwet, het leerlingenvervoer, *kleinschalig OV*, maatwerkvervoer in het kader van de Participatiewet; *4. aanvullend vervoer: het openbaar-vervoervangnet dat wordt ingezet daar waar de vervoervraag te laag is voor het exploiteren van een reguliere lijndienst;* 5. DRAN: bedrijfsvoeringsorganisatie Doelgroepenvervoer Regio Arnhem-Nijmegen 6. medewerkers: ambtenaren/medewerkers werkzaam bij de DRAN;		In deze regeling wordt verstaan onder: 1. college: het college van burgemeester en wethouders van een deelnemer; 2. doelgroepenvervoer: vervoer voor inwoners die geen of niet altijd gebruik kunnen maken van regulier openbaar vervoer. Hiermee wordt bedoeld vervoer in het kader van de Wet maatschappelijke ondersteuning 2015, de Jeugdwet, het leerlingenvervoer, maatwerkvervoer in het kader van de Participatiewet; 3. DRAN: bedrijfsvoeringsorganisatie Doelgroepenvervoer Regio Arnhem-Nijmegen 4. medewerkers: ambtenaren/medewerkers werkzaam bij de DRAN;

7. regeling: de regeling Bedrijfsvoeringsorganisatie Doelgroepenvervoer regio Arnhem-Nijmegen (DRAN) 8. Wgr: de Wet gemeenschappelijke regelingen.	5. regeling: de regeling Bedrijfsvoeringsorganisatie Doelgroepenvervoer regio Arnhem-Nijmegen (DRAN) 6. Wgr: de Wet gemeenschappelijke regelingen.
Artikel 3 Te behartigen belangen	Artikel 3 Te behartigen belangen
De DRAN is ingesteld ter gemeenschappelijke behartiging van de belangen van de deelnemers met betrekking tot het tot stand brengen, ontwikkelen en in stand houden van een kwalitatief hoogwaardig, herkenbaar, efficiënt en eenvoudig te gebruiken doelgroepenvervoer. *Hierbij wordt rekening gehouden met de mogelijkheden van reizigers en hun sociale netwerk en wordt erop toegezien dat het aanvullend vervoer ook in het buitengebied en de kleine kernen voldoende gewaarborgd is en dat het vervoer een optimale aansluiting heeft op het openbaar- vervoer-netwerk.*	De DRAN is ingesteld ter gemeenschappelijke behartiging van de belangen van de deelnemers met betrekking tot het tot stand brengen, ontwikkelen en in stand houden van een kwalitatief hoogwaardig, herkenbaar, efficiënt en eenvoudig te gebruiken doelgroepenvervoer.
Artikel 4 Doelen en taken	Artikel 4 Doelen en taken
1. De DRAN heeft tot doel de gezamenlijke sturing en (financiële) beheersing van uitvoeringstaken en uitvoering van ondersteunende processen op het gebied van doelgroepenvervoer *en aanvullend vervoer* voor de deelnemers. 2. De sturing en (financiële) beheersing van uitvoeringstaken en uitvoering van ondersteunende processen op het gebied van doelgroepenvervoer *en aanvullend vervoer* worden overgedragen aan de DRAN.	1. De DRAN heeft tot doel de gezamenlijke sturing en (financiële) beheersing van uitvoeringstaken en uitvoering van ondersteunende processen op het gebied van doelgroepenvervoer voor de deelnemers. 2. De sturing en (financiële) beheersing van uitvoeringstaken en uitvoering van ondersteunende processen op het gebied van doelgroepenvervoer worden overgedragen aan de DRAN.
Artikel 5 *Overeenkomst provincie Gelderland*	Artikel 5
Voor het uitvoeren van de taak aanvullend vervoer genoemd in artikel 4 lid 2 is de DRAN een samenwerkingsovereenkomst aangegaan met de provincie Gelderland. In deze overeenkomst komen de provincie Gelderland en de bedrijfsvoeringsorganisatie overeen dat de DRAN, gedurende de looptijd van de	**Vervallen**

overeenkomst, de taak van het aanvullend vervoer (basismobiliteit) uitvoert voor de provincie Gelderland.	
Artikel 10 Vergaderingen	Artikel 10 Vergaderingen
6. Een lid van het Bestuur dat van opvatting is dat een besluit als bedoeld in *lid 4* tot ongewenste en onrechtvaardige gevolgen leidt, voor de deelnemer die hij vertegenwoordigt, kan voorafgaande aan de vergadering een gemotiveerd en beargumenteerd schriftelijk verzoek indienen om via de escape-procedure te stemmen.	6. Een lid van het Bestuur dat van opvatting is dat een besluit als bedoeld in **het vijfde lid** tot ongewenste en onrechtvaardige gevolgen leidt, voor de deelnemer die hij vertegenwoordigt, kan voorafgaande aan de vergadering een gemotiveerd en beargumenteerd schriftelijk verzoek indienen om via de escape-procedure te stemmen.
Artikel 11 Informatie en verantwoordingplicht	Artikel 11 Informatie en verantwoordingplicht
6. *De leden 1 tot en met 5 zijn van overeenkomstige toepassing jegens de gemeenteraden van de deelnemende gemeenten.*	6. **De raden wordt alleen om zienswijzen gevraagd voor zover wettelijk voorgeschreven.**
Artikel 13 *Aanstellen overig personeel*	Artikel 13
1. *Het Bestuur heeft de bevoegdheid tot het aanstellen van medewerkers als ambtenaar, het tewerkstellen op arbeidsovereenkomst naar burgerlijk recht en het schorsen en ontslaan van het personeel van de DRAN.* 2. *Het Bestuur kan de in het eerste lid bedoelde bevoegdheden mandateren aan de directeur.*	**Vervallen**
Artikel 14 *Rechtspositie personeel*	Artikel 14
1. *Het Bestuur stelt de rechtspositieregeling van het personeel vast.*	**Vervallen**
Artikel 16 *Procedure begrotingsbehandeling*	Artikel 16
1. *Het Bestuur voorziet de ramingen in de ontwerp-begroting als bedoeld in artikel 35 eerste lid van de Wgr van een behoorlijke toelichting.*	**Vervallen**

2. *Het Bestuur zendt de ontwerp-begroting aan de raden van de gemeenten toe voor 15 april voorafgaand aan het begrotingsjaar waarop zij betrekking heeft.* 3. *De gemeenteraden kunnen hun zienswijze omtrent het ontwerp van de begroting, indien zij dit in de nota van wijziging aan de orde gesteld wensen te hebben dan wel een nadere toelichting van het Bestuur verlangen, binnen acht weken na de verzending ervan aan het Bestuur kenbaar maken.* 4. *Het Bestuur zendt het ontwerp van de begroting onder bijvoeging van de zienswijzen van de gemeenteraden, zijn commentaar daarop en zo nodig een nota van wijziging uiterlijk drie weken voor de voorgenomen datum van vaststelling aan de gemeenteraden. Artikel 35, tweede lid van de Wgr is ten aanzien van dit commentaar en de nota van wijziging van overeenkomstige toepassing.*	

Artikel 17 Procedure bij wijziging begroting	Artikel 17 Procedure bij wijziging begroting
1. Het bepaalde in artikel 35, *eerste en derde lid* van de Wgr is niet van toepassing op af- en overschrijvingen op de posten van de begroting, alsmede op andere ontwerp-wijzigingen voor zover daaruit geen verhoging van de gemeentelijke bijdragen voortvloeit.	1. Het bepaalde in artikel 35, **eerste, derde en vierde lid** van de Wgr is niet van toepassing op af- en overschrijvingen op de posten van de begroting, alsmede op andere ontwerp-wijzigingen voor zover daaruit geen verhoging van de gemeentelijke bijdragen voortvloeit.

Artikel 19 *Informatievoorziening*	Artikel 19
Het Bestuur geeft voor 1 maart van elk lopend boekjaar inzicht in te verwachten ontwikkelingen alsmede de algemene financiële kaders voor het opvolgende jaar, teneinde de gemeenten in staat te stellen daar in hun begrotingscyclus op te anticiperen.	**Vervallen**

Artikel 20 *Aanbieding rekening*	Artikel 20
1. *Van de inkomsten en uitgaven van de DRAN wordt door het Bestuur over het dienstjaar verantwoording gedaan onder overlegging van de rekening en het verslag van het onderzoek naar de deugdelijkheid*	**Vervallen**

van de rekening, ingesteld door de krachtens artikel 213, tweede lid van de Gemeentewet aangewezen deskundigen. Voor de raad dient het Bestuur te worden gelezen. 2. *Het Bestuur zendt de in het eerste lid bedoelde stukken aan de raden van de gemeenten toe voor 15 april van het jaar dat volgt op het begrotingsjaar waarop zij betrekking hebben.*	
Artikel 21 *Vaststelling rekening*	Artikel 21
1. Het Bestuur onderzoekt de rekening zonder uitstel en stelt haar vast voor 15 juli van het jaar volgende op dat waarop zij betrekking heeft. *2. Het Bestuur zendt de rekening aan Gedeputeerde Staten.* *3. In de rekening wordt de door elk der gemeenten over het desbetreffende jaar werkelijk verschuldigde bijdrage opgenomen.*	**Vervallen**
Artikel 23 Aansprakelijkheid	Artikel 23 Aansprakelijkheid
De DRAN verzekert zich tegen: a. civielrechtelijke aansprakelijkheid (wettelijke en contractuele aansprakelijkheid) voor schade aan personen en goederen; b. wettelijke aansprakelijkheid voor vermogensschade; *c. de deelnemers ontvangen van de directeur de verzekeringspolissen.*	**1.** De DRAN verzekert zich tegen: a. civielrechtelijke aansprakelijkheid (wettelijke en contractuele aansprakelijkheid) voor schade aan personen en goederen; b. wettelijke aansprakelijkheid voor vermogensschade; **2. De** deelnemers ontvangen van de directeur de verzekeringspolissen.
Hoofdstuk 8: Wijziging, toetreding, uittreding en opheffing	**Hoofdstuk 8: Wijziging, toetreding, uittreding, opheffing en evaluatie**
Artikel 25 Wijziging van de regeling	Artikel 25 Wijziging van de regeling
1. Deze regeling kan door de deelnemers op voorstel van elke deelnemer worden gewijzigd. *2. Een wijziging van de regeling vereist unanimiteit.* *3. De wijziging van de regeling treedt, tenzij anders is bepaald, in werking op de dag*	1. **Elke deelnemer kan een voorstel voor wijziging indienen.** 2. **Iedere** wijziging van de regeling vereist unanimiteit.

volgend op die waarop de wijziging is bekendgemaakt. 4. *Het gemeentebestuur van de plaats van vestiging is belast met de toezending van de gewijzigde regeling aan gedeputeerde staten van de provincie Gelderland en met bekendmaking van de gewijzigde regeling in de Staatscourant.*	
Artikel 26 Toetreding door andere gemeenten	Artikel 26 Toetreding door andere gemeenten
1. Toetreding van een gemeente tot deze regeling geschiedt als ten minste tweederde van de deelnemers daartoe besluit. 2. De deelnemers kunnen bij hun besluit de voorwaarden bepalen waaronder de toetreding van een gemeente mogelijk is. 3. Toetreding van een gemeente is gebonden aan de volgende procedure: a. het verzoek tot toetreding wordt ingediend bij het Bestuur, dat zo spoedig mogelijk dit verzoek vergezeld van een advies doorstuurt aan de overige deelnemers; b. de deelnemers beslissen over de in het eerste lid bedoelde instemming; *c.* het Bestuur stelt de verzoekende gemeente in kennis van de genomen besluiten, als bedoeld onder b. 4. *De toetreding treedt in werking met ingang van de eerste dag van de maand, volgende op die, waarin het Bestuur de wijziging van de regeling aan gedeputeerde staten heeft toegezonden.*	1. Toetreding van een gemeente tot deze regeling geschiedt als ten minste tweederde van de deelnemers daartoe besluit. 2. De deelnemers kunnen bij hun besluit de voorwaarden bepalen waaronder de toetreding van een gemeente mogelijk is. 3. Toetreding van een gemeente is gebonden aan de volgende procedure: a. het verzoek tot toetreding wordt ingediend bij het Bestuur, dat zo spoedig mogelijk dit verzoek vergezeld van een advies doorstuurt aan de overige deelnemers; b. de deelnemers beslissen over de in het eerste lid bedoelde instemming; c. het Bestuur stelt de verzoekende gemeente in kennis van de genomen besluiten, als bedoeld onder b.
Artikel 27 Uittreding	Artikel 27 Uittreding
1. Indien een deelnemer geheel of deels (per doelgroep) uit wenst te treden, zal het Bestuur in het kader van de in het *derde lid* bedoelde afwikkeling van de gevolgen daarvan op basis van een sociaal plan personeel aan deze deelnemer toewijzen. 2. De uittreding kan op twee manieren plaatsvinden: a. gedurende de looptijd van voor deelnemer betreffende contract(en) met inachtneming van een termijn van	1. Indien een deelnemer geheel of deels (per doelgroep) uit wenst te treden, zal het Bestuur in het kader van de in het **vierde lid** bedoelde afwikkeling van de gevolgen daarvan op basis van een sociaal plan personeel aan deze deelnemer toewijzen. 2. De uittreding kan op twee manieren plaatsvinden: a. gedurende de looptijd van voor deelnemer betreffende contract(en) met inachtneming van een termijn van

aanzegging van het besluit aan de andere deelnemers van minimaal één jaar, met ingang van 1 januari van het opvolgende jaar. b. bij afloop van de looptijd van voor deelnemer betreffende contract(en) met inachtneming van een termijn van aanzegging van het besluit aan de andere deelnemers van minimaal 15 maanden voordat het contract afloopt. 3. *Een uittredingsplan wordt vastgesteld als ten minste tweederde van de deelnemers waaronder de uittredende deelnemer, daartoe besluit. Het Bestuur kan een onafhankelijke derde opdracht geven een uittredingsplan op te stellen, nadat op de inhoud van deze opdracht instemming is verkregen van het college van de deelnemer die wenst uit te treden. De kosten van het inschakelen van de onafhankelijke derde zijn voor rekening van de deelnemer die wenst uit te treden.*	aanzegging van het besluit aan de andere deelnemers van minimaal één jaar, met ingang van 1 januari van het opvolgende jaar. b. bij afloop van de looptijd van voor deelnemer betreffende contract(en) met inachtneming van een termijn van aanzegging van het besluit aan de andere deelnemers van minimaal 15 maanden voordat het contract afloopt. **3. Met de uittredende deelnemer dient een vaststellingsovereenkomst gesloten te worden.** **4. Bij het uittreden wordt door het Bestuur een uittredingsplan vastgesteld. Het Bestuur geeft een onafhankelijke derde opdracht om een uittredingsplan op te stellen, nadat op de inhoud van deze opdracht instemming is verkregen van het college van de deelnemer die wenst uit te treden. De kosten van het inschakelen van de onafhankelijke derde zijn voor rekening van de deelnemer die wenst uit te treden.** **5. Onderdeel van het uittredingsplan is het berekenen van de uittredingssom. Daaronder wordt verstaan de meerkosten, voor de komende 5 jaar of zoveel korter als de resterende duur van de contract(en), die de resterende gemeenten moeten maken om de werkzaamheden uit te kunnen blijven voeren zonder de uittredende gemeente. Bij uittreding gedurende de looptijd van contract(en) zullen de financiële gevolgen van de uittreding voor rekening van de uittredende deelnemer komen. Bij een uittreding na afloop van de looptijd van het contract zullen alleen de directe kosten voor rekening van de uittredende deelnemer komen.** **6. De kosten die niet direct aan de uittredende gemeente kunnen worden toegerekend, worden berekend door de totalen per kostensoort naar rato te berekenen. Middelen die onderdeel uitmaken van een reserve, worden naar rato in mindering gebracht op de**

	uittredingssom. Voor het bepalen van de kostenverdeelsleutel wordt aangesloten bij de kostenverdeelsleutel van de begroting. **7. Bij uittreding blijft de uittredende deelnemer maximaal vijf jaar na uittreding aansprakelijk voor het intreden van risico's voortvloeiende uit de periode dat de betreffende deelnemer deelnam aan de regeling indien en voor zover deze intredende risico's leiden tot een kostenverhoging voor de basistaken in zijn geheel of voor de overige deelnemer.**
4. Het bepaalde in de vorige leden is, met uitzondering van het tweede lid, van overeenkomstige toepassing als de uittreding van een deelnemer betrekking heeft op een of meerdere doelgroepen. Voor uittredingsplan moet in dat geval deeluittredingsplan worden gelezen.	8. Het bepaalde in de vorige leden is, met uitzondering van het tweede lid, van overeenkomstige toepassing als de uittreding van een deelnemer betrekking heeft op een of meerdere doelgroepen. Voor uittredingsplan moet in dat geval deeluittredingsplan worden gelezen.
Artikel 28 Opheffing	Artikel 28 Opheffing
1. De regeling kan worden opgeheven als ten minste tweederde van de deelnemers daartoe besluit. *2. De deelnemers nemen geen besluit als bedoeld in het eerste lid dan nadat zij daartoe toestemming hebben verkregen van hun raden.* *3. De opheffing gaat in op de eerste dag van de maand, volgend op die waarin het Bestuur de opheffing openbaar heeft bekendgemaakt, tenzij het besluit tot opheffing een latere datum van ingang heeft.* *4. Indien op grond van het eerste lid de regeling wordt opgeheven, geeft het Bestuur een onafhankelijke derde opdracht om een opheffingsplan op te stellen, nadat op de inhoud van deze opdracht bij gewone meerderheid van stemmen instemming is verkregen van de deelnemers.* *5. Het opheffingsplan, bedoeld in het vierde lid, voorziet in ieder geval in de verplichting van de deelnemers tot deelneming in de financiële gevolgen van de opheffing van de*	1. De regeling wordt opgeheven als ten minste tweederde van de deelnemers daartoe besluit **na toestemming van hun raden**. **2. Het Bestuur geeft een onafhankelijke derde opdracht om een opheffingsplan op te stellen.** 3. Het opheffingsplan, **bedoeld in het tweede lid,** voorziet in ieder geval in de verplichting van de deelnemers tot deelneming in de financiële gevolgen van de opheffing van de

regeling en in de personele gevolgen van de opheffing. 6. *Het opheffingsplan wordt vastgesteld door het Bestuur.* 7. *Het Bestuur is belast met de uitvoering van het opheffingsplan, bedoeld in het vierde lid.* 8. *Bij ontbinding van de DRAN in verband met opheffing van de regeling of anderszins, blijft de DRAN voortbestaan voor zover dat voor de vereffening van zijn vermogen noodzakelijk is.*	regeling en in de personele gevolgen van de opheffing. 4. Het opheffingsplan wordt vastgesteld door het Bestuur. 5. Het Bestuur is belast met de uitvoering van **het vastgestelde opheffingsplan**.
	Artikel 29 Evaluatie regeling
	1. Elke deelnemer kan vragen om een evaluatie van de regeling. **2. Evaluatie geschiedt als het bestuur daartoe besluit.** **3. Het bestuur stelt gezamenlijk de onderzoeksopdracht vast.**
	Artikel 30 Participatie
	1. Gebruikers van Avan en belanghebbenden kunnen inspreken tijdens de vergaderingen van het bestuur, voor zover deze openbaar zijn en zover de inspraak betrekking heeft op de taken van de BVO. **2. Verzoeken om inspraak dienen uiterlijk 3 dagen voor de vergadering gemeld te zijn bij de secretaris.**
Artikel 29 *Duur van de regeling*	Artikel 29
Deze regeling wordt getroffen voor onbepaalde tijd.	**Vervallen**
Artikel *30* Toezending en bekendmaking	Artikel **31** Toezending en bekendmaking
Arnhem is belast met de toezending van deze regeling aan gedeputeerde staten van de provincie Gelderland en met bekendmaking als bedoeld in artikel 26 van de Wgr.	**Arnhem is belast met bekendmaking in het Gemeenteblad.**

Artikel *31* Inwerkingtreding	Artikel **32** Inwerkingtreding
Artikel *32* Citeerwijze	Artikel **33** Citeerwijze
Toelichting Artikel 2	Toelichting Artikel 2
Omdat de DRAN een rechtspersoon is, moet deze worden ingeschreven in het Handelsregister. Daarvoor is nodig dat een statutaire vestigingsplaats wordt gekozen. Ook om te bepalen bij welke bestuursrechter men in beroep kan gaan. Artikel 10 lid 3 van de Wgr vereist dat in de regeling de plaats van vestiging wordt aangewezen. De gemeente van de plaats van vestiging is op grond van artikel *33* belast met de toezending van de regeling aan GS en de bekendmaking van de regeling in *de Staatscourant*.	Omdat de DRAN een rechtspersoon is, moet deze worden ingeschreven in het Handelsregister. Daarvoor is nodig dat een statutaire vestigingsplaats wordt gekozen. Ook om te bepalen bij welke bestuursrechter men in beroep kan gaan. Artikel 10 lid 3 van de Wgr vereist dat in de regeling de plaats van vestiging wordt aangewezen. De gemeente van de plaats van vestiging is op grond van artikel **31** belast met de toezending van de regeling aan GS en de bekendmaking van de regeling in **het Gemeenteblad**.
Toelichting *Artikel 16*	
Artikel 35 van de Wgr bevat geen termijn voor de zienswijzeprocedure door de raad. In deze regeling is bepaald dat de raad een termijn van acht weken heeft om haar zienswijze kenbaar te maken. Binnen drie weken na het verstrijken van deze termijn, stuurt het Bestuur haar reactie op de zienswijzen aan de raden. *De begroting van de gemeenschappelijke regeling dient in ieder geval vóór 1 augustus van het jaar voorafgaande aan dat waarvoor de begroting dient, aan gedeputeerde staten te zenden. Dit betreft een fatale termijn. Deze termijn is zo vroeg in het jaar gelegen om de deelnemende gemeenten de mogelijkheid te geven de begroting van de gemeenschappelijke regeling in hun eigen begroting te verwerken. Er is voor gekozen dat de vaststelling van de begroting bij meerderheid kan geschieden ter voorkoming dat er een patstelling kan ontstaan, waardoor preventief toezicht bij niet tijdige vaststelling dreigt.*	**Vervallen**

Toelichting *Artikel 19*	
De genoemde data zijn gekozen zodat de gemeenten de uitkomsten van de rapportages kunnen gebruiken in hun voor- en najaarsnota.	**Vervallen**

Toelichting Hoofdstuk 8	Toelichting Hoofdstuk 8
Artikel 9 lid 1 van de Wgr vereist dat een regeling *die voor onbepaalde tijd wordt getroffen*, bepalingen bevat omtrent wijziging, opheffing, toetreding *en de gevolgen van uittreding.* *Geadviseerd wordt om m.b.t. de beslissingen hieromtrent unanimiteit te vereisen.*	Artikel 9, eerste lid van de Wgr vereist dat een regeling bepalingen bevat omtrent wijziging, opheffing, toetreding**, de voorwaarden waaronder kan worden uitgetreden en de gevolgen van uittreding. Waaronder de bepalingen omtrent de gevolgen voor het vermogen van de bedrijfsvoeringsorganisatie, met inachtneming van artikel 1 van de Wgr.**

Toelichting *Artikel 26 e.v*	
Op grond van artikel 9 lid 1 en artikel 1 lid 3 van de Wgr moeten de deelnemers voor het wijzigen van, toetreden tot en uittreden uit een regeling toestemming verkrijgen van hun raden. *Het verzoek tot toetreding zou kunnen worden ingediend bij een van de deelnemers.* *Geadviseerd wordt om het verzoek te laten indienen bij het Bestuur.*	**Vervallen**

Toelichting Artikel 27	Toelichting Artikel 27
In geval een uittreding op robuuste wijze verloopt, kan het verstandig zijn om een derde in te schakelen voor het maken van een uittredingsplan. Dit kan een onafhankelijke registeraccountant zijn, maar ook een andersoortig een financieel adviseur of een mediator behoort tot de mogelijkheden.	**Het is verstandig om een derde in te schakelen voor het maken van een uittredingsplan.** Dit kan een onafhankelijke registeraccountant zijn, maar ook een andersoortig een financieel adviseur of een mediator behoort tot de mogelijkheden. **De in het tweede en vijfde lid van artikel 27 van de Regeling genoemde contracten doelen op de contracten inkoop van het vervoer, zoals het vraagafhankelijk vervoer, routevervoer en callcenter.**

	Toelichting **Artikel 29 Evaluatie regeling en 30 Participatie**

	Artikel 10, zevende lid en 11a van de Wgr eisen dat in de regeling bepalingen worden opgenomen over evaluatie en participatie. Aangezien participatie hierbij gericht is op beleid en de BVO een beleidsarme regeling betreft is in de regeling enkel opgenomen welke mogelijkheden er zijn voor belanghebbende als het gaat om inspraak op de taken van de BVO.
Toelichting Artikel *30* Toezending en bekendmaking	Toelichting Artikel **31** Toezending en bekendmaking

Regeling Bedrijfsvoeringsorganisatie Doelgroepenvervoer Regio Arnhem-Nijmegen (BVO DRAN)

Bedrijfsvoeringsorganisatie Doelgroepenvervoer Regio Arnhem-Nijmegen (DRAN)

De colleges van burgemeester en wethouders van de gemeenten Arnhem, Berg en Dal, Beuningen, Doesburg, Druten, Duiven, Heumen, Lingewaard, Montferland, Mook en Middelaar, Nijmegen, Overbetuwe, Renkum, Rheden, Rozendaal, Westervoort, Wijchen en Zevenaar, hierna te noemen de deelnemers;

Overwegende dat
Deelnemers besloten hebben om samen te gaan werken op het gebied van het regionale doelgroepenvervoer;

De verwachting is dat samenwerking de kwaliteit van dienstverlening naar zowel de eigen organisaties als de inwoners zal vergroten;

De verwachting is dat samenwerking ook zal leiden tot kostenbesparingen en een verhoging van de efficiency;

Deelnemers willen samenwerken ter behartiging van de sturing en beheersing van hun ondersteunende processen en van uitvoeringstaken;

Deelnemers hebben besloten om deze samenwerking vorm te geven middels een bedrijfsvoeringsorganisatie;

Gelet op
Artikel 1 en artikel 8, derde lid, van de Wet gemeenschappelijke regelingen en titel 10.1 van de Algemene wet bestuursrecht;

Besluiten
te treffen de

regeling Bedrijfsvoeringsorganisatie Doelgroepenvervoer Regio Arnhem-Nijmegen (DRAN)

Hoofdstuk 1: Algemene bepalingen

Artikel 1 Begripsbepalingen
In deze regeling wordt verstaan onder:
1. college: het college van burgemeester en wethouders van een deelnemer;
2. doelgroepenvervoer: vervoer voor inwoners die geen of niet altijd gebruik kunnen maken van regulier openbaar vervoer. Hiermee wordt bedoeld vervoer in het kader van de Wet maatschappelijke ondersteuning 2015, de Jeugdwet, het leerlingenvervoer, maatwerkvervoer in het kader van de Participatiewet;
3. DRAN: bedrijfsvoeringsorganisatie Doelgroepenvervoer Regio Arnhem-Nijmegen
4. medewerkers: ambtenaren/medewerkers werkzaam bij de DRAN;
5. regeling: de regeling Bedrijfsvoeringsorganisatie Doelgroepenvervoer regio Arnhem-Nijmegen (DRAN)
6. Wgr: de Wet gemeenschappelijke regelingen.

Artikel 2 Bedrijfsvoeringsorganisatie
1. Er is een bedrijfsvoeringsorganisatie, als bedoeld in artikel 8, derde lid, van de Wgr, genaamd Doelgroepenvervoer Regio Arnhem-Nijmegen (DRAN).
2. De DRAN is statutair gevestigd te Arnhem.

Hoofdstuk 2: Belangen, taken en bevoegdheden van de DRAN

Artikel 3 Te behartigen belangen

De DRAN is ingesteld ter gemeenschappelijke behartiging van de belangen van de deelnemers met betrekking tot het tot stand brengen, ontwikkelen en in stand houden van een kwalitatief hoogwaardig, herkenbaar, efficiënt en eenvoudig te gebruiken doelgroepenvervoer.

Artikel 4 Doelen en taken

1. De DRAN heeft tot doel de gezamenlijke sturing en (financiële) beheersing van uitvoeringstaken en uitvoering van ondersteunende processen op het gebied van doelgroepenvervoer voor de deelnemers.
2. De sturing en (financiële) beheersing van uitvoeringstaken en uitvoering van ondersteunende processen op het gebied van doelgroepenvervoer worden overgedragen aan de DRAN.

Artikel 5 Vervallen

Artikel 6 Bevoegdheden

1. Aan het Bestuur van de DRAN worden de volgende bevoegdheden gedelegeerd door de deelnemers:
   - het verrichten van privaatrechtelijke rechtshandelingen op het terrein van doelgroepenvervoer;
   - de vertegenwoordiging in en buiten rechte van de deelnemers in het kader van de in artikel 4 opgedragen taken.
2. De DRAN is behoudens instemming van alle deelnemers niet bevoegd tot:
   a. het vestigen van opstal-, pand- en hypotheekrechten;
   b. het afgeven van garanties of andere waarborgen;
   c. het in erfpacht aannemen of uitgeven van roerende of onroerende zaken;
   d. het in eigendom aannemen of uitgeven van onroerende zaken;
   e. het oprichten van en het deelnemen in een rechtspersoon;
   f. commerciële dienstverlening aan private partijen.

Hoofdstuk 3: Inrichting, samenstelling en werkwijze van het Bestuur

§ 1. Het Bestuur

Artikel 7 Samenstelling

1. De deelnemers wijzen uit hun midden elk één lid voor het Bestuur aan.
2. De deelnemers wijzen voor de door hen benoemde leden van het Bestuur plaatsvervangende leden aan. Het bepaalde in deze regeling ten aanzien van de leden van het Bestuur is op de plaatsvervangende leden van overeenkomstige toepassing.
3. Het Bestuur wijst uit zijn midden een voorzitter aan alsmede diens plaatsvervanger.
4. De voorzitter is verantwoordelijk voor de voorbereiding van de vergaderingen van het Bestuur en de vergaderorde binnen het Bestuur, onverminderd het bepaalde bij of krachtens artikel 9, eerste lid.
5. De voorzitter en de secretaris ondertekenen de stukken die namens het Bestuur uitgaan.
6. Het Bestuur kan de voorzitter machtigen om namens het Bestuur te handelen.
7. Het Bestuur wordt bijgestaan door een secretaris.

Artikel 8 Aanwijzing en ontslag

1. De leden van het Bestuur hebben zitting voor dezelfde periode als waarvoor het betreffende college wordt benoemd.
2. Het lidmaatschap van het Bestuur eindigt van rechtswege, zodra het lid ophoudt lid van het college te zijn of de deelnemer die het lid heeft aangewezen uittreedt.
3. Een lid van het Bestuur kan te allen tijde ontslag nemen. Dit gebeurt door mededeling aan het Bestuur. Het lid blijft zijn functie waarnemen totdat in zijn opvolging is voorzien.
4. Indien tussentijds de plaats van een lid vacant komt, wijst de daartoe bevoegde deelnemer zo spoedig mogelijk een nieuw lid aan.

Artikel 9 Bevoegdheden Bestuur

1. Het Bestuur heeft de bevoegdheden voor zover benodigd voor de uitoefening van de in artikel 4, tweede lid genoemde taken.
2. Het Bestuur kan haar bevoegdheden mandateren c.q. volmacht verlenen aan de directeur van de DRAN met inachtneming van het bepaalde in hoofdstuk 10 van de Algemene wet bestuursrecht.

Artikel 10 Vergaderingen

1. De vergaderingen van het Bestuur zijn openbaar.
2. De deuren worden gesloten wanneer ten minste vijf van de aanwezige bestuursleden daarom verzoekt of de voorzitter het nodig oordeelt.
3. Besluiten van het Bestuur zijn in beginsel openbaar.
4. Het Bestuur vergadert minimaal tweemaal per jaar en zo dikwijls als de voorzitter dat nodig oordeelt of ten minste één lid de voorzitter schriftelijk en met redenen omkleed hierom verzoekt. In het laatste geval wordt de vergadering binnen veertien dagen na een zodanig verzoek gehouden.
5. De leden van het Bestuur hebben ieder één stem. Bij stemming wordt besloten op basis van gewone meerderheid van de uitgebrachte stemmen.
6. Een lid van het Bestuur dat van opvatting is dat een besluit als bedoeld in het vijfde lid tot ongewenste en onrechtvaardige gevolgen leidt, voor de deelnemer die hij vertegenwoordigt, kan voorafgaande aan de vergadering een gemotiveerd en beargumenteerd schriftelijk verzoek indienen om via de escape-procedure te stemmen.
7. Bij stemming via de escape-procedure geldt dat besluiten worden genomen bij meerderheid van stemmen waarbij de leden van het Bestuur stemrecht hebben conform bijlage 1.
8. Voor het tot stand komen van een besluit via de escape-procedure zijn er ten minste vijf bestuursleden vereist die voor het besluit hebben gestemd.
9. Het bepaalde in artikel 28, eerste tot en met derde lid, van de Gemeentewet is van overeenkomstige toepassing. Voor de raad dient het Bestuur te worden gelezen.
10. Het Bestuur stelt voor zijn vergaderingen een reglement van orde vast.
11. Artikel 10, zesde lid tot en met achtste lid zijn niet van toepassing op de artikelen 25 tot en met 28.

§ 2 Informatie en verantwoording

Artikel 11 Informatie en verantwoordingsplicht

1. Het Bestuur verstrekt een deelnemer halfjaarlijks een rapportage over de verrichte werkzaamheden en de verlangde inlichtingen. Een lid van het Bestuur geeft de deelnemer, die hij vertegenwoordigt, mondeling of schriftelijk de door één of meer leden, overeenkomstig het reglement van orde van dat college, verlangde inlichtingen.
2. Een verzoek om inlichtingen kan schriftelijk worden ingediend bij het Bestuur.
3. Het Bestuur verstrekt de gevraagde inlichtingen schriftelijk of mondeling zo spoedig mogelijk, doch uiterlijk binnen acht weken na ontvangst van het verzoek.
4. Een lid van het Bestuur voorziet de deelnemer, die hij vertegenwoordigt, van alle informatie die, in relatie tot het door het gevoerde en te voeren beleid en de daarbij door het aangewezen lid ingenomen dan wel in te nemen standpunt, noodzakelijk is.
5. Een lid van het Bestuur is aan de deelnemer, die hij vertegenwoordigt, verantwoording verschuldigd voor de wijze waarop het lid de deelnemer in het Bestuur heeft vertegenwoordigd, naar de door de deelnemer, die hij vertegenwoordigt vastgestelde dan wel te stellen regels.

6. De raden wordt alleen om zienswijzen gevraagd voor zover wettelijk voorgeschreven.
7. Het Bestuur stelt de Rekenkamer of rekenkamercommissie van de deelnemende gemeenten afzonderlijk en in gezamenlijkheid in staat om alle informatie te verkrijgen die voor de wettelijke uitoefening van de rekenkamer- of rekenkamercommissietaak nodig is.

Hoofdstuk 4: Ambtelijke organisatie DRAN

Artikel 12 Directeur DRAN
1. Het Bestuur heeft de bevoegdheid tot het aanstellen, tewerkstellen, het schorsen en ontslaan van de directeur van de DRAN. De directeur fungeert tevens als secretaris voor het Bestuur.
2. De directeur staat het Bestuur en de voorzitter bij de uitoefening van hun taak met raad en daad terzijde.
3. De directeur heeft in de vergadering van het Bestuur een adviserende stem.
4. De dagelijkse leiding van de DRAN berust bij de directeur.
5. De directeur is voor zijn handelen verantwoording verschuldigd aan het Bestuur.
6. Het Bestuur regelt de vervanging van de directeur.

Artikel 13
Vervallen

Artikel 14
Vervallen

Hoofdstuk 5: Financiële bepalingen

Artikel 15 Organisatie financieel beheer
1. Het Bestuur stelt de nodige voorschriften vast met betrekking tot de organisatie van de financiële administratie en het geldelijk beheer van de DRAN.
2. Bij de in het eerste lid bedoelde voorschriften wordt bepaald welke ambtenaren van DRAN met het doen van ontvangsten en betalingen voor de DRAN en met zorg voor de boekhouding zijn belast.

Artikel 16
Vervallen

Artikel 17 Procedure bij wijziging begroting
1. Het bepaalde in artikel 35, eerste, derde en vierde lid van de Wgr is niet van toepassing op af- en overschrijvingen op de posten van de begroting, alsmede op andere ontwerp-wijzigingen voor zover daaruit geen verhoging van de gemeentelijke bijdragen voortvloeit.
2. Wijzigingen als bedoeld in het eerste lid worden door het Bestuur vastgesteld.

Artikel 18 Gemeentelijke bijdragen
1. In de begroting van inkomsten en uitgaven wordt de raming van de verschuldigde bijdrage van elke gemeente voor het jaar waarvoor de begroting dient opgenomen.
2. Het Bestuur stelt de jaarlijkse verdeling van de kosten zoals worden opgenomen in de begroting, vast op basis van de volgende uitgangspunten:
   - De structurele kosten van de DRAN worden verdeeld over de deelnemers waarbij gewerkt gaat worden met een drempelbedrag. Het drempelbedrag wordt vastgesteld door het Bestuur. Het bedrag wat resteert wordt verdeeld op basis van inwonersaantallen per 1 januari van het jaar voorafgaand aan het begrotingsjaar over de gemeenten die dat betreft (dat wil zeggen die in de kostenverdeling alleen op basis van inwoners boven het drempelbedrag uitkomen).
   - De kosten voor het callcenter worden verdeeld over de deelnemers waarbij gewerkt gaat worden met een drempelbedrag. Het drempelbedrag wordt vastgesteld door het Bestuur. Het bedrag wat resteert wordt verdeeld op basis van een prognose van de hoeveelheid declarabele ritten vraagafhankelijk vervoer (dat wil zeggen die in de kostenverdeling alleen op basis van ritten boven het drempelbedrag uitkomen).
3. Het Bestuur stelt jaarlijks de prognose van de vervoerskosten, zoals opgenomen in de begroting, vast op basis van het verwachte gebruik.
4. De gemeenten betalen bij wijze van voorschot, jaarlijks vóór 15 januari, 15 april, 15 juli en 15

oktober telkens één vierde gedeelte van de voor dat jaar geraamde bijdrage.
5. Bij het niet overeenkomstig het bepaalde in het vierde lid tijdig voldoen van de voorschotten kan aan die gemeente rente in rekening worden gebracht. Het Bestuur stelt hiertoe nadere regels vast.

Artikel 19
Vervallen

Artikel 20
Vervallen

Artikel 21
Vervallen

Hoofdstuk 6: Geschillen en aansprakelijkheid

Artikel 22 Geschillen
De deelnemers zullen geschillen als bedoeld in artikel 28 van de Wgr in onderling overleg proberen op te lossen, alvorens deze voor te leggen aan Gedeputeerde Staten van de provincie Gelderland.

Artikel 23 Aansprakelijkheid
1. De DRAN verzekert zich tegen:
    a. civielrechtelijke aansprakelijkheid (wettelijke en contractuele aansprakelijkheid) voor schade aan personen en goederen;
    b. wettelijke aansprakelijkheid voor vermogensschade;
2. De deelnemers ontvangen van de directeur de verzekeringspolissen.

Hoofdstuk 7: Archief

Artikel 24 Zorg voor archiefbescheiden
1. Het college van Burgemeester en Wethouders van de gemeente Arnhem is belast met de zorg voor de archiefbescheiden van de DRAN en haar organen overeenkomstig de door de gemeenteraad van de gemeente Arnhem vastgestelde regeling.
2. Het college van Gedeputeerde Staten van Gelderland oefent op grond van artikel 124 en artikel 273a van de Gemeentewet interbestuurlijk toezicht uit op de zorg voor en het beheer van de archiefbescheiden van de DRAN en haar organen overeenkomstig de voor het interbestuurlijk toezicht op de zorg en het beheer vastgestelde provinciale regeling.
3. De directeur van de DRAN is belast met het beheer van de archiefbescheiden van de DRAN en haar organen.
4. De gemeentearchivaris van de gemeente Arnhem oefent toezicht uit op het in het derde lid bedoelde beheer overeenkomstig de door de gemeenteraad van de gemeente Arnhem vastgestelde regeling.
5. Voor de bewaring van de op grond van artikel 12, eerste lid en artikel 13, eerste lid van de Archiefwet 1995 over te brengen archiefbescheiden van de DRAN wordt de archiefbewaarplaats van de gemeente Arnhem aangewezen.
6. De gemeentearchivaris van de gemeente Arnhem is belast met het beheer van de archiefbescheiden van de DRAN en haar organen die zijn overgebracht naar de archiefbewaarplaats.
7. De aan de uitvoering van bedoeld archiefbeheer verbonden kosten komen ten laste van de DRAN, die dit doorberekent aan de deelnemers.

Hoofdstuk 8: Wijzigingen, toetreding, uittreding, opheffing en evaluatie

Artikel 25 Wijziging van de regeling
1. Elke deelnemer kan een voorstel voor wijziging indienen.
2. Iedere wijziging van de regeling vereist unanimiteit.

Artikel 26 Toetreding door andere gemeenten
1. Toetreding van een gemeente tot deze regeling geschiedt als ten minste tweederde van de deelnemers daartoe besluit.
2. De deelnemers kunnen bij hun besluit de voorwaarden bepalen waaronder de toetreding van een gemeente mogelijk is.
3. Toetreding van een gemeente is gebonden aan de volgende procedure:
    a. het verzoek tot toetreding wordt ingediend bij het Bestuur, dat zo spoedig mogelijk dit

verzoek vergezeld van een advies doorstuurt aan de deelnemers;

b. de deelnemers beslissen over de in het eerste lid bedoelde instemming;

c. het Bestuur stelt de verzoekende gemeente in kennis van de genomen besluiten, als bedoeld onder b.

Artikel 27 Uittreding

1. Indien een deelnemer geheel of deels (per doelgroep) uit wenst te treden, zal het Bestuur in het kader van de in het vierde lid bedoelde afwikkeling van de gevolgen daarvan op basis van een sociaal plan personeel aan deze deelnemer toewijzen.
2. De uittreding kan op twee manieren plaatsvinden:
    a. gedurende de looptijd van voor deelnemer betreffende contract(en) met inachtneming van een termijn van aanzegging van het besluit aan de andere deelnemers van minimaal één jaar, met ingang van 1 januari van het opvolgende jaar.
    b. bij afloop van de looptijd van voor deelnemer betreffende contract(en) met inachtneming van een termijn van aanzegging van het besluit aan de andere deelnemers van minimaal 15 maanden voordat het contract afloopt.
3. Met de uittredende deelnemer dient een vaststellingsovereenkomst gesloten te worden.
4. Bij het uittreden wordt door het Bestuur een uittredingsplan vastgesteld. Het Bestuur geeft een onafhankelijke derde opdracht om een uittredingsplan op te stellen, nadat op de inhoud van deze opdracht instemming is verkregen van het college van de deelnemer die wenst uit te treden. De kosten van het inschakelen van de onafhankelijke derde zijn voor rekening van de deelnemer die wenst uit te treden.
5. Onderdeel van het uittredingsplan is het berekenen van de uittredingssom. Daaronder wordt verstaan de meerkosten, voor de komende 5 jaar of zoveel korter als de resterende duur van de contract(en), die de resterende gemeenten moeten maken om de werkzaamheden uit te kunnen blijven voeren zonder de uittredende gemeente. Bij uittreding gedurende de looptijd van contract(en) zullen de financiële gevolgen van de uittreding voor rekening van de uittredende deelnemer komen. Bij een uittreding na afloop van de looptijd van het contract zullen alleen de directe kosten voor rekening van de uittredende deelnemer komen.
6. De kosten die niet direct aan de uittredende gemeente kunnen worden toegerekend, worden berekend door de totalen per kostensoort naar rato te berekenen. Middelen die onderdeel uitmaken van een reserve, worden naar rato in mindering gebracht op de uittredingssom. Voor het bepalen van de kostenverdeelsleutel wordt aangesloten bij de kostenverdeelsleutel van de begroting.
7. Bij uittreding blijft de uittredende deelnemer maximaal vijf jaar na uittreding aansprakelijk voor het intreden van risico's voortvloeiende uit de periode dat de betreffende deelnemer deelnam aan de regeling indien en voor zover deze intredende risico's leiden tot een kostenverhoging voor de basistaken in zijn geheel of voor de overige deelnemer.
8. Het bepaalde in de vorige leden is, met uitzondering van het tweede lid, van overeenkomstige toepassing als de uittreding van een deelnemer betrekking heeft op een of meerdere doelgroepen. Voor uittredingsplan moet in dat geval deeluittredingsplan worden gelezen.

Artikel 28 Opheffing

1. De regeling wordt opgeheven als ten minste tweederde van de deelnemers daartoe besluit na toestemming van hun raden.

2. Het Bestuur geeft een onafhankelijke derde opdracht om een opheffingsplan op te stellen.

3. Het opheffingsplan, bedoeld in het tweede lid, voorziet in ieder geval in de verplichting van de deelnemers tot deelneming in de financiële gevolgen van de opheffing van de regeling en in de personele gevolgen van de opheffing.

4. Het opheffingsplan wordt vastgesteld door het Bestuur.

5. Het Bestuur is belast met de uitvoering van het vastgestelde opheffingsplan.

Artikel 29 Evaluatie regeling

1. Elke deelnemer kan vragen om een evaluatie van de regeling.

2. Evaluatie geschiedt als het bestuur daartoe besluit.

3. Het bestuur stelt gezamenlijk de onderzoeksopdracht vast.

Artikel 30 Participatie

1. Gebruikers van Avan en belanghebbenden kunnen inspreken tijdens de vergaderingen van het bestuur, voor zover deze openbaar zijn en zover de inspraak betrekking heeft op de taken van de BVO.

2. Verzoeken om inspraak dienen uiterlijk 3 dagen voor de vergadering gemeld te zijn bij de

secretaris.

Hoofdstuk 9: Slotbepalingen

Artikel 31 Toezending en bekendmaking
Arnhem is belast met bekendmaking in het Gemeenteblad.

Artikel 32 Inwerkingtreding
Deze regeling treedt in werking op de eerste dag na bekendmaking van deze regeling.

Artikel 33 Citeerwijze
Deze regeling wordt aangehaald als: Regeling DRAN.

TOELICHTING

Hoofdstuk 1: Algemene bepalingen

Artikel 2 Bedrijfsvoeringsorganisatie
Omdat de DRAN een rechtspersoon is, moet deze worden ingeschreven in het Handelsregister. Daarvoor is nodig dat een statutaire vestigingsplaats wordt gekozen. Ook om te bepalen bij welke bestuursrechter men in beroep kan gaan. Artikel 10, derde lid van de Wgr vereist dat in de regeling de plaats van vestiging wordt aangewezen.
De gemeente van de plaats van vestiging is op grond van artikel 31 belast met de toezending van de regeling aan GS en de bekendmaking van de regeling in het Gemeenteblad.

Hoofdstuk 2 Belangen, taken en bevoegdheden van de DRAN

Artikel 3 Te behartigen belangen
Artikel 10, eerste lid van de Wgr vereist dat de regeling het belang of de belangen ter behartiging waarvan zij zijn getroffen vermeldt.

Hoofdstuk 3: Inrichting, samenstelling en werkwijze van het Bestuur

§ 1. Het Bestuur

Artikel 10 Vergaderingen
De Wgr vereist dat het Bestuur een reglement van orde voor zijn vergaderingen en andere werkzaamheden vaststelt.

§ 2 Informatie en verantwoording

Artikel 11 Informatie en verantwoordingsplicht
Artikel 18 juncto 16 en 19, eerste lid van de Wgr vereisen het volgende. In de regeling moeten bepalingen worden opgenomen omtrent de wijze waarop een lid van het Bestuur ter verantwoording kan worden geroepen voor het door hem in dat bestuur gevoerde beleid. Daarnaast moet de regeling bepalingen bevatten over de wijze waarop (een lid van) het Bestuur de door raadsleden gevraagde inlichtingen dient te verstrekken.

Hoofdstuk 5 Financiële bepalingen

Artikel 15 Organisatie financieel beheer
De artikelen 34 t/m 35 van de Wgr bevatten bepalingen over de financiën van een BVO. In Hoofdstuk 5 van de gemeenschappelijke regeling zijn alleen bepalingen opgenomen, die een aanvulling vormen op de wettelijke bepalingen.
Artikel 35, zevende lid van de Wgr bepaalt dat de artikelen 186 tot en met 213 van de Gemeentewet van overeenkomstige toepassing zijn. Dit houdt in dat ook bij een BVO de financiële verordeningen als bedoeld in artikel 212 en 213 van de Gemeentewet moeten worden vastgesteld.

Artikel 17 Procedure bij wijziging begroting
De taken van de DRAN horen, wanneer ze binnen de eigen gemeente worden uitgevoerd, veelal binnen één (bedrijfsvoerings)programma. In dat geval hebben de colleges het mandaat om binnen het programma te schuiven met budgetten. Conform deze systematiek wordt voorgesteld om het Bestuur van de DRAN eveneens het mandaat te verstrekken tot verschuivingen binnen de begroting, mits dit past binnen de gemeentelijke bijdragen.

Artikel 18 Gemeentelijke bijdragen
De DRAN dient te beschikken over voldoende liquide middelen om haar taken uit te voeren. In dit artikel is dit afgedekt door te kiezen voor bevoorschotting per kwartaal vooraf.

Hoofdstuk 6 Geschillen en aansprakelijkheid

Artikel 22 Geschillen
Artikel 28 van de Wgr bepaalt dat geschillen omtrent de toepassing van een regeling tussen besturen van deelnemende gemeenten of tussen besturen van een of meer gemeenten en het Bestuur van de DRAN door GS worden beslist (voor zover op grond van de wet de rechterlijke macht niet bevoegd is). In een regeling kan een voorportaal worden opgenomen, dat moet

worden aangewend voordat het geschil aan GS wordt voorgelegd. Dit kan zijn 'onderling overleg' zoals voorgesteld, maar ook bijvoorbeeld mediation of niet-bindend deskundigenadvies. In laatste instantie beslist GS over een geschil.

Hoofdstuk 7 Archief

Artikel 24 Zorg voor archiefbescheiden
Op grond van artikel 41, eerste lid van de Archiefwet is het Bestuur belast met de zorg voor de archiefbescheiden van de DRAN. Artikel 15 van het Archiefbesluit bepaalt dat het Bestuur ten aanzien van zijn archiefbescheiden beheersregels moeten vaststellen.

Hoofdstuk 8 Wijziging, toetreding, uittreding, opheffing en evaluatie

Artikel 9, eerste lid van de Wgr vereist dat een regeling bepalingen bevat omtrent wijziging, opheffing, toetreding, de voorwaarden waaronder kan worden uitgetreden en de gevolgen van uittreding. Waaronder de bepalingen omtrent de gevolgen voor het vermogen van de bedrijfsvoeringsorganisatie, met inachtneming van artikel 1 van de Wgr.

Artikel 27 Uittreding
Het is verstandig om een derde in te schakelen voor het maken van een uittredingsplan. Dit kan een onafhankelijke registeraccountant zijn, maar ook een andersoortig een financieel adviseur of een mediator behoort tot de mogelijkheden.
De in het tweede en vijfde lid van artikel 27 van de Regeling genoemde contracten doelen op de contracten inkoop van het vervoer, zoals het vraagafhankelijk vervoer, routevervoer en callcenter.

Artikel 28 Opheffing
Artikel 9, tweede lid van de Wgr vereist dat de regeling waarbij een BVO wordt ingesteld bepalingen inhoudt omtrent de vereffening van het vermogen ingeval de BVO wordt ontbonden. Lid 3 bepaalt dat de rechtspersoon DRAN na zijn ontbinding blijft voortbestaan voor zover dit tot vereffening van zijn vermogen nodig is.

Artikel 29 Evaluatie regeling en 30 Participatie
Artikel 10, zevende lid en 11a van de Wgr eisen dat in de regeling bepalingen worden opgenomen over evaluatie en participatie. Aangezien participatie hierbij gericht is op beleid en de BVO een beleidsarme regeling betreft is in de regeling enkel opgenomen welke mogelijkheden er zijn voor belanghebbende als het gaat om inspraak op de taken van de BVO.

Hoofdstuk 9 Slotbepalingen
Artikel 31 Toezending en bekendmaking
Gelet op artikel 26 van de Wgr moet een keuze gemaakt worden welk gemeentebestuur de gemeenschappelijke regeling bekendmaakt. Dit is ofwel het gemeentebestuur dat daarbij bij gemeenschappelijke regeling is aangewezen ofwel de gemeente van de plaats van vestiging.

Bijlage 1 stemverhouding DRAN

	Inwoneraantal per 1-1-2021 CBS		Reguliere procedure		Escape procedure	
			Stemverdeling reguliere situatie		Stemmen op basis van (ongewogen) inwoners in bijzondere situaties	Minimaal aantal gemeenten
Gemeente	abs.	%				
Arnhem	162.424	20,6%	1		21	5
Berg & Dal	35.010	4,4%	1		4	5
Beuningen	26.157	3,3%	1		3	5
Doesburg	11.064	1,4%	1		1	5
Druten	18.991	2,4%	1		2	5
Duiven	25.066	3,2%	1		3	5
Heumen	16.569	2,1%	1		2	5
Lingewaard	46.822	5,9%	1		6	5
Montferland	36.031	4,6%	1		5	5
Mook en Middelaar	7.909	1,0%	1		1	5
Nijmegen	177.359	22,5%	1		23	5
Overbetuwe	48.214	6,1%	1		6	5
Renkum	31.417	4,0%	1		4	5
Rheden	43.525	5,5%	1		6	5
Rozendaal	1.726	0,2%	1		1	5
Westervoort	15.014	1,9%	1		2	5
Wijchen	41.216	5,2%	1		5	5
Zevenaar	44.096	5,6%	1		6	5
Totaal	**788.610**	**100,00%**	18		101	

Overheid.nl
Lokale wet- en regelgeving

Regeling Bedrijfsvoeringsorganisatie Doelgroepenvervoer Regio Arnhem-Nijmegen

Geldend van 06-06-2022 t/m heden

Intitulé

Regeling Bedrijfsvoeringsorganisatie Doelgroepenvervoer Regio Arnhem-Nijmegen

De colleges van burgemeester en wethouders van de gemeenten Arnhem, Berg en Dal, Beuningen, Doesburg, Druten, Duiven, Heumen, Lingewaard, Montferland, Mook en Middelaar, Nijmegen, Overbetuwe, Renkum, Rheden, Rozendaal, Westervoort, Wijchen en Zevenaar, hierna te noemen de deelnemers;

Overwegende dat

Deelnemers besloten hebben om samen te gaan werken op het gebied van het regionale doelgroepenvervoer;

De verwachting is dat samenwerking de kwaliteit van dienstverlening naar zowel de eigen organisaties als de inwoners zal vergroten;

De verwachting is dat samenwerking ook zal leiden tot kostenbesparingen en een verhoging van de efficiency;

Deelnemers willen samenwerken ter behartiging van de sturing en beheersing van hun ondersteunende processen en van uitvoeringstaken;

Deelnemers hebben besloten om deze samenwerking vorm te geven middels een bedrijfsvoeringsorganisatie;

Gelet op

- artikel 1, eerste lid en artikel 8, derde lid, van de Wet gemeenschappelijke regelingen;
- titel 10.1 van de Algemene wet bestuursrecht;
- de verleende toestemming, overeenkomstig artikel 1, tweede lid, van de Wet gemeenschappelijke regelingen, van de raden van de betrokken gemeenten aan de deelnemers voor het aangaan van de samenwerking en het treffen van deze regeling;

Besluiten te treffen de

regeling Bedrijfsvoeringsorganisatie Doelgroepenvervoer Regio Arnhem-Nijmegen (DRAN)

Hoofdstuk 1: Algemene bepalingen

Artikel 1 Begripsbepalingen

In deze regeling wordt verstaan onder:

1. college: het college van burgemeester en wethouders van een deelnemer;

2. basismobiliteit: de mogelijkheid voor burgers om zich zelfstandig en tegen een redelijk tarief te verplaatsen met een vorm van aanvullend openbaar vervoer of het doelgroepenvervoer;

3. doelgroepenvervoer: vervoer voor inwoners die geen of niet altijd gebruik kunnen maken van regulier openbaar vervoer. Hiermee wordt bedoeld vervoer in het kader van de Wet maatschappelijke ondersteuning 2015, de Jeugdwet, het leerlingenvervoer, kleinschalig OV, maatwerkvervoer in het kader van de Participatiewet;

4. aanvullend vervoer: het openbaar-vervoervangnet dat wordt ingezet daar waar de vervoervraag te laag is voor het exploiteren van een reguliere lijndienst;

5. DRAN: bedrijfsvoeringsorganisatie Doelgroepenvervoer Regio Arnhem-Nijmegen;

6. medewerkers: ambtenaren/medewerkers werkzaam bij de DRAN;

7. regeling: de regeling Bedrijfsvoeringsorganisatie Doelgroepenvervoer regio Arnhem-Nijmegen (DRAN);

8. Wgr: de Wet gemeenschappelijke regelingen.

Artikel 2 Bedrijfsvoeringsorganisatie

1. Er is een bedrijfsvoeringsorganisatie, als bedoeld in artikel 8, derde lid, van de Wgr, genaamd Bedrijfsvoeringsorganisatie Doelgroepenvervoer Regio Arnhem-Nijmegen (DRAN).

2. De DRAN is statutair gevestigd te Arnhem.

Hoofdstuk 2 Belangen, taken en bevoegdheden van de DRAN

Artikel 3 Te behartigen belangen

De DRAN is ingesteld ter gemeenschappelijke behartiging van de belangen van de deelnemers met betrekking tot het tot stand brengen, ontwikkelen en in stand houden van een kwalitatief hoogwaardig, herkenbaar, efficiënt en eenvoudig te gebruiken doelgroepenvervoer. Hierbij wordt rekening gehouden met de mogelijkheden van reizigers en hun sociale netwerk en wordt erop toegezien dat het aanvullend vervoer ook in het buitengebied en de kleine kernen voldoende gewaarborgd is en dat het vervoer een optimale aansluiting heeft op het openbaar-vervoer-netwerk.

Artikel 4 Doelen en taken

1. De DRAN heeft tot doel de gezamenlijke sturing en (financiële) beheersing van uitvoeringstaken en uitvoering van ondersteunende processen op het gebied van doelgroepenvervoer en aanvullend vervoer voor de deelnemers.

2. De sturing en (financiële) beheersing van uitvoeringstaken en uitvoering van ondersteunende processen op het gebied van doelgroepenvervoer en aanvullend vervoer worden overgedragen aan de DRAN.

Artikel 5 Overeenkomst provincie Gelderland

Voor het uitvoeren van de taak aanvullend vervoer genoemd in artikel 4 lid 2 is de DRAN een samenwerkingsovereenkomst aangegaan met de provincie Gelderland. In deze overeenkomst komen de provincie Gelderland en de bedrijfsvoeringsorganisatie overeen dat de DRAN,gedurende de looptijd van de overeenkomst, de taak van het aanvullend vervoer (basismobiliteit) uitvoert voor de provincie Gelderland.

Artikel 6 Bevoegdheden

1. Aan het Bestuur van de DRAN worden de volgende bevoegdheden gedelegeerd door de deelnemers:

   – het verrichten van privaatrechtelijke rechtshandelingen op het terrein van doelgroepenvervoer;

   – de vertegenwoordiging in en buiten rechte van de deelnemers in het kader van de in artikel 4 opgedragen taken.

2. De DRAN is behoudens instemming van alle deelnemers niet bevoegd tot:

   a. het vestigen van opstal-, pand- en hypotheekrechten;

   b. het afgeven van garanties of andere waarborgen;

c. het in erfpacht aannemen of uitgeven van roerende of onroerende zaken;

d. het in eigendom aannemen of uitgeven van onroerende zaken;

e. het oprichten van en het deelnemen in een rechtspersoon;

f. commerciële dienstverlening aan private partijen.

Hoofdstuk 3: Inrichting, samenstelling en werkwijze van het Bestuur

§ 1. Het Bestuur

Artikel 7 Samenstelling

1. De deelnemers wijzen uit hun midden elk één lid voor het Bestuur aan.

2. De deelnemers wijzen voor de door hen benoemde leden van het Bestuur plaatsvervangende leden aan. Het bepaalde in deze regeling ten aanzien van de leden van het Bestuur is op de plaatsvervangende leden van overeenkomstige toepassing.

3. Het Bestuur wijst uit zijn midden een voorzitter aan alsmede diens plaatsvervanger.

4. De voorzitter is verantwoordelijk voor de voorbereiding van de vergaderingen van het Bestuur en de vergaderorde binnen het Bestuur, onverminderd het bepaalde bij of krachtens artikel 9 lid 1.

5. De voorzitter en de secretaris ondertekent de stukken die namens het Bestuur uitgaan.

6. Het Bestuur kan de voorzitter machtigen om namens het Bestuur te handelen.

7. Het Bestuur wordt bijgestaan door een secretaris.

Artikel 8 Aanwijzing en ontslag

1. De leden van het Bestuur hebben zitting voor dezelfde periode als waarvoor het betreffende college wordt benoemd.

2. Het lidmaatschap van het Bestuur eindigt van rechtswege, zodra het lid ophoudt lid van het college te zijn of de deelnemer die het lid heeft aangewezen uittreedt.

3. Een lid van het Bestuur kan te allen tijde ontslag nemen. Dit gebeurt door mededeling aan het Bestuur. Het lid blijft zijn functie waarnemen totdat in zijn opvolging is voorzien.

4. Indien tussentijds de plaats van een lid vacant komt, wijst de daartoe bevoegde deelnemer zo spoedig mogelijk een nieuw lid aan.

Artikel 9 Bevoegdheden Bestuur

1. Het Bestuur heeft de bevoegdheden voor zover benodigd voor de uitoefening van de in artikel 4 lid 2 genoemde taken.

2. Het Bestuur kan haar bevoegdheden mandateren c.q. volmacht verlenen aande directeur van de DRAN met inachtneming van het bepaalde in hoofdstuk 10 van de Algemene wet bestuursrecht.

Artikel 10 Vergaderingen

1. De vergaderingen van het Bestuur zijn openbaar.

2. De deuren worden gesloten wanneer ten minste vijf van de aanwezige bestuursleden daarom verzoekt of de voorzitter het nodig oordeelt.

3. Besluiten van het Bestuur zijn in beginsel openbaar.

4. Het Bestuur vergadert minimaal tweemaal per jaar en zo dikwijls als de voorzitter dat nodig oordeelt of tenminste één lid de voorzitter schriftelijk en met redenen omkleed hierom verzoekt. In het laatste geval wordt de vergadering binnen veertien dagen na een zodanig verzoek gehouden.

5. De leden van het Bestuur hebben ieder één stem. Bij stemming wordt besloten op basis van gewone meerderheid van de uitgebrachte stemmen.

6. Een lid van het Bestuur dat van opvatting is dat een besluit als bedoeld in lid 4 tot ongewenste en onrechtvaardige gevolgen leidt, voor de deelnemer die hij vertegenwoordigt, kan voorafgaande aan de vergadering een gemotiveerd en beargumenteerd schriftelijk verzoek indienen om via de escape-procedure te stemmen.

7. Bij stemming via de escape-procedure geldt dat besluiten worden genomen bij meerderheid van stemmen waarbij de leden van het bestuur stemrecht hebben conform bijlage 1.

8. Voor het tot stand komen van een besluit via de escape-procedure zijn er tenminste vijf bestuursleden vereist die voor het besluit hebben gestemd.

9. Het bepaalde in artikel 28, eerste tot en met derde lid, van de Gemeentewet is van overeenkomstige toepassing. Voor de raad dient het Bestuur te worden gelezen.

10. Het bestuur stelt voor zijn vergaderingen een reglement van orde vast.

11. Artikel 10 lid 6 tot en met lid 8 zijn niet van toepassing op de artikelen 25 tot en met 28.

§ 2 Informatie en verantwoording

Artikel 11 Informatie en verantwoordingsplicht

1. Het Bestuur verstrekt een deelnemer halfjaarlijks een rapportage over de verrichte werkzaamheden en de verlangde inlichtingen. Een lid van het Bestuur geeft de deelnemer, die hij vertegenwoordigt, mondeling of schriftelijk de door één of meer leden, overeenkomstig het reglement van orde van dat college, verlangde inlichtingen.

2. Een verzoek om inlichtingen kan schriftelijk worden ingediend bij het Bestuur.

3. Het Bestuur verstrekt de gevraagde inlichtingen schriftelijk of mondeling zo spoedig mogelijk, doch uiterlijk binnen acht weken na ontvangst van het verzoek.

4. Een lid van het Bestuur voorziet de deelnemer, die hij vertegenwoordigt, van alle informatie die, in relatie tot het door het gevoerde en te voeren beleid en de daarbij door het aangewezen lid ingenomen dan wel in te nemen standpunt, noodzakelijk is.

5. Een lid van het Bestuur is aan de deelnemer, die hij vertegenwoordigt, verantwoording verschuldigd voor de wijze waarop het lid de deelnemer in het Bestuur heeft vertegenwoordigd, naar de door de deelnemer, die hij vertegenwoordigt vastgestelde dan wel te stellen regels.

6. De leden 1 tot en met 5 zijn van overeenkomstige toepassing jegens de gemeenteraden van de deelnemende gemeenten.

7. Het Bestuur stelt de Rekenkamer of rekenkamercommissie van de deelnemende gemeenten afzonderlijk en in gezamenlijkheid in staat om alle informatie te verkrijgen die voor de wettelijke uitoefening van de rekenkamer- of rekenkamercommissietaak nodig is.

Hoofdstuk 4 Ambtelijke organisatie DRAN

Artikel 12 Directeur DRAN

1. Het Bestuur heeft de bevoegdheid tot het aanstellen, tewerkstellen, het schorsen en ontslaan van de directeur van de DRAN. De directeur fungeert tevens als secretaris voor het Bestuur.
2. De directeur staat het Bestuur en de voorzitter bij de uitoefening van hun taak met raad en daad terzijde.
3. De directeur heeft in de vergadering van het Bestuur een adviserende stem.
4. De dagelijkse leiding van de DRAN berust bij de directeur.
5. De directeur is voor zijn handelen verantwoording verschuldigd aan het Bestuur.
6. Het Bestuur regelt de vervanging van de directeur.

Artikel 13 Aanstellen overig personeel

1. Het Bestuur heeft de bevoegdheid tot het aanstellen van medewerkers als ambtenaar, het tewerkstellen op arbeidsovereenkomst naar burgerlijk recht en het schorsen en ontslaan van het personeel van de DRAN.
2. Het Bestuur kan de in het eerste lid bedoelde bevoegdheden mandateren aan de directeur.

Artikel 14 Rechtspositie personeel

Het Bestuur stelt de rechtspositieregeling van het personeel vast.

Hoofdstuk 5 Financiële bepalingen

Artikel 15 Organisatie financieel beheer

1. Het Bestuur stelt de nodige voorschriften vast met betrekking tot de organisatie van de financiële administratie en het geldelijk beheer van de DRAN.
2. Bij de in het eerste lid bedoelde voorschriften wordt bepaald welke ambtenaren van de DRAN met het doen van ontvangsten en betalingen voor de DRAN en met zorg voor de boekhouding zijn belast.

Artikel 16 Procedure begrotingsbehandeling

1. Het Bestuur voorziet de ramingen in de ontwerp-begroting als bedoeld in artikel 35 eerste lid van de Wgr van een behoorlijke toelichting.
2. Het Bestuur zendt de ontwerp-begroting aan de raden van de gemeenten toe voor 15 april voorafgaand aan het begrotingsjaar waarop zij betrekking heeft.
3. De gemeenteraden kunnen hun zienswijze omtrent het ontwerp van de begroting, indien zij dit in de nota van wijziging aan de orde gesteld wensen te hebben dan wel een nadere toelichting van het Bestuur verlangen, binnen acht weken na de verzending ervan aan het Bestuur kenbaar maken.
4. Het Bestuur zendt het ontwerp van de begroting onder bijvoeging van de zienswijzen van de gemeenteraden, zijn commentaar daarop en zo nodig een nota van wijziging uiterlijk drie weken voor de voorgenomen datum van vaststelling aan de gemeenteraden. Artikel 35, tweede lid van de Wgr is ten aanzien van dit commentaar en de nota van wijziging van overeenkomstige toepassing.

Artikel 17 Procedure bij wijziging begroting

1. Het bepaalde in artikel 35, eerste en derde lid van de Wgr is niet van toepassing op af- en overschrijvingen op de posten van de begroting, alsmede op andere ontwerp-wijzigingen voor zover daaruit geen verhoging van de gemeentelijke bijdragen voortvloeit.
2. Wijzigingen als bedoeld in het eerste lid worden door het Bestuur vastgesteld.

Artikel 18 Gemeentelijke Bijdragen

1. In de begroting van inkomsten en uitgaven wordt de raming van de verschuldigde bijdrage van elke gemeente voor het jaar waarvoor de begroting dient opgenomen.

2. Het Bestuur stelt de jaarlijkse verdeling van de kosten zoals worden opgenomen in de begroting, vast op basis van de volgende uitgangspunten:

    - De structurele kosten van de DRAN worden verdeeld over de deelnemers waarbij gewerkt gaat worden met een drempelbedrag. Het drempelbedrag wordt vastgesteld door het Bestuur. Het bedrag dat resteert wordt verdeeld op basis van inwonersaantallen over de gemeenten die dat betreft (dat wil zeggen die in de kostenverdeling alleen op basis van inwoners boven het drempelbedrag uitkomen).

    - De kosten voor het callcenter worden verdeeld over de deelnemers waarbij gewerkt gaat worden met een drempelbedrag. Het drempelbedrag wordt vastgesteld door het Bestuur. Het bedrag wat resteert wordt verdeeld op basis van een prognose van de hoeveelheid declarabele ritten vraagafhankelijk vervoer (dat wil zeggen die in de kostenverdeling alleen op basis van ritten boven het drempelbedrag uitkomen).

3. Het Bestuur stelt jaarlijks de prognose van de vervoerskosten, zoals opgenomen in de begroting, vast op basis van het verwachte gebruik.

4. De gemeenten betalen bij wijze van voorschot, jaarlijks vóór 15 januari, 15 april, 15 juli en 15 oktober telkens één vierde gedeelte van de voor dat jaar geraamde bijdrage.

5. Bij het niet overeenkomstig het bepaalde in het vierde lid tijdig voldoen van de voorschotten kan aan die gemeente rente in rekening worden gebracht. Het Bestuur stelt hiertoe nadere regels vast.

Artikel 19 Informatievoorziening

Het Bestuur geeft voor 1 maart van elk lopend boekjaar inzicht in te verwachten ontwikkelingen alsmede de algemene financiële kaders voor het opvolgende jaar, teneinde de gemeenten in staat te stellen daar in hun begrotingscyclus op te anticiperen.

Artikel 20 Aanbieding rekening

1. Van de inkomsten en uitgaven van de DRAN wordt door het Bestuur over het dienstjaar verantwoording gedaan onder overlegging van de rekening en het verslag van het onderzoek naar de deugdelijkheid van de rekening, ingesteld door de krachtens artikel 213, tweede lid van de Gemeentewet aangewezen deskundigen. Voor de raad dient het Bestuur te worden gelezen.

2. Het Bestuur zendt de in het eerste lid bedoelde stukken aan de raden van de gemeenten toe voor 15 april van het jaar dat volgt op het begrotingsjaar waarop zij betrekking hebben.

Artikel 21 Vaststelling rekening

1. Het Bestuur onderzoekt de rekening zonder uitstel en stelt haar vast voor 15 juli van het jaar volgende op dat waarop zij betrekking heeft.

2. Het Bestuur zendt de rekening aan Gedeputeerde Staten.

3. In de rekening wordt de door elk der gemeenten over het desbetreffende jaar werkelijk verschuldigde bijdrage opgenomen.

Hoofdstuk 6: Geschillen en aansprakelijkheid

Artikel 22 Geschillen

De deelnemers zullen geschillen als bedoeld in artikel 28 van de Wgr in onderling overleg proberen op te lossen, alvorens deze voor te leggen aan Gedeputeerde Staten van de provincie Gelderland.

Artikel 23 Aansprakelijkheid

De DRAN verzekert zich tegen:

a. civielrechtelijke aansprakelijkheid (wettelijke en contractuele aansprakelijkheid) voor schade aan personen en goederen;

b. wettelijke aansprakelijkheid voor vermogensschade;

c. de deelnemers ontvangen van de directeur de verzekeringspolissen.

Hoofdstuk 7: Archief

Artikel 24 Zorg voor archiefbescheiden

1. Het college van Burgemeester en Wethouders van de gemeente Arnhem is belast met de zorg voor de archiefbescheiden van de DRAN en haar organen overeenkomstig de door de gemeenteraad van de gemeente Arnhem vastgestelde regeling.

2. Het college van Gedeputeerde Staten van Gelderland oefent op grond van artikel 124 en artikel 273a van de Gemeentewet interbestuurlijk toezicht uit op de zorg voor en het beheer van de archiefbescheiden van de DRAN en haar organen overeenkomstig de voor het interbestuurlijk toezicht op de zorg en het beheer vastgestelde provinciale regeling.

3. De directeur van de DRAN is belast met het beheer van de archiefbescheiden van de DRAN en haar organen.

4. De gemeentearchivaris van de gemeente Arnhem oefent toezicht uit op het in het derde lid bedoelde beheer overeenkomstig de door de gemeenteraad van de gemeente Arnhem vastgestelde regeling.

5. Voor de bewaring van de op grond van artikel 12, eerste lid en artikel 13, eerste lid van de Archiefwet 1995 over te brengen archiefbescheiden van de DRAN wordt de archiefbewaarplaats van de gemeente Arnhem aangewezen.

6. De gemeentearchivaris van de gemeente Arnhem is belast met het beheer van de archiefbescheiden van de DRAN en haar organen die zijn overgebracht naar de archiefbewaarplaats.

7. De aan de uitvoering van bedoeld archiefbeheer verbonden kosten komen ten laste van de DRAN, die dit doorberekent aan de deelnemers.

Hoofdstuk 8: Wijziging, toetreding, uittreding en opheffing

Artikel 25 Wijziging van de regeling

1. Deze regeling kan door de deelnemers op voorstel van elke deelnemer worden gewijzigd.

2. Een wijziging van de regeling vereist unanimiteit.

3. De wijziging van de regeling treedt, tenzij anders is bepaald, in werking op de dag volgend op die waarop de wijziging is bekendgemaakt.

4. Het gemeentebestuur van de plaats van vestiging is belast met de toezending van de gewijzigde regeling aan gedeputeerde staten van de provincie Gelderland en met bekendmaking van de gewijzigde regeling

in de Staatscourant.

Artikel 26 Toetreding door andere gemeenten

1. Toetreding van een gemeente tot deze regeling geschiedt als ten minste tweederde van de deelnemers daartoe besluit.

2. De deelnemers kunnen bij hun besluit de voorwaarden bepalen waaronder de toetreding van een gemeente mogelijk is.

3. Toetreding van een gemeente is gebonden aan de volgende procedure:

a. het verzoek tot toetreding wordt ingediend bij het Bestuur, dat zo spoedig mogelijk dit verzoek vergezeld van een advies doorstuurt aan de overige deelnemers;

b. de deelnemers beslissen over de in het eerste lid bedoelde instemming;

c. het Bestuur stelt de verzoekende gemeente in kennis van de genomen besluiten, als bedoeld onder b.

4. De toetreding treedt in werking met ingang van de eerste dag van de maand, volgende op die, waarin het Bestuur de wijziging van de regeling aan gedeputeerde staten heeft toegezonden.

Artikel 27 Uittreding

1. Indien een deelnemer geheel of deels (per doelgroep) uit wenst te treden, zal het Bestuur in het kader van de in het derde lid bedoelde afwikkeling van de gevolgen daarvan op basis van een sociaal plan personeel aan deze deelnemer toewijzen.

2. De uittreding kan op twee manieren plaatsvinden:

a. gedurende de looptijd van voor deelnemer betreffende contract(en) met inachtneming van een termijn van aanzegging van het besluit aan de andere deelnemers van minimaal één jaar, met ingang van 1 januari van het opvolgende jaar.

b. bij afloop van de looptijd van voor deelnemer betreffende contract(en) met inachtneming van een termijn van aanzegging van het besluit aan de andere deelnemers van minimaal 15 maanden voordat het contract afloopt.

3. Een uittredingsplan wordt vastgesteld als ten minste tweederde van de deelnemers waaronder de uittredende deelnemer, daartoe besluit. Het Bestuur kan een onafhankelijke derde opdracht geven een uittredingsplan op te stellen, nadat op de inhoud van deze opdracht instemming is verkregen van het college van de deelnemer die wenst uit te treden. De kosten van het inschakelen van de onafhankelijke derde zijn voor rekening van de deelnemer die wenst uit te treden.

4. Het bepaalde in de vorige leden is, met uitzondering van het tweede lid, van overeenkomstige toepassing als de uittreding van een deelnemer betrekking heeft op een of meerdere doelgroepen. Voor uittredingsplan moet in dat geval deeluittredingsplan worden gelezen.

Artikel 28 Opheffing

1. De regeling kan worden opgeheven als ten minste tweederde van de deelnemers daartoe besluit.

2. De deelnemers nemen geen besluit als bedoeld in het eerste lid dan nadat zij daartoe toestemming hebben verkregen van hun raden.

3. De opheffing gaat in op de eerste dag van de maand, volgend op die waarin het Bestuur de opheffing openbaar heeft bekendgemaakt, tenzij het besluit tot opheffing een latere datum van ingang heeft.

4. Indien op grond van het eerste lid de regeling wordt opgeheven, geeft het Bestuur een onafhankelijke derde opdracht om een opheffingsplan op te stellen, nadat op de inhoud van deze opdracht bij gewone meerderheid van stemmen instemming is verkregen van de deelnemers.

5. Het opheffingsplan, bedoeld in het vierde lid, voorziet in ieder geval in de verplichting van de deelnemers tot deelneming in de financiële gevolgen van de opheffing van de regeling en in de personele gevolgen

van de opheffing.

6. Het opheffingsplan wordt vastgesteld door het Bestuur.

7. Het Bestuur is belast met de uitvoering van het opheffingsplan, bedoeld in het vierde lid.

8. Bij ontbinding van de DRAN in verband met opheffing van de regeling of anderszins, blijft de DRAN voortbestaan voor zover dat voor de vereffening van zijn vermogen noodzakelijk is.

Hoofdstuk 9: Slotbepalingen

Artikel 29 Duur van de regeling

Deze regeling wordt getroffen voor onbepaalde tijd.

Artikel 30 Toezending en bekendmaking

Arnhem is belast met de toezending van deze regeling aan gedeputeerde staten van de provincie Gelderland en met bekendmaking als bedoeld in artikel 26 van de Wgr.

Artikel 31 Inwerkingtreding

Deze regeling treedt in werking op de eerste dag na bekendmaking van deze regeling.

Artikel 32 Citeerwijze

Deze regeling wordt aangehaald als regeling DRAN.

Ondertekening

Aldus besloten door het college op 25 april 2016,

dr. G.W. Goedmakers secretaris a.i.

mr. J.Th.C.M. Verheijen burgemeester

TOELICHTING

Artikel 2

Omdat de DRAN een rechtspersoon is, moet deze worden ingeschreven in het Handelsregister. Daarvoor is nodig dat een statutaire vestigingsplaats wordt gekozen. Ook om te bepalen bij welke bestuursrechter men in beroep kan gaan. Artikel 10 lid 3 van de Wgr vereist dat in de regeling de plaats van vestiging wordt aangewezen.

De gemeente van de plaats van vestiging is op grond van artikel 33 belast met de toezending van de regeling aan GS en de bekendmaking van de regeling in de Staatscourant.

Artikel 3

Artikel 10 lid 1 van de Wgr vereist dat de regeling het belang of de belangen ter behartiging waarvan zij zijn getroffen vermeldt.

Artikel 10

De Wgr vereist dat het Bestuur een reglement van orde voor zijn vergaderingen en andere werkzaamheden vaststelt.

Artikel 11

Artikel 18 juncto 16 en 19 lid 1 van de Wgr vereisen het volgende. In de regeling moeten bepalingen worden opgenomen omtrent de wijze waarop een lid van het Bestuur ter verantwoording kan worden geroepen voor het door hem in dat bestuur gevoerde beleid.

Daarnaast moet de regeling bepalingen bevatten over de wijze waarop (een lid van) het Bestuur de door raadsleden gevraagde inlichtingen dient te verstrekken.

Artikel 15

De artikelen 34 t/m 35 Wgr bevatten bepalingen over de financiën van een BVO. In Hoofdstuk 5 van de gemeenschappelijke regeling zijn alleen bepalingen opgenomen, die een aanvulling vormen op de wettelijke bepalingen.

Artikel 35 lid 6 van de Wgr bepaalt dat de artikelen 186 tot en met 213 van de Gemeentewet van overeenkomstige toepassing zijn. Dit houdt in dat ook bij een BVO de financiële verordeningen als bedoeld in artikel 212 en 213 van de Gemeentewet moeten worden vastgesteld. Gelet op de plaatsing van deze bepaling in artikel 35 is dit een bevoegdheid van het Bestuur; de overige bepalingen van artikel 35 bevatten namelijk bestuursbevoegdheden.

Artikel 16

Artikel 35 van de Wgr bevat geen termijn voor de zienswijzeprocedure door de raad. In deze regeling is bepaald dat de raad een termijn van acht weken heeft om haar zienswijze kenbaar te maken. Binnen drie weken na het verstrijken van deze termijn, stuurt het Bestuur haar reactie op de zienswijzen aan de raden.

De begroting van de gemeenschappelijke regeling dient in ieder geval vóór 1 augustus van het jaar voorafgaande aan dat waarvoor de begroting dient, aan gedeputeerde staten te zenden. Dit betreft een fatale termijn. Deze termijn is zo vroeg in het jaar gelegen om de deelnemende gemeenten de mogelijkheid te geven de begroting van de gemeenschappelijke regeling in hun eigen begroting te verwerken. Er is voor gekozen dat de vaststelling van de begroting bij meerderheid kan geschieden ter voorkoming dat er een patstelling kan ontstaan, waardoor preventief toezicht bij niet tijdige vaststelling dreigt.

Artikel 17

De taken van de DRAN horen, wanneer ze binnen de eigen gemeente worden uitgevoerd, veelal binnen één (bedrijfsvoerings)programma. In dat geval hebben de college’s het mandaat om binnen het programma te schuiven met budgetten. Conform deze systematiek wordt voorgesteld om het Bestuur van de DRAN eveneens het mandaat te verstrekken tot verschuivingen binnen de begroting, mits dit past binnen de gemeentelijke bijdragen.

Artikel 18

De DRAN dient te beschikken over voldoende liquide middelen om haar taken uit te voeren. In dit artikel is dit afgedekt door te kiezen voor bevoorschotting per kwartaal vooraf.

Artikel 19

De genoemde data zijn gekozen zodat de gemeenten de uitkomsten van de rapportages kunnen gebruiken in hun voor- en najaarsnota.

Artikel 22

Artikel 28 van de Wgr bepaalt dat geschillen omtrent de toepassing van een regeling tussen besturen van deelnemende gemeenten of tussen besturen van een of meer gemeenten en het Bestuur van de DRAN door GS worden beslist (voor zover op grond van de wet de rechterlijke macht niet bevoegd is). In een regeling kan een voorportaal worden opgenomen, dat moet worden aangewend voordat het geschil aan GS wordt voorgelegd. Dit kan zijn ‘onderling overleg’ zoals voorgesteld, maar ook bijvoorbeeld mediation of niet-bindend deskundigenadvies. In laatste instantie beslist GS over een geschil.

Artikel 24

Op grond van artikel 41 lid 1 van de Archiefwet is het bestuur belast met de zorg voor de archiefbescheiden van de DRAN. Artikel 15 van het Archiefbesluit bepaalt dat het Bestuur ten aanzien van zijn archiefbescheiden beheersregels moeten vaststellen.

Hoofdstuk 8

Artikel 9 lid 1 van de Wgr vereist dat een regeling die voor onbepaalde tijd wordt getroffen, bepalingen bevat omtrent wijziging, opheffing, toetreding en de gevolgen van uittreding.

Geadviseerd wordt om m.b.t. de beslissingen hieromtrent unanimiteit te vereisen.

Artikel 26 e.v.

Op grond van artikel 9 lid 1 en artikel 1 lid 3 van de Wgr moeten de deelnemers voor het wijzigen van, toetreden tot en uittreden uit een regeling toestemming verkrijgen van hun raden.

Het verzoek tot toetreding zou kunnen worden ingediend bij een van de deelnemers. Geadviseerd wordt om het verzoek te laten indienen bij het Bestuur.

Artikel 27

In geval een uittreding op robuuste wijze verloopt, kan het verstandig zijn om een derde in te schakelen voor het maken van een uittredingsplan. Dit kan een onafhankelijke registeraccountant zijn, maar ook een andersoortig een financieel adviseur of een mediator behoort tot de mogelijkheden.

Artikel 28

Artikel 9 lid 2 van de Wgr vereist dat de regeling waarbij een bvo wordt ingesteld bepalingen inhoudt omtrent de vereffening van het vermogen ingeval de bvo wordt ontbonden. Lid 3 bepaalt dat de rechtspersoon DRAN na zijn ontbinding blijft voortbestaan voor zover dit tot vereffening van zijn vermogen nodig is.

Artikel 30

Gelet op artikel 26 van de Wgr moet een keuze gemaakt worden welk gemeentebestuur de gemeenschappelijke regeling aan GS zendt en deze bekendmaakt. Dit is ofwel het gemeentebestuur dat daarbij bij gemeenschappelijke regeling is aangewezen ofwel de gemeente van de plaats van vestiging. Geadviseerd wordt om de gemeente waarin de DRAN statutair wordt gevestigd (zie artikel 2) te belasten met de toezending van de gemeenschappelijke regeling aan GS van Gelderland.

BIJLAGE 1 stemverhouding DRAN

	Inwoneraantal per 1-1-2021 CBS		Regulliere procedure		Escape procedure	
			Stemverdeling reguliere situatie		Stemmen op basis van (ongewogen) inwoners in bijzondere situaties	Minimaal aantal gemeenten
Gemeente	abs.	%				
Arnhem	162.424	20,6%	1		21	5
Berg & Dal	35.010	4,4%	1		4	5
Beuningen	26.157	3,3%	1		3	5
Doesburg	11.064	1,4%	1		1	5
Druten	18.991	2,4%	1		2	5
Duiven	25.066	3,2%	1		3	5
Heumen	16.569	2,1%	1		2	5
Lingewaard	46.822	5,9%	1		6	5
Montferland	36.031	4,6%	1		5	5
Mook en Middelaar	7.909	1,0%	1		1	5
Nijmegen	177.359	22,5%	1		23	5
Overbetuwe	48.214	6,1%	1		6	5
Renkum	31.417	4,0%	1		4	5
Rheden	43.525	5,5%	1		6	5
Rozendaal	1.726	0,2%	1		1	5
Westervoort	15.014	1,9%	1		2	5
Wijchen	41.216	5,2%	1		5	5
Zevenaar	44.096	5,6%	1		6	5
Totaal	**788.610**	**100,00%**	18		101	

Ziet u een fout in deze regeling?

Bent u van mening dat de inhoud niet juist is? Neem dan contact op met de organisatie die de regelgeving heeft gepubliceerd. Deze organisatie is namelijk zelf verantwoordelijk voor de inhoud van de regelgeving. De naam van de organisatie ziet u bovenaan de regelgeving. De contactgegevens van de organisatie kunt u hier opzoeken: organisaties.overheid.nl.

Werkt de website of een link niet goed? Stuur dan een e-mail naar regelgeving@overheid.nl

gemeente Rheden

Raadsvoorstel

portefeuillehouder	begrotingsprogramma	draagt bij aan Global Goal(s)
Carol van Eert	2 Leefomgeving	15 Leven op het land 16 Vrede, veiligheid en sterke publieke diensten

b en w-vergadering	agendapunt	bijlage(n) ter inzage
21 november 2023	9	1

rol raad	soort document
Ter besluitvorming	Raadsvoorstel en -besluit

voorbereidende vergadering	agendapunt
7 december 2023	

raadsvergadering	agendapunt
19 december 2023	

onderwerp
Algemene Plaatselijke Verordening Rheden en Omgevingswet.

INHOUD VOORSTEL
De Verordening tot wijziging van de Algemene Plaatselijke Verordening Rheden vast te stellen.

1 Wat is de aanleiding?
Met de inwerkingtreding van de Omgevingswet op 1 januari 2024 is een technische aanpassing nodig van de bestaande Algemene Plaatselijke Verordening Rheden (APV) om ook na 1 januari 2024 conform de verordening te kunnen werken. In de bestaande verordening staan grondslagen en verwijzingen naar regelgeving die op het moment van inwerkingtreding van de Omgevingswet vervallen. De grondslagen en verwijzingen moeten daarom worden aangepast. Deze juridische-technische aanpassingen moet vóór inwerkingtreding van de Omgevingswet doorgevoerd zijn. Alleen dan kan na inwerkingtreding nog worden doorgewerkt met de APV.
Tevens worden grondslagen en formele verwijzingen geactualiseerd als gevolg van de inwerkingtreding van de Alcoholwet.

2 Wat is het bestaand beleid c.q. kader?
APV Rheden, Gemeentewet, Algemene wet bestuursrecht (Awb), Alcoholwet, Wegenverkeerswet 1994 (Wwv 1994), Reglement verkeerstekens en verkeersregels 1990 (RVV 1990), geconsolideerde versie Omgevingswet.

3 Wat willen wij bereiken op de genoemde Global Goal(s)?
Een APV die aansluit op de actuele wet- en regelgeving en in belangrijke mate bijdraagt aan een leefbare en veilige gemeenschap waarin mensen graag wonen.

4 Wat gaan wij ervoor doen?
Op basis van de gewijzigde verordening kunnen wij ook na de inwerkingtreding van de Omgevingswet invulling blijven geven aan de wettelijke taken zoals opgenomen in de APV.

5 Wat zijn de financiële consequenties?
Het betreft een technische wijziging, er zijn geen financiële consequenties.

6 Wat zijn de risico's?
Er zijn geen risico's bij vaststelling.

7 Wat is het draagvlak voor dit voorstel?
Het betreft een technische wijziging, waarvoor geen draagvlakonderzoek nodig is.

8 Hoe en met wie wordt er gecommuniceerd?
De gewijzigde verordening zal worden bekendgemaakt via www.overheid.nl.

9 Wordt er een evaluatie uitgevoerd?
Het betreft een technische wijziging, waarvoor geen evaluatie noodzakelijk is.

Velp, 21 november 2023

Burgemeester en wethouders van Rheden,

Carol van Eert,
burgemeester.

Martin Rommers,
secretaris.

Algemene Plaatselijke Verordening Rheden

Geldend van 01-01-2021 t/m heden
Intitulé

Algemene Plaatselijke Verordening Rheden
De raad van de gemeente Rheden;

gelezen het voorstel van burgemeester en wethouders van 19 mei 2009;

gelet op artikel 149 van de Gemeentewet;

overwegende dat het aanbeveling verdient regels te stellen ter handhaving van de openbare orde;

b e s l u i t :

vast te stellen de verordening: **Algemene Plaatselijke Verordening Rheden**

HOOFDSTUK 1 ALGEMENE BEPALINGEN

Artikel 1:1 Begripsbepalingen

In deze verordening wordt verstaan onder:

- **a.**

  openbare plaats: hetgeen daaronder wordt verstaan in artikel 1 van de Wet openbare manifestaties; ~~een voor het publiek toegankelijke plaats, waaronder begrepen de weg als bedoeld onder b~~;

- **b.**

  weg: ~~weg, als bedoeld~~ hetgeen daaronder wordt verstaan in artikel 1 eerste lid, onder b van de Wegenverkeerswet 1994;

- **c.**

  openbaar water: wateren die voor het publiek bevaarbaar of op andere wijze toegankelijk zijn;

- **d.**

  bebouwde kom: de bebouwde kom of kommen het gebied binnen de grenzen die zijn vastgesteld op grond van artikel 20a van de Wegenverkeerswet (1994); ~~waarvan gedeputeerde staten de grenzen hebben vastgesteld overeenkomstig artikel 27 tweede lid van de Wegenwet;~~

- **e.**

  rechthebbende: degene die over een zaak zeggenschap heeft krachtens eigendom, bezit, beperkt recht of persoonlijk recht;~~een zakelijk of persoonlijk recht~~;

- **f.**

  bouwwerk: hetgeen daaronder wordt verstaan in de bijlage, onder A, bij de Omgevingswet; ~~bouwwerk als bedoeld in artikel 1 van de bouwverordening~~;

- **g.**

  gebouw: hetgeen daaronder wordt verstaan in bijlage I bij het Besluit bouwwerken leefomgeving;~~gebouw als bedoeld in artikel 1 eerste lid, onder c, van de Woninget~~;

- **h.**

  handelsreclame: iedere openbare aanprijzing van goederen of diensten, waarmee kennelijk beoogd wordt een commercieel belang te dienen;

- **i.**

  bevoegd gezag: bestuursorgaan dat bevoegd is tot het nemen van een besluit ten aanzien van een omgevingsvergunning als bedoeld in de Omgevingswet.~~ als bedoeld in artikel 1.1, eerste lid, van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht~~;

  j.

  beperkingengebiedactiviteit: hetgeen daaronder wordt verstaan in de bijlage, onder A, bij de Omgevingswet;

  k.

  college: het college van burgemeester en wethouders~~.~~

Artikel 1:2 Beslistermijn

- **1.**Het bevoegde bestuursorgaan beslist op een aanvraag voor een vergunning of ontheffing binnen acht weken na de datum van ontvangst van de aanvraag.

- **2.**Het bestuursorgaan kan de termijn voor ten hoogste acht weken verlengen.

- **3.**~~In afwijking van het tweede lid is artikel 3.9 van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht van toepassing indien beslist wordt op een aanvraag om een vergunning als bedoeld in artikel 2:10, vierde lid, artikel 2:11 of artikel 4:11~~ Dit artikel is niet van toepassing op een aanvraag om een omgevingsvergunning.

Artikel 1:4 Voorschriften en beperkingen

- **1.**Aan een vergunning of ontheffing kunnen voorschriften en beperkingen worden verbonden. Deze voorschriften en beperkingen strekken slechts tot bescherming van het belang of de belangen in verband waarmee de vergunning of ontheffing is vereist.

- **2.**Degene aan wie een vergunning of ontheffing is verleend, is verplicht de daaraan verbonden voorschriften en beperkingen na te komen.

- **3.** Dit artikel is niet van toepassing op een omgevingsvergunning.

Artikel 1:5 Persoonlijk karakter van vergunning of ontheffing

1. ~~1.~~ De vergunning of ontheffing is persoonsgebonden, tenzij bij of krachtens deze verordening anders is bepaald ~~of de aard van de vergunning zich daartegen verzet.~~
2. ~~2.~~ Het eerste lid is niet van toepassing op een omgevingsvergunning.

Artikel 1:6 Intrekking of wijziging van vergunning of ontheffing

1. De vergunning of ontheffing kan worden ingetrokken of gewijzigd:

- **a.**

indien ter verkrijging daarvan onjuiste of onvolledige gegevens zijn verstrekt;

- **b.**

  indien op grond van een verandering van de omstandigheden of inzichten opgetreden na het verlenen van de ontheffing of vergunning, intrekking of wijziging noodzakelijk is vanwege het belang of de belangen ter bescherming waarvan de vergunning of ontheffing is vereist;

- **c.**

  indien de aan de vergunning of ontheffing verbonden voorschriften en beperkingen niet zijn of worden nagekomen;

- **d.**

  indien van de vergunning of ontheffing geen gebruik wordt gemaakt binnen of gedurende een daarin gestelde termijn dan wel, bij het ontbreken van een gestelde termijn, binnen een redelijke termijn;

- **e.**

  indien de houder dit verzoekt.

2. Het eerste lid is niet van toepassing op een omgevingsvergunning.

HOOFDSTUK 2 OPENBARE ORDE EN VEILIGHEID, VOLKSGEZONDHEID EN MILIEU

Afdeling 1 Voorkomen of bestrijden van ongeregeldheden

Afdeling 2 Betoging

Afdeling 3 Verspreiden van gedrukte stukken

Afdeling 4 Vertoningen e.d. op de weg

Afdeling 5 Bruikbaarheid, uiterlijk aanzien en veilig gebruik van openbare plaatsen

Artikel 2:10A Voorwerpen op of aan de openbare plaats

- **1.**

  Het is verboden zonder vergunning van het bevoegde bestuursorgaan de weg of een weggedeelte of een andere openbare plaats anders te gebruiken dan overeenkomstig de publieke functie daarvan.

- ~~**2.**~~

  ~~De vergunning wordt verleend als omgevingsvergunning door het bevoegd gezag als het in het eerste lid bedoelde gebruik een activiteit betreft als bedoeld in artikel 2.2, eerste lid, onder j of k van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht.~~

- **23.**

  Onverminderd het bepaalde in artikel 1:8 kan een vergunning worden geweigerd:

  - **a.**

als het beoogde gebruik schade toebrengt aan de weg of openbare plaats, gevaar oplevert voor de bruikbaarheid van de weg of openbare plaats of voor het doelmatig en veilig gebruik daarvan, dan wel een belemmering kan vormen voor het doelmatig beheer en onderhoud van de weg of openbare plaats;

- **b.**

  als het beoogde gebruik hetzij op zichzelf, hetzij in verband met de omgeving niet voldoet aan redelijke eisen van welstand;

- **c.**

  in het belang van de voorkoming of beperking van overlast voor gebruikers van een in de nabijheid gelegen onroerende zaak.

- **34.**

De minimale vrije doorgang op openbare plaatsen, voor wat betreft de gedeelten voor voetgangers en rolstoelgebruikers, is 1,50 meter breed waarbij de vrij te houden hoogte minimaal 2,20 meter is.

- **45.**

Het is verboden om een object te plaatsen of te hebben op of nabij een gidslijn en een geleidelijn voor blinden en slechtzienden.

Artikel 2:10B Afbakeningsbepalingen en uitzonderingen

- **1.**Het verbod in het eerste lid van het vorige artikel geldt niet voor:

  - **a.**

    evenementen als bedoeld in artikel 2:24;

  - **b.**

    terrassen als bedoeld in artikel 2:27;

  - **c.**

    standplaatsen als bedoeld in artikel 5:18.

- **2.**Het verbod in het eerste lid van het vorige artikel geldt tevens niet voor voorwerpen of stoffen waarop gedachten of gevoelens worden geopenbaard.

  - **a.**

    Het verbod in het eerste lid van het vorige artikel is niet van toepassing op beperkingengebiedactiviteiten met betrekking tot een weg of waterstaatswerk waarvoor regels zijn gesteld bij of krachtens de Omgevingswet, omgevingsverordening Gelderland of waterschapsverordening ~~geldt niet voorzover in het daarin geregelde onderwerp wordt voorzien door de Wet beheer rijkswaterstaatswerken of de Gelderse Wegenverordening.~~

  - **b.**

    De weigeringsgrond van het tweede lid, onder a, van het vorige artikel geldt niet voorzover in het daarin geregelde onderwerp wordt voorzien door artikel 5 van de Wegenverkeerswet1994.

- **c.**

  De weigeringsgrond van het tweede lid, onder b, van het vorige artikel geldt niet voor bouwwerken;

- **d.**

  De weigeringsgrond van het tweede lid, onder c, van het vorige artikel is niet van toepassing als in de voorkoming van overlast wordt voorzien door de Wet milieubeheer. ~~geldt niet voorzover in het geregelde onderwerp wordt voorzien door de Wet milieubeheer~~.

Artikel 2:11 (Omgevings)vergunning voor het aanleggen, beschadigen en veranderen van een weg

- **1.**Het is verboden zonder of in afwijking van een vergunning van het bevoegde bestuursorgaan een weg aan te leggen, de verharding daarvan op te breken, in een weg te graven of te spitten, aard of breedte van de wegverharding te veranderen of anderszins verandering te brengen in de wijze van aanleg van een weg.

- ~~**2.**De vergunning wordt verleend:~~

  - ~~**a.**~~

    ~~als omgevingsvergunning door het bevoegd gezag, indien de activiteiten zijn verboden bij een bestemmingsplan, beheersverordening, exploitatieplan of voorbereidingsbesluit;~~

  - ~~**b.**~~

    ~~door het college in de overige gevallen.~~

- ~~3~~2.Het verbod is niet van toepassing voor zover in opdracht van een bestuursorgaan of openbaar lichaam werkzaamheden worden verricht.

- **4.**Het verbod is voorts niet van toepassing op beperkingengebiedactiviteiten met betrekking tot een weg of waterstaatswerk waarvoor regels zijn gesteld bij of krachtens de Omgevingswet, omgevingsverordening Gelderland of waterschapsverordening of op situaties waarin wordt voorzien door artikel 5 van de Wegenverkeerswet 1994, de Wegenwet, het Wetboek van Strafrecht of het bepaalde bij of krachtens de Telecommunicatiewet ~~situaties waarin wordt voorzien door het Wetboek van Strafrecht, de Wegenwet, de Wet beheer rijkswaterstaatswerken, de Gelderse Wegenverordening, de Waterschapskeur, de Telecommunicatiewet of de daarop gebaseerde Telecommunicatieverordening.~~

Artikel 2:12 Maken, gebruiken of veranderen van een uitweg

- **1.**

  Het is verboden zonder omgevingsvergunning van het bevoegd gezag:

  - **a.**

    een uitweg te maken naar een weg, zoals bedoeld in artikel 1 van de Wegenverkeerswet 1994;

  - **b.**

van een weg gebruik te maken voor het hebben van een uitweg;

- **c.**

  verandering te brengen in een bestaande uitweg naar de weg.

- **2.**

  In afwijking van het bepaalde in artikel 1:8 wordt de vergunning slechts geweigerd: ~~De vergunning kan worden geweigerd:~~

  - **a.**

    ter voorkoming van gevaar voor het verkeer op de weg;

  - **b.**

    als de uitweg zonder noodzaak ten koste gaat van een openbare parkeerplaats;

  - **c.**

    als door de uitweg het openbaar groen op onaanvaardbare wijze wordt aangetast;

  - **d.**

    als er sprake is van een uitweg van een perceel dat al door een andere uitweg wordt ontsloten.

- **3.**

  Het verbod in het eerste lid is niet van toepassing op beperkingengebiedactiviteiten met betrekking tot een weg of waterstaatswerk waarvoor regels zijn gesteld bij of krachtens de Omgevingswet, omgevingsverordening Gelderland of waterschapsverordening.~~situaties waarin wordt voorzien door de Wet beheer rijkswaterstaatswerken, de Waterschapskeur of de vigerende Wegenverordening Gelderland~~.

Afdeling 6 Veiligheid op de weg

Artikel 2:21 Voorzieningen voor verkeer en verlichting

- **1.**De rechthebbende op een bouwwerk is verplicht toe te laten dat op of aan dat bouwwerk voorwerpen, borden of voorzieningen ten behoeve van het verkeer of de openbare verlichting worden aangebracht, onderhouden, gewijzigd of verwijderd.

- **2.**Het eerste lid is niet van toepassing op situaties waarin wordt voorzien door hoofdstuk 10 van de Omgevingswet. ~~bepaalde geldt niet voorzover in het daarin geregelde onderwerp wordt voorzien door de Waterstaatswet 1900, de Onteigeningswet, of de Belemmeringenwet Privaatrecht~~.

Artikel 2:23A Detectieverbod

- **1.**Het college kan openbare gebieden aanwijzen waar het gebruik van een detector of enig ander voorwerp, kennelijk bedoeld voor het opsporen van explosieven, metalen voorwerpen en dergelijke, verboden is.

- **2.**Het college kan ontheffing verlenen van het verbod, als bedoeld in het eerste lid.

- **3.**Het verbod, als bedoeld in het eerste lid, is niet van toepassing op:

- **a.**

  een bedrijf dat in het bezit is van een procescertificaat 'Opsporen van Conventionele Explosieven' als bedoeld in artikel 4.10, tweede lid, van het Arbeidsomstandighedenbesluit;

- **b.**

  degene aan wie ingevolge artikel 16.55, vierde lid van de Omgevingswet ~~40 van de Monumentenwet 1988~~ een opgravingvergunning is verstrekt.

Afdeling 7 Evenementen

Artikel 2:24 Begripsbepaling

- **1.**In deze afdeling wordt onder evenement verstaan elke voor publiek toegankelijke verrichting van vermaak, met uitzondering van:

  - **a.**

    bioscoopvoorstellingen;

  - **b.**

    markten als bedoeld in artikel 160 eerste lid, aanhef en onder g, van de Gemeentewet en artikel 5:22 van deze verordening;

  - **c.**

    kansspelen als bedoeld in de Wet op de kansspelen;

  - **d.**

    het in een inrichting in de zin van de Alcoholwet ~~Drank- en Horecawet~~ gelegenheid geven tot dansen;

  - **e.**

    betogingen, samenkomsten en vergaderingen als bedoeld in de Wet openbare manifestaties;

  - **f.**

    activiteiten als bedoeld in artikel 2:9 en 2:39 van deze verordening.

- **2.**Onder evenement wordt mede verstaan:

  - **a.**

    een herdenkingsplechtigheid;

  - **b.**

    een braderie;

  - **c.**

een optocht, niet zijnde een betoging als bedoeld in artikel 2:3 van deze verordening, op de weg;

- **d.**

  een feest, muziekvoorstelling of wedstrijd op of aan de weg;

- **e.**

  een klein evenement.

- **3.**Onder een klein evenement wordt verstaan: een kleinschalig ééndaags evenement, zoals een straatfeest of een buurtfeest.

- **4.**Vergunningplichtige evenementen worden onderscheiden in drie categorieën:

  - **a.**

    regulier evenement (categorie A): een relatief eenvoudig evenement, waarbij het (zeer) onwaarschijnlijk is dat die gebeurtenis leidt tot risico's voor de openbare orde, de openbare veiligheid, de volksgezondheid of het milieu. Het vergt weinig maatregelen of voorzieningen van het bevoegde gezag om die dreiging weg te nemen of schadelijke gevolgen te beperken.

  - **b.**

    aandachtevenement (categorie B): een evenement, waarbij het mogelijk is dat die gebeurtenis leidt tot risico's voor de openbare orde, de openbare veiligheid, de volksgezondheid of het milieu. Het vergt enkele maatregelen of voorzieningen van het bevoegde gezag om die dreiging weg te nemen of de schadelijke gevolgen te beperken.

  - **c.**

    risico-evenement (categorie C): een evenement, waarbij het (zeer) waarschijnlijk is dat die gebeurtenis leidt tot risico's voor de openbare orde, de openbare veiligheid, de volksgezondheid of het milieu. Het vergt meerdere en uitgebreidere maatregelen of voorzieningen van het bevoegde gezag om die dreiging weg te nemen of de schadelijke gevolgen te beperken.

Afdeling 8 Toezicht op openbare inrichtingen

Artikel 2:28 Exploitatie openbare inrichting

- **1.**Het is verboden een openbare inrichting te exploiteren zonder vergunning van de burgemeester.

- **2.**De burgemeester weigert de vergunning als de exploitatie van de openbare inrichting in strijd is met het omgevingsplan.~~met een geldend bestemmingsplan, beheersverordening, exploitatieplan of voorbereidingsbesluit~~ .

- **3.**In afwijking van het bepaalde in artikel 1:8 kan de burgemeester de vergunning slechts geheel of gedeeltelijk weigeren als naar zijn oordeel moet worden aangenomen dat:

  - **a.**

    de woon- of leefsituatie in de omgeving van de openbare inrichting of de openbare orde op ontoelaatbare wijze nadelig wordt beïnvloed;

bij de toepassing van dit belang houdt de burgemeester rekening met het karakter van de straat en de wijk, waarin de openbare inrichting is gelegen of zal zijn gelegen, de aard van de openbare inrichting en de spanning waaraan het woonmilieu ter plaatse reeds blootstaat of bloot zal komen te staan door de exploitatie;

- **b.**

de exploitant of de leidinggevende in enig opzicht van slecht levensgedrag is;

voor de reikwijdte van het begrip 'slecht levensgedrag' wordt aangesloten bij de criteria en terminologie van (artikel 8 van) de Alcoholwet.~~Drank- en Horecawet~~.

- **4.**Geen vergunning is vereist voor een openbare inrichting dat zich bevindt in:
  - **a.**

een winkel als bedoeld in artikel 1 van de Winkeltijdenwet zover de activiteiten van de openbare inrichting een nevenactiviteit vormen van de winkelactiviteit;

  - **b.**

een zorginstelling;

  - **c.**

een museum; of

  - **d.**

een bedrijfskantine of -restaurant.

- **5.**De burgemeester verleent op verzoek of ambtshalve ontheffing van het verbod genoemd in het eerste lid aan openbare inrichtingen als bedoeld in artikel 1 van de Alcoholwet ~~Drank- en Horecawet~~, indien:
  - **a.**

zich in de zes maanden voorafgaand aan de inwerkingtreding van deze bepaling geen incidenten gepaard gaande met geweld, overlast op straat of drugsgebruik en -handel hebben voorgedaan in of bij de openbare inrichting; dan wel

  - **b.**

de openbare inrichting zich nieuw in de gemeente vestigt en er zich geen weigeringsgronden voordoen als bedoeld in artikel 1:8 of 2:28, tweede of derde lid.

- **6.**De ontheffing wordt ingetrokken wanneer zich een incident heeft voorgedaan als bedoeld in het vijfde lid onder a.

- **7.**Voor de openbare inrichting als bedoeld in lid 4 gelden dezelfde sluitingstijden als in een winkel.

Afdeling 8A Bijzondere bepalingen over horecabedrijven als bedoeld in de Alcoholwet ~~Drank- en Horecawet~~

Artikel 2.34a Begripsbepaling

In deze afdeling wordt verstaan onder:

- **-**

  alcoholhoudende drank;

- **-**

  horecabedrijf;

- **-**

  horecalokaliteit;

- **-**

  inrichting;

- **-**

  paracommerciële rechtspersoon;

- **-**

  sterke drank;

- **-**

  slijtersbedrijf; en

- **-**

  zwak alcoholhoudende drank;

dat wat daaronder wordt verstaan in de Alcoholwet ~~Drank- en Horecawet~~.

Afdeling 9 Toezicht op inrichtingen tot het verschaffen van nachtverblijf

Afdeling 9A Toezicht op kamerverhuur

Artikel 2:38b Exploitatie kamerverhuurbedrijf

- **1.**Het is verboden een kamerverhuurbedrijf te exploiteren zonder vergunning van het college van burgemeester en wethouders.

- **2.**Het college kan nadere regels stellen ten aanzien van de vergunningaanvraag.

- **3.**Het college weigert de vergunning:

  - **a.**

    als naar zijn oordeel moet worden aangenomen dat de woon- of leefsituatie in de omgeving van het kamerverhuurbedrijf of de openbare orde op ontoelaatbare wijze nadelig wordt beïnvloed;

  - **b.**

als de exploitatie van een kamerverhuurbedrijf in strijd is met het omgevingsplan~~een geldend bestemmingsplan, beheersverordening, exploitatieplan of voorbereidingsbesluit;~~

- **c.**

  als de exploitatie naar zijn oordeel in strijd is met de, op de woonvisie gebaseerde afwegingskaders voor initiatieven woonzorgcombinaties en huisvesting arbeidsmigranten.

- **4.**Bij de toepassing van de in het derde lid onder a genoemd belang houdt het college rekening met het karakter en de wijk, waarin het kamerverhuurbedrijf is gelegen of zal zijn gelegen en de spanning waaraan het woonmilieu ter plaatse reeds blootstaat of bloot zal komen te staan door de exploitatie.

- **5.**Geen vergunning is vereist voor woonruimtes die deel uitmaken van een seniorencomplex, herstelinrichtingen en verzorgingstehuizen of daarmee naar hun aard vergelijk te stellen woonvormen, zolang deze worden verhuurd overeenkomstig de specifieke functies van de in dit lid bedoelde woonvormen. Voor de door zorgaanbieders geboden of te bieden huisvesting (verhuur van kamers) en begeleiding aan zorgcliënten, is de verplichting van een exploitatievergunning wel van toepassing.

Afdeling 10 Toezicht op speelgelegenheden

Artikel 2:39 Speelgelegenheden

- **1.**Dit artikel verstaat onder speelgelegenheid: een voor het publiek toegankelijke gelegenheid waar bedrijfsmatig of in een omvang alsof deze bedrijfsmatig is de mogelijkheid wordt geboden enig spel te beoefenen, waarbij geld of in geld inwisselbare voorwerpen kunnen worden gewonnen of verloren.

- **2.**Het is verboden zonder vergunning van de burgemeester een speelgelegenheid te exploiteren of te doen exploiteren. Het verbod is niet van toepassing op:

  - **a.**

    speelautomatenhallen waarvoor op grond van artikel 30c eerste lid, onder c, van de Wet op de kansspelen vergunning is verleend;

  - **b.**

    speelgelegenheden waarvoor de raad van bestuur van de kansspelautoriteit bevoegd is vergunning te verlenen;

  - **c.**

    speelgelegenheden waar de mogelijkheid wordt geboden om het kleine kansspel als bedoeld in artikel 7c van de Wet op de kansspelen te beoefenen, of te spelen op speelautomaten als bedoeld in artikel 30 van de Wet op de kansspelen, of de handeling als bedoeld in artikel 1, onder a, van de Wet op de kansspelen te verrichten.

- **3.**De burgemeester weigert de vergunning:

  - **a.**

    indien naar zijn oordeel moet worden aangenomen dat de woon- en leefsituatie in de omgeving van de speelgelegenheid of de openbare orde op ontoelaatbare wijze nadelig worden beïnvloed door de exploitatie van de speelgelegenheid;

- **b.**

  indien de exploitatie van de speelgelegenheid in strijd is met het omgevingsplan ~~een geldend bestemmingsplan~~.

Afdeling 10A Toezicht op voor publiek toegankelijk gebouw, inrichting of ruimte

Afdeling 11 Maatregelen tegen overlast en baldadigheid

Artikel 2:47 Hinderlijk gedrag op openbare plaatsen

- **1.**Het is verboden:
  - **a.**

    op een openbare plaats te klimmen of zich te bevinden op een beeld, monument, overkapping, constructie, openbare toiletgelegenheid, voertuig, hekheining of andere afsluiting, verkeersmeubilair en daarvoor niet bestemd straatmeubilair;

  - **b.**

    zich op een openbare plaats zodanig op te houden dat aan weggebruikers of bewoners van nabij de weg gelegen woningen onnodig overlast of hinder wordt veroorzaakt.

- **2.**Het verbod geldt niet voorzover in het daarin geregelde onderwerp wordt voorzien door artikel 424, 426bis of 431 van het Wetboek van Strafrecht of artikel 5 van de Wegenverkeerswet 1994.

Artikel 2:48 Verboden drankgebruik

- **1.**Het is verboden op een openbare plaats, die deel uitmaakt van een door het college aangewezen gebied, alcoholhoudende drank te gebruiken of aangebroken flessen, blikjes en dergelijke met alcoholhoudende drank bij zich te hebben.

- **2.**Het bepaalde in het eerste lid geldt niet voor:
  - **a.**

    een terras dat behoort bij een horecabedrijf, als bedoeld in artikel 1 van de Alcoholwet ~~Drank- en Horecawet~~;

  - **b.**

    de plaats, niet zijnde een horecabedrijf, als bedoeld onder a, waarvoor een ontheffing geldt krachtens artikel 35 van de Alcoholwet ~~Drank- en Horecawet~~.

Artikel 2:60 Houden van hinderlijke of schadelijke dieren

- **1.**Het college kan buiten een inrichting in de zin van de Wet milieubeheer, zoals die wet luidde direct voorafgaand aan de inwerkingtreding van de Omgevingswet, plaatsen aanwijzen waar het ter voorkoming of opheffing van overlast of schade aan de openbare gezondheid verboden is daarbij aangeduide dieren:
  - **a.**

    aanwezig te hebben; of

  - **b.**

aanwezig te hebben anders dan met inachtneming van de door hen gestelde regels; of

- **c.**

  aanwezig te hebben tot een groter aantal dan in die aanwijzing is aangegeven.

- **2.**Het is verboden op een krachtens het eerste lid aangewezen plaats daarbij aangeduide dieren aanwezig te hebben, dan wel aanwezig te hebben anders dan met inachtneming van de door het college gestelde regels, dan wel aanwezig te hebben in een groter aantal dan door het college is aangegeven.

- **3.**Het college kan de rechthebbende op een onroerende zaak gelegen binnen een krachtens het eerste lid aangewezen gedeelte van de gemeente ontheffing verlenen van het in het tweede lid gestelde verbod.

Artikel 2:64 Bijen

- **1.**Het is verboden bijen te houden:

  - **a.**

    binnen een afstand van dertig meter van woningen of andere gebouwen waar overdag mensen verblijven;

  - **b.**

    binnen een afstand van dertig meter van de weg.

- **2.**Het in het eerste lid gestelde verbod geldt niet indien op een afstand van ten hoogste zes meter vanaf de korven of kasten een afscheiding is aangebracht van twee meter hoogte of zoveel hoger als noodzakelijk is om het laag uit- en invliegen van de bijen te voorkomen.

- **3.**Het in het eerste lid, aanhef en onder a, gestelde verbod geldt niet voorzover de bijenhouder rechthebbende is op de woningen of gebouwen als bedoeld in dat lid.

- **4.**Het in het eerste lid, aanhef en onder b, gestelde verbod is niet van toepassing op beperkingengebiedactiviteiten met betrekking tot een weg waarvoor regels zijn gesteld bij of krachtens Omgevingswet, omgevingsverordening Gelderland of waterschapsverordening. ~~geldt niet voorzover in het daarin geregelde onderwerp wordt voorzien door de Gelderse Wegenverordening~~.

- **5.**Het college kan van het in het eerste lid gestelde verbod ontheffing verlenen.

Afdeling 12 Bepalingen ter bestrijding van heling van goederen

Afdeling 13 Vuurwerk

Artikel 2:71 Begripsbepalingen

In deze afdeling wordt verstaan onder:

- **a.**

  consumentenvuurwerk: ~~consumentenvuurwerk~~ vuurwerk van categorie F1, F2 of F3 dat op grond van artikel 2.1.1 van het Vuurwerkbesluit is aangewezen als vuurwerk dat ter beschikking mag worden gesteld voor particulier gebruik.~~waarop het Besluit van 22 januari 2002, houdende nieuwe regels met betrekking tot consumenten- en professioneel vuurwerk (Vuurwerkbesluit) van toepassing is;~~

- **b.**

  bevoegd bestuursorgaan: het college van burgemeester en wethouders of, voorzover het openbare vermakelijkheden als bedoeld in artikel 174 van de Gemeentewet betreft, de burgemeester;

- **c.**

  bus: een (originele)(melk)bus van staal/ijzer, container, opslagvat, buis of ander daarmee gelijk te stellen voorwerp;

- **d.**

  carbidschieten: het in een bus op explosieve wijze verbranden van acetyleengas afkomstig van een reactie tussen calciumcarbide (carbid) en water of gasmengsels met vergelijkbare eigenschappen.

Afdeling 14 Drugsoverlast

Afdeling 15 Bestuurlijke ophouding, veiligheidsrisicogebieden, cameratoezicht op openbare plaatsen, en aanpak woonoverlast

HOOFDSTUK 3 SEKSINRICHTINGEN, SEKSWINKELS, STRAATPROSTITUTIE EN DERGELIJKE

Afdeling 1 Begripsbepalingen

Afdeling 2 Seksinrichtingen, straatprostitutie, sekswinkels en dergelijke

Artikel 3:5 Gedragseisen exploitant en beheerder

- **1.**De exploitant en de beheerder:
  - **a.**

    staat niet onder curatele en is niet ontzet uit de ouderlijke macht of de voogdij;

  - **b.**

    is niet in enig opzicht van slecht levensgedrag; en

  - **c.**

    heeft de leeftijd van eenentwintig jaar bereikt.

- **2.**Naast de gestelde eisen in het eerste lid, is de exploitant en de beheerder niet:
  - **a.**

    met toepassing van de artikel 37 van het Wetboek van Strafrecht in een psychiatrisch ziekenhuis geplaatst of met toepassing van artikel 37a van het Wetboek van Strafrecht ter beschikking gesteld;

  - **b.**

    binnen de laatste vijf jaar onherroepelijk veroordeeld tot een onvoorwaardelijke vrijheidsstraf van zes maanden of meer door de rechter in Nederland, de Nederlandse Antillen of Aruba, dan wel door een andere rechter wegens een

misdrijf waarvoor naar Nederlands recht een bevel tot voorlopige hechtenis ingevolge artikel 67 eerste lid van het Wetboek van Strafvordering is toegelaten;

- **c.**

  binnen de laatste vijf jaar bij tenminste twee rechterlijke uitspraken onherroepelijk veroordeeld tot een onvoorwaardelijke geldboete van 500 euro of meer of tot een andere hoofdstraf als bedoeld in artikel 9 eerste lid, onder a, van het Wetboek van Strafrecht, wegens dan wel mede wegens overtreding van:

  - **-**

    bepalingen gesteld bij of krachtens de Alcoholwet ~~Drank- en Horecawet~~, de Opiumwet, de Vreemdelingenwet en de Wet arbeid vreemdelingen;

  - **-**

    de artikelen 137c tot en met 137g, 140, 240b, 242 tot en met 249, 252, 250a (oud), 273a, 300 tot en met 303, 416, 417, 417bis, 426, 429quater en 453 van het Wetboek van Strafrecht;

  - **-**

    de artikelen 8 en 162 derde lid alsmede artikel 6 juncto artikel 8 of juncto artikel 163 van de Wegenverkeerswet 1994;

  - **-**

    de artikelen 1, onder a, b en d, 13, 14, 27 en 30b van de Wet op de kansspelen;

  - **-**

    de artikelen 2 en 3 van de Wet op de weerkorpsen;

  - **-**

    de artikelen 54 en 55 van de Wet wapens en munitie.

- **3.**Met een veroordeling als bedoeld in het tweede lid wordt gelijk gesteld:

  - **a.**

    vrijwillige betaling van een geldsom als bedoeld in artikel 74 tweede lid, onder a, van het Wetboek van Strafrecht of artikel 76 derde lid, onder a, van de Algemene wet inzake rijksbelastingen, tenzij de geldsom minder dan 375 euro bedraagt;

  - **b.**

    een bevel tot tenuitvoerlegging van een voorwaardelijke straf.

- **4.**De periode van vijf jaar, genoemd in het tweede lid, wordt:

  - **a.**

    bij de weigering van een vergunning teruggerekend vanaf de datum van beslissing op de aanvraag van de vergunning;

- **b.**

  bij de intrekking van een vergunning teruggerekend vanaf de datum van de intrekking van deze vergunning.

- **5.**De exploitant of de beheerder is binnen de laatste vijf jaar geen exploitant of beheerder geweest van een seksinrichting of escortbedrijf die voor ten minste een maand door het bevoegde bestuursorgaan is gesloten, of waarvan de vergunning bedoeld in artikel 3:4 eerste lid is ingetrokken, tenzij aannemelijk is dat hem terzake geen verwijt treft.

Afdeling 3 Beslissingstermijn; weigeringsgronden

Artikel 3:13 Weigeringsgronden

- **1.**De vergunning bedoeld in artikel 3:4 eerste lid wordt geweigerd indien:

  - **a.**

    de exploitant of de beheerder niet voldoet aan de in artikel 3:5 gestelde eisen;

  - **b.**

    de vestiging of de exploitatie van de seksinrichting of het escortbedrijf in strijd is met het omgevingsplan of een bekendgemaakte ontwerpwijziging daarvan ~~een geldend bestemmingsplan, stadsvernieuwingsplan of leefmilieuverordening~~;

  - **c.**

    er aanwijzingen zijn dat in de seksinrichting of het escortbedrijf personen werkzaam zijn of zullen zijn in strijd met artikel 273f van het Wetboek van Strafrecht of met het bij of krachtens de Wet arbeid vreemdelingen of de Vreemdelingenwet bepaalde;

  - **d.**

    in geval van een seksinrichting: de aanvraag meer dan vier werkplekken betreft.

- **2.**In afwijking van artikel 1:8 kan de vergunning bedoeld in artikel 3:4 eerste lid dan wel de aanwijzing of vaststelling bedoeld in artikel 3:9 eerste lid worden geweigerd in het belang van:

  - **a.**

    de openbare orde;

  - **b.**

    het voorkomen of beperken van overlast;

  - **c.**

    het voorkomen of beperken van aantasting van het woon- en leefklimaat;

  - **d.**

    de veiligheid van personen of goederen;

  - **e.**

de verkeersvrijheid of -veiligheid;

- **f.**

  de gezondheid of zedelijkheid;

- **g.**

  de arbeidsomstandigheden van de prostituee.

Afdeling 4 Beëindiging exploitatie, wijziging beheer

HOOFDSTUK 4 BESCHERMING VAN HET MILIEU EN HET NATUURSCHOON EN ZORG VOOR HET UITERLIJK AANZIEN VAN DE GEMEENTE

Afdeling 1 Voorkomen of beperken geluidhinder en hinder door verlichting

Artikel 4:1 Begripsbepalingen

In deze afdeling wordt verstaan onder:

- **a.**

  Besluit: activiteitenbesluit milieubeheer, zoals dat besluit luidde direct voorafgaand aan de inwerkingtreding van de Omgevingswet;~~;~~

- **b.**

  inrichting: hetgeen daaronder wordt verstaan in artikel 1.1 van de Wet milieubeheer, zoals die wet luidde direct voorafgaand aan de inwerkingtreding van de Omgevingswet, met dien verstande dat de artikelen 4:2 tot en met 4:5 uitsluitend van toepassing zijn op inrichtingen type A of type B als bedoeld in het Besluit;

- **c.**

  houder van een inrichting : degene die als eigenaar, bedrijfsleider, beheerder of anderszins een inrichting drijft;

- **d.**

  collectieve festiviteit: festiviteit die niet specifiek aan één of een klein aantal inrichtingen is verbonden;

- **e.**

  incidentele festiviteit: festiviteit of activiteit die gebonden is aan één of een klein aantal inrichtingen;

- **f.**

  gevoelige gebouwen: hetgeen daaronder wordt verstaan in artikel 1.1. van het Besluit;

- **g.**

  gevoelige terreinen: hetgeen daaronder wordt verstaan in artikel 1.1 van het Besluit;

- **h.**

onversterkte muziek: muziek die niet elektronisch is versterkt.

Artikel 4:5 Onversterkte muziek

- **1.**Bij het ten gehore brengen van onversterkte muziek, zoals bedoeld in artikel 2.18 eerste lid onder f en vijfde lid van het Besluit binnen inrichtingen is de onder e opgenomen tabel van toepassing, met dien verstande dat:
    - **a.**

      de in de tabel aangegeven waarden binnen in- of aanpandige gevoelige gebouwen niet gelden indien de gebruiker van deze gevoelige gebouwen geen toestemming geeft voor het in redelijkheid uitvoeren of doen uitvoeren van geluidsmetingen;
    - **b.**

      de in de tabel aangegeven waarden op de gevel ook gelden bij gevoelige terreinen op de grens van het terrein;
    - **c.**

      de waarden in in- en aanpandige gevoelige gebouwen, voor zover het woningen betreft, gelden in geluidsgevoelige ruimten als bedoeld in artikel 1 van de Wet geuidhinder en verblijfsruimten als bedoeld in artikel 1.1, onder d, van het Besluit geluidhinder, zoals die wet en dat besluit luidden direct voorafgaand aan de inwerkingtreding van de Omgevingswet;
    - **d.**

      bij het bepalen van de geluidsniveaus zoals vermeld in de tabel geen bedrijfsduurcorrectie wordt toegepast;
    - **e.**

      tabel

	07.00 uur - 19.00 uur	**19.00 uur - 23.00 uur**	**23.00 uur - 07.00 uur**
LAr,LT op de gevel van gevoelige gebouwen	50 dB(A)	45 dB(A)	40 dB(A)
LAr,LT in in- en aanpandige gevoelige gebouwen	35 dB(A)	30 dB(A)	25 dB(A)
LAmax op de gevel van gevoelige gebouwen	70 dB(A)	65 dB(A)	60 dB(A)
LAmax in in- en aanpandige gevoelige gebouwen	55 dB(A)	50 dB(A)	45 dB(A)

- **2.**Voor de duur van 4 uur in de week is onversterkte muziek, vanwege het oefenen door muziekgezelschappen zoals orkesten, harmonie- en fanfaregezelschappen, in een inrichting gedurende de dag- en avondperiode uitgezonderd van de genoemde geluidsniveaus in het eerste lid. Indien versterkte elementen worden gecombineerd met onversterkte elementen,

wordt het hele samenspel beschouwd als versterkte muziek en is het Besluit van toepassing.

- **3.**Het eerste lid geldt niet indien artikel 4:2 of artikel 4:3 van deze verordening van toepassing is.

- **4.**Het verbod van het eerste lid is niet van toepassing op het gebruik van openbare sport- en speelvoorzieningen en –terreinen, voor zover het betreft de uitoefening van sport- en speelactiviteiten.

Artikel 4:6 Overige geluidhinder

- **1.**Het is verboden buiten een inrichting ~~in de zin van de Wet milieubeheer of het Besluit~~ toestellen of geluidsapparaten in werking te hebben of handelingen te verrichten op een zodanige wijze dat voor een omwonende of voor de omgeving geluidhinder wordt veroorzaakt.

- **2.**Het college kan van het verbod ontheffing verlenen.

- **3.**Het verbod is niet van toepassing op situaties waarin wordt voorzien bij of krachtens de Omgevingswet ~~door de Wet geluidhinder~~, de Zondagswet, de Wet openbare manifestaties, het Vuurwerkbesluit of de omgevingsverordening Gelderland, ~~het Activiteitenbesluit milieubeheer, het Bouwbesluit of de Provinciale Milieuverordening Gelderland~~.

- **4.**Het verbod van het eerste lid is niet van toepassing op het gebruik van openbare sport- en speelvoorzieningen en –terreinen, voor zover het betreft de uitoefening van sport- en speelactiviteiten.

Afdeling 2 Bodem-, weg en milieuverontreiniging

Afdeling 3 Het bewaren van houtopstanden

Afdeling 4 Maatregelen tegen ontsiering en stankoverlast

Artikel 4:13 Opslag voertuigen, vaartuigen, mest, afvalstoffen enz.

- **1.**Het is verboden op een door het college aangewezen plaats buiten een inrichting in de zin van de Wet milieubeheer, zoals die wet luidde direct voorafgaand aan de inwerkingtreding van de Omgevingswet, in de openlucht en buiten de weg gelegen in het belang van het uiterlijk aanzien van de gemeente, ter voorkoming of opheffing van overlast dan wel voorkoming van schade aan de openbare gezondheid, de volgende voorwerpen of stoffen op te slaan, te plaatsen of aanwezig te hebben:

    - **a.**

      onbruikbare of aan hun oorspronkelijke bestemming onttrokken voer- of vaartuigen of onderdelen daarvan;

    - **b.**

      bromfietsen en motorvoertuigen of onderdelen daarvan;

    - **c.**

      kampeermiddelen als bedoeld in artikel 4:22 of onderdelen daarvan, indien het plaatsen of aanwezig hebben daarvan geschiedt voor verkoop of verhuur of anderszins voor een commercieel doel;

    - **d.**

mestopslag, gierkelder of andere verzamelplaatsen van vuil, een verzameling ingekuild gras, loof of pulp of ingekuilde landbouwproducten, afbraakmaterialen en oude metalen.

- **2.**Het is verboden op een door het college aangewezen plaats een bepaald voorwerp of bepaalde stof op te slaan, te plaatsen of aanwezig te hebben.

- **3.**Het college kan bij de aanwijzing als bedoeld in het eerste en tweede lid nadere regels stellen.

- **4.**Het in dit artikel bepaalde geldt niet voorzover in het daarin geregelde onderwerp wordt voorzien bij of krachtens de Omgevingswet of de omgevingsverordening Gelderland~~door de Wet ruimtelijke ordening of de Provinciale Milieuverordening Gelderland~~.

Artikel 4:15 Ontsierende, hinderlijke of gevaarlijke reclames e.d.

- **1.**Het is verboden zonder vergunning van het bevoegd gezag op of aan een onroerende zaak handelsreclame te maken of te voeren met behulp van een opschrift, aankondiging of afbeelding in welke vorm dan ook, die vanaf de weg zichtbaar is.

- **2.**Het in het eerste lid gestelde verbod geldt niet voor onverlichte:

  - **a.**

    opschriften, aankondigingen of afbeeldingen in het inwendig gedeelte van een onroerende zaak, die niet kennelijk gericht zijn op zichtbaarheid vanaf de weg;

  - **b.**

    opschriften of aankondigingen op of aan onroerende zaken, daartoe aangewezen door de overheid;

  - **c.**

    opschriften of aankondigingen kleiner dan 0,50 m2 en de langste zijde korter dan 1 meter die betrekking hebben op:

    - **-**

      een openbare verkoping of een aanbieding ter verkoop, verhuur of verpachting van een onroerende zaak, zulks voor zolang zij feitelijke betekenis hebben;

    - **-**

      het beroep, de dienst of het bedrijf dat in of op de onroerende zaak wordt uitgeoefend of waarvoor die zaak is bestemd;

  - **d.**

    opschriften die betrekking hebben op de naam of aard van in uitvoering zijnde bouwwerken of op de namen van degenen die bij het ontwerp of de uitvoering van het bouwwerk betrokken zijn, mits deze opschriften zijn aangebracht op borden bij of op de in uitvoering zijnde bouwwerken zelf, zulks voor zolang zij feitelijke betekenis hebben;

  - **e.**

opschriften of aankondigingen op of aan onroerende zaken dienstbaar aan het openbaar vervoer, indien deze zijn aangebracht ten dienste van dat vervoer.

- **3.**Het verbod geldt niet voor opschriften of aankondigingen van kennelijke feitelijke aard, voor zolang zij feitelijke betekenis hebben, mits:
    - **a.**

      van het aanbrengen ervan tevoren schriftelijke kennisgeving is gedaan aan het bevoegd gezag;
    - **b.**

      het bevoegd gezag niet binnen twee weken van ontvangst van die kennisgeving van enig bezwaar heeft doen blijken;
    - **c.**

      deze opschriften of aankondigingen niet langer dan 9 weken op de onroerende zaak aanwezig zijn.
- **4.**Het is verboden door een opschrift, aankondiging of afbeelding als bedoeld in het tweede en derde lid de veiligheid van het verkeer in gevaar te brengen of ernstige hinder voor de omgeving te veroorzaken.
- **5.**Onverminderd het bepaalde in artikel 1:8 kan de vergunning worden geweigerd:
    - **a.**

      indien de reclame, hetzij op zichzelf, hetzij in verband met de omgeving niet voldoet aan redelijke eisen van welstand;
    - **b.**

      in het belang van de verkeersveiligheid;
    - **c.**

      in het belang van de voorkoming of beperking van overlast voor gebruikers van de in de nabijheid gelegen onroerende zaak;
    - **d.**

      indien de reclame of aankondiging het tegengaan van wildgroei van dit soort uitingen doorkruist. Van wildgroei is in ieder geval sprake indien er geen herkenbare relatie aanwezig is tussen reclame of aankondiging en de activiteiten die plaatsvinden in of op de onroerende zaak waarop de reclame of aankondiging betrekking heeft.
- **6.**
    - **a.**

      Het verbod in het eerste lid geldt niet voorzover in het daarin geregelde onderwerp wordt voorzien door de ~~Provinciale landschapsverordening~~Omgevingsverordening Gelderland.
    - **b.**

De weigeringsgrond van het vijfde lid, onder a, geldt niet voor bouwwerken.

- **c.**

  De weigeringsgrond van het vijfde lid, onder c, geldt niet voorzover in het daarin geregelde onderwerp wordt voorzien door de Wet milieubeheer, zoals die wet luidde direct voorafgaand aan de inwerkingtreding van de Omgevingswet.

Afdeling 5 Kamperen buiten kampeerterreinen

Artikel 4:17 Begripsbepaling

In deze afdeling wordt onder kampeermiddel verstaan: een niet-grondgebonden onderkomen of voertuig, dat bestemd of opgericht is dan wel gebruikt wordt of kan worden gebruikt voor recreatief nachtverblijf. ~~Een onderkomen of voertuig waarvoor geen bouwvergunning in de zin van artikel 40 van de Woningwet is vereist, dat bestemd of opgericht is dan wel gebruikt wordt of kan worden gebruikt voor recreatief nachtverblijf~~.

Artikel 4:18 Recreatief nachtverblijf buiten kampeerterreinen

- **1.**Het is verboden ten behoeve van recreatief nachtverblijf kampeermiddelen te plaatsen of geplaatst te houden buiten een kampeerterrein dat als zodanig in het omgevingsplan ~~bestemmingsplan~~ is bestemd of mede bestemd.

- **2.**Het verbod geldt niet voor het plaatsen van kampeermiddelen

  voor eigen gebruik door de rechthebbende op een terrein.

- **3.**Het college kan ontheffing verlenen van het verbod als bedoeld in het eerste lid.

- **4.**Onverminderd het bepaalde in artikel 1:8 kan de ontheffing worden geweigerd in het belang van:

  - **a.**

    de bescherming van natuur en landschap;

  - **b.**

    de bescherming van een stadsgezicht.

HOOFDSTUK 5 ANDERE ONDERWERPEN BETREFFENDE DE HUISHOUDING DER GEMEENTE

Afdeling 1 Parkeerexcessen en stopverbod

Artikel 5:1 Begripsbepalingen

In deze afdeling wordt verstaan onder:

- **a.**

  voertuigen: voertuigen als bedoeld in artikel 1~~, onder al,~~ van het Reglement verkeersregels en verkeerstekens (RVV 1990) met uitzondering van kleine wagens zoals: kruiwagens, kinderwagens en rolstoelen;

- **b.**

  parkeren: parkeren als bedoeld in artikel 1~~, onder ac,~~ van het Reglement verkeersregels en verkeerstekens (RVV 1990)~~;~~

c.

bromfiets: hetgeen daaronder wordt verstaan in artikel 1, eerste lid, onder e, van de Wegenverkeerswet 1994;

d.

motorvoertuig: hetgeen daaronder wordt verstaan in artikel 1 van het Reglement verkeersregels en verkeerstekens 1990.

Artikel 5:5 Voertuigwrakken

- **1.**Het is verboden een voertuig dat rijtechnisch in onvoldoende staat van onderhoud en tevens in een kennelijk verwaarloosde toestand verkeert op de weg te parkeren.

- **2.**Het verbod geldt niet voorzover in het daarin geregelde onderwerp wordt voorzien ~~door~~ bij of krachtens de Wet milieubeheer of het Besluit activiteiten leefomgeving.

Artikel 5:6 Kampeermiddelen en andere voertuigen

- **1.**Het is verboden een kampeerwagen, woonwagen, caravan, camper, keetwagen, magazijnwagen, aanhanger of een ander dergelijk voertuig dat voor de recreatie dan wel voor andere dan verkeersdoeleinden is bedoeld of bestemd en/of wordt gebruikt:

    - **a.**

      langer dan op drie achtereenvolgende dagen te plaatsen of te hebben op de weg, met een maximum van zes dagen per maand;

    - **b.**

      op een door het college aangewezen plaats te parkeren, waar dit naar zijn oordeel schadelijk is voor het uiterlijk aanzien van de gemeente dan wel de verkeersveiligheid in gevaar brengt.

- **2.**Het college kan ontheffing verlenen van het verbod, bedoeld in het eerste lid, aanhef en onder a.

- **3.**Het eerste lid is niet van toepassing op ~~situaties waarin wordt voorzien door de Gelderse Wegenverordening~~ **beperkingengebiedactiviteiten met betrekking tot een weg waarvoor regels zijn gesteld bij of krachtens** ~~of~~ de Omgevingsverordening Gelderland.

Afdeling 2 Collecteren

Afdeling 3 Venten

Afdeling 4 Standplaatsen

Artikel 5:18 Standplaatsvergunning en weigeringsgronden

- **1.**Het is verboden zonder vergunning van het college een standplaats in te nemen of te hebben.

- **2.**Het college weigert de vergunning wegens strijd met ~~een~~ het omgevingsplan ~~geldend bestemmingsplan, beheersverordening, exploitatieplan of voorbereidingsbesluit~~.

- **3.**Onverminderd het bepaalde in artikel 1:8 kan de vergunning worden geweigerd als:

    - **a.**

de standplaats hetzij op zichzelf, hetzij in verband met de omgeving niet voldoet aan redelijke eisen van welstand; of;

- **b.**

  een kwantitatieve of territoriale beperking als gevolg van bijzondere omstandigheden in de gemeente of in een deel van de gemeente noodzakelijk is in verband met dringende reden van algemeen belang.

Artikel 5:20 Afbakeningsbepalingen

- **1.**Het verbod van artikel 5:18, eerste lid, is niet van toepassing op beperkingengebiedactiviteiten met betrekking tot een weg of waterstaatswerk waarvoor regels zijn gesteld bij of krachtens de Omgevingswet of de omgevingsverordening Gelderland. ~~geldt niet voor zover in het daarin geregelde onderwerp wordt voorzien door de Wet beheer rijkswaterstaatswerken of de Gelderse Wegenverordening.~~

- **2.**De weigeringsgrond van artikel 5:18 derde lid, onder a, geldt niet voor bouwwerken.

Artikel 5:23 Organiseren van een snuffelmarkt

- **1.**Het is verboden zonder vergunning van de burgemeester een snuffelmarkt te organiseren.

- **2.**Het verbod geldt niet voor ruimten die uitsluitend dan wel nagenoeg geheel en voortdurend in gebruik zijn als winkel in de zin van de Winkeltijdenwet.

- **3.**De burgemeester weigert de vergunning wegens strijd met het omgevingsplan ~~een geldend bestemmingsplan.~~

Afdeling 6 Openbaar water

Artikel 5:24 Voorwerpen op, in of boven openbaar water

- **1.**Het is in verband met de veiligheid op het openbaar water verboden een voorwerp, niet zijnde een vaartuig, op, in of boven openbaar water te plaatsen, aan te brengen of te hebben, indien dit door zijn omvang of vormgeving, constructie of plaats van bevestiging gevaar oplevert voor de bruikbaarheid van het openbaar water of voor het doelmatig en veilig gebruik daarvan, dan wel een belemmering vormt voor het doelmatig beheer en onderhoud van het openbaar water.

- **2.**Degene die voornemens is een steiger, een meerpaal of een ander voorwerp met een permanent karakter op, in of boven openbaar water te plaatsen, doet daarvan uiterlijk twee weken tevoren een melding aan het college.

- **3.**De melding bevat in ieder geval naam, adres en contactgegevens van de melder, en een beschrijving van de aard en omvang van het voorwerp.

- **4.**Het verbod in het eerste lid is niet van toepassing op beperkingengebiedactiviteiten met betrekking tot een waterstaatswerk waarvoor regels zijn gesteld bij of krachtens de Omgevingswet, de omgevingsverordening Gelderland of de waterschapsverordening of op situaties waarin wordt voorzien door het Wetboek van Strafrecht, de Scheepvaartverkeerswet, het Binnenvaartpolitiereglement of het bepaalde bij of krachtens de Telecommunicatiewet. ~~geldt niet voorzover in de daarin geregelde onderwerpen wordt voorzien door het Wetboek van Strafrecht, de Scheepvaartverkeerswet, het Binnenvaartpolitiereglement, de Wet beheer rijkswaterstaatswerken, de Provinciale vaarwegenverordening, de Telecommunicatiewet of de daarop gebaseerde Telecommunicatieverordening.~~

Artikel 5:25 Ligplaats woonschepen en overige vaartuigen

- **1.**Het is verboden met een vaartuig een ligplaats in te nemen of te hebben dan wel een ligplaats voor een vaartuig beschikbaar te stellen op door het college aangewezen gedeelten van openbaar water.

- **2.**Het college kan aan het innemen, hebben of beschikbaar stellen van een ligplaats met dan wel voor een vaartuig op niet krachtens het eerste lid aangewezen gedeelten van openbaar water:

    - **a.**

      nadere regels stellen in het belang van de openbare orde, volksgezondheid, veiligheid, milieuhygiëne en het aanzien van de gemeente;

    - **b.**

      beperkingen stellen naar soort en aantal vaartuigen.

      3.Het verbod in het eerste lid is niet van toepassing op beperkingengebiedactiviteiten met betrekking tot een waterstaatswerk waarvoor regels zijn gesteld bij of krachtens de Omgevingswet, de omgevingsverordening Gelderland of de waterschapsverordening of op situaties waarin wordt voorzien door het Besluit bouwwerken leefomgeving of het overige bepaalde bij of krachtens de Omgevingswet, de Wet milieubeheer of het Binnenvaartpolitiereglement.~~geldt niet voorzover in het daarin geregelde onderwerp wordt voorzien door de Wet milieubeheer, het Binnenvaartpolitiereglement, de Wet beheer rijkswaterstaatswerken, de Provinciale vaarwegenverordening, of de Provinciale landschapsverordening.~~

Artikel 5:26 Aanwijzingen ligplaats

- **1.**Onverminderd het krachtens het tweede lid van artikel 5:25 bepaalde kan het college aan de rechthebbende op een vaartuig aanwijzingen geven met betrekking tot het innemen, veranderen of gebruik van een ligplaats in het belang van de openbare orde, volksgezondheid, veiligheid, de milieuhygiëne en het aanzien van de gemeente.

- **2.**De rechthebbende op een vaartuig is verplicht alle door of vanwege het college gegeven aanwijzingen met betrekking tot het innemen, veranderen of gebruik van een ligplaats op te volgen.

- **3.**Het in het eerste en tweede lid bepaalde is niet van toepassing op beperkingengebiedactiviteiten met betrekking tot een waterstaatswerk waarvoor regels zijn gesteld bij of krachtens de Omgevingswet, de omgevingsverordening Gelderland of de waterschapsverordening of op situaties waarin wordt voorzien door het Besluit bouwwerken leefomgeving of het overige bepaalde bij of krachtens de Omgevingswet, de Wet milieubeheer of het Binnenvaartpolitiereglement ~~geldt niet voorzover in de daarin geregelde onderwerpen wordt voorzien door het Binnenvaartpolitiereglement, de Wet beheer rijkswaterstaatswerken, de Provinciale vaarwegenverordening, of de Provinciale landschapsverordening.~~

Artikel 5:28 Beschadigen van waterstaatswerken

- **1.**Het is verboden schade toe te brengen aan of veranderingen aan te brengen in de toestand van bij de gemeente in beheer zijnde openbare wateren, havens, dijken, wallen, kaden, trekpaden, beschoeiingen, oeverbegroeiing, bruggen, zetten, duikers, pompen, waterleidingen, gordingen, aanlegpalen, stootpalen, bakens of sluizen.

- **2.**Het verbod geldt niet voorzover in het daarin geregelde onderwerp wordt voorzien door het Wetboek van Strafrecht, het Binnenvaartpolitiereglement of de omgevingsverordening Gelderland.~~, de Wet beheer rijkswaterstaatswerken.~~

Artikel 5:30 Veiligheid op het water

- **1.**Het is aan een ieder die zich als bader of zwemmer in het openbaar water ophoudt, verboden zich zodanig te gedragen dat het scheepvaartverkeer daarvan hinder of gevaar kan ondervinden.

- **2.**Het verbod geldt niet voorzover in het daarin geregelde onderwerp wordt voorzien door het Binnenvaartpolitiereglement, de omgevingsverordening Gelderland of het bepaalde bij of krachtens de Omgevingswet. ~~de Wet beheer rijkswaterstaatswerken of het Algemeen reglement van politie voor rivieren en rijkskanalen~~.

Afdeling 7 Crossterreinen en gemotoriseerd en ruiterverkeer in Natuurgebieden

Artikel 5:32 Crossterreinen

- **1.**Het is verboden op enig terrein, geen weg zijnde, met een motorvoertuig of een bromfiets te crossen buiten wedstrijdverband, een wedstrijd dan wel, ter voorbereiding van een wedstrijd, een trainings- of proefrit te houden of te doen houden dan wel daaraan deel te nemen, dan wel een motorvoertuig of een bromfiets met het kennelijke doel daartoe aanwezig te hebben.

- **2.**Het verbod is niet van toepassing op door het college aangewezen terreinen. Het college kan nadere regels stellen voor het gebruik van deze terreinen in het belang van:

    - **a.**

      het voorkomen of beperken van overlast;

    - **b.**

      de bescherming van het uiterlijk aanzien van de omgeving en ter bescherming van andere milieuwaarden;

    - **c.**

      de veiligheid van de deelnemers van de in het eerste lid bedoelde wedstrijden en ritten of van het publiek.

- **3.**Het verbod is niet van toepassing op situaties waarin wordt voorzien door de Omgevingswet, afdeling 3.9 van het Besluit activiteiten leefomgeving ~~Wet algemene bepalingen omgevingsrecht, Het Besluit omgevingsrecht~~, de Zondagswet of het Besluit geluidproductie sportmotoren.

Artikel 5:33 Beperking verkeer in natuurgebieden

- **1.**Het is verboden binnen voor publiek toegankelijke natuurgebieden, parken, plantsoenen of voor recreatief gebruik beschikbare terreinen te rijden of zich te bevinden met een motorvoertuig ~~als bedoeld in artikel 1, onder z, Reglement verkeersregels en verkeerstekens 1990~~, een bromfiets ~~als bedoeld in artikel 1, onder i, Reglement verkeersregels en verkeerstekens 1990~~ of met een fiets of een paard.

- **2.**Het college kan terreinen aanwijzen waarvoor het in het eerste lid gestelde verbod niet van toepassing is. Het kan daarbij regels stellen ten aanzien van het gebruik van deze terreinen:

    - **a.**

      in het belang van het voorkomen van overlast;

    - **b**

      in het belang van de bescherming van natuur- of milieuwaarden;

- **c.**

  in het belang van de veiligheid van het publiek.

- **3.**Het verbod in het eerste lid geldt niet voor bestuurders van motorvoertuigen en bromfietsen en voor fietsers of berijders van paarden:

  - **a.**

    ten dienste van politie, brandweer en geneeskundige hulpverlening en van andere krachtens artikel 29 eerste lid Reglement verkeersregels en verkeerstekens 1990 door de bevoegde minister ~~van Verkeer en Waterstaat~~ aangewezen hulpverleningsdiensten;

  - **b.**

    die worden gebruikt in verband met beheer, onderhoud of exploitatie van de terreinen als in het eerste lid bedoeld;

  - **c.**

    die worden gebruikt in verband met werken die krachtens wettelijk voorschrift moeten worden uitgevoerd;

  - **d.**

    van de zakelijk gerechtigden, huurders en pachters van percelen die gelegen zijn binnen de terreinen als in het eerste lid bedoeld;

  - **e.**

    voor het verkeer ten behoeve van bezoek en van de verzorging van de onder d bedoelde personen.

- **4.**Het in het eerste lid gestelde verbod geldt voorts niet:

  - **a.**

    op wegen als bedoeld in artikel 1 eerste lid, onder b, van de Wegenverkeerswet 1994;

  - **b.**

    binnen de bij of krachtens de omgevingsverordening Gelderland ~~Provinciale verordening 'Stiltegebieden'~~ aangewezen stiltegebieden, ten aanzien van motorrijtuigen die bij of krachtens die verordening zijn aangewezen als 'toestel'.

- **5**Het college kan ontheffing verlenen van het in het eerste lid gestelde verbod.

Afdeling 8 Verbod vuur te stoken

Artikel 5:34 Verbod afvalstoffen te verbranden buiten inrichtingen of anderszins vuur te stoken

- **1.**Het is verboden in de openlucht afvalstoffen te verbranden buiten inrichtingen in de zin van de Wet milieubeheer, zoals die wet luidde direct voorafgaand aan de inwerkingtreding van de Omgevingswet, of anderszins vuur aan te leggen, te stoken of te hebben.

- **2.**Het verbod geldt niet voorzover het betreft:

en voorzover dat geen gevaar, overlast of hinder voor de omgeving oplevert.

- **a.**

  verlichting door middel van kaarsen, fakkels en dergelijke;

- **b.**

  sfeervuren zoals terrashaarden en vuurkorven, indien geen afvalstoffen worden verbrand;

- **c.**

  vuur voor koken, bakken en braden;

- **3.**Het college kan van dit verbod ontheffing verlenen.
- **4.**Onverminderd het bepaalde in artikel 1:8 kan de ontheffing worden geweigerd ter bescherming van de flora en fauna.
- **5.**Het verbod geldt niet voorzover in het geregelde onderwerp wordt voorzien door artikel 429, aanhef en onder 1 of 3, van het Wetboek van Strafrecht of de omgevingsverordening ~~Provinciale Milieuverordening~~ Gelderland.

Afdeling 9 Verstrooiing van as

HOOFDSTUK 6 STRAF, OVERGANGS- EN SLOTBEPALINGEN

Artikel 6:6 Citeertitel

Deze verordening wordt aangehaald als: Algemene Plaatselijke Verordening Rheden.

Vastgesteld bij raadsbesluit d.d.

Ondertekening

De Steeg,
De raad voornoemd,
voorzitter.
griffier.

gemeente Rheden

Raadsvoorstel

portefeuillehouder
Paul Hofman

begrotingsprogramma
2 Leefomgeving

draagt bij aan Global Goal(s)
11 Duurzame steden en gemeenschappen

b en w-vergadering
21 november 2023

agendapunt
9

bijlage(n) ter inzage

rol raad
Ter besluitvorming

soort document
Raadsvoorstel en -besluit

voorbereidende vergadering
7 december 2023

agendapunt

raadsvergadering
19 december 2023

agendapunt

onderwerp
Erfgoedverordening en Omgevingswet.

INHOUD VOORSTEL
Instemmen met Wijzigingsverordening Erfgoedverordening Rheden 2017.

1 Wat is de aanleiding?
Met de inwerkingtreding van de Omgevingswet op 1 januari 2024 is een technische aanpassing nodig van de bestaande Erfgoedverordening om ook na 1 januari 2024 conform de verordening te kunnen werken.

2 Wat is het bestaand beleid c.q. kader?
Erfgoedverordening Rheden 2017, Omgevingswet.

3 Wat willen wij bereiken op de genoemde Global Goal(s)?
De instandhouding van ons rijke cultuurhistorische erfgoed draagt in belangrijke mate bij aan leefbare gemeenschappen waarin mensen graag wonen, werken en recreëren.

4 Wat gaan wij ervoor doen?
Op basis van de gewijzigde verordening kunnen wij ook na de inwerkingtreding van de Omgevingswet invulling blijven geven aan de wettelijke taken en het beleid inzake erfgoed.

5 Wat zijn de financiële consequenties?
Het betreft een technische wijziging, er zijn geen financiële consequenties.

6 Wat zijn de risico's?
Er zijn geen risico's bij vaststelling.

7 Wat is het draagvlak voor dit voorstel?
Het betreft een technische wijzging, waarvoor geen draagvlakonderzoek nodig is.

8 Hoe en met wie wordt er gecommuniceerd?
De gewijzigde verordening zal worden bekendgemaakt via www.overheid.nl.

gemeente Rheden

9 Wordt er een evaluatie uitgevoerd?
Het betreft een technische wijziging, waarvoor geen evaluatie noodzakelijk is.

Velp, 21 november 2023

Burgemeester en wethouders van Rheden,

Carol van Eert,
burgemeester.

Martin Rommers,
secretaris.

23.94

gemeente Rheden

Raadsvergadering
19 december 2023

Agendapunt 9
DR

Raadsbesluit

De raad van de gemeente Rheden;

gelezen het voorstel van burgemeester en wethouders van 21 november 2023;

gelet op artikel 149 van de Gemeentewet, artikel 9 jo artikel 3.16 van de Erfgoedwet, artikel 2.1 lid 3 sub f jo. 5.1 lid 1 sub b jo. 5.2 lid 2 Omgevingswet jo. artikel 5.130 van het Besluit Kwaliteit Leefomgeving;

b e s l u i t :

vast te stellen de **Verordening tot wijziging van de Erfgoedverordening Rheden 2017**

Artikel I Wijziging
De Erfgoedverordening Rheden 2017 wordt als volgt gewijzigd:

A

Artikel 1, onderdeel g, tot en met onderdeel s, komt als volgt te luidden:

g gemeentelijk erfgoedregister: voor iedereen te raadplegen register waarin burgemeester en wethouders alle gemeentelijke monumenten en beschermde dorpsgezichten bijhouden inclusief de locaties waaraan krachtens artikel 4.2, eerste lid, van de Omgevingswet in het omgevingsplan de functie cultureel erfgoed is toebedeeld;
h Commissie Ruimtelijke Kwaliteit: de commissie van onafhankelijk deskundigen, wiens taken en bevoegdheden nader zijn geregeld in de Verordening Commissie Ruimtelijke Kwaliteit;
i dorpsgezicht: een gebied bestaande uit een groep onroerende zaken, gevormd door onderling samenhang en de elementen zoals gebouwen, wegen, pleinen, bruggen, dijklichamen, waterwegen, bomen en groenstructuren en dat wegens haar schoonheid, betekenis voor de wetenschap en/of historische waarde van belang is voor de gemeente;
j gemeentelijk dorpsgezicht: dorpsgezicht dat overeenkomstig deze verordening als zodanig is aangewezen;
k geomorfologie: de wetenschap die zich bezig houdt met het bestuderen van de vormen van het aardoppervlak en de processen die daarbij een rol spelen of hebben gespeeld;
l dendrologie: de studie van bomen, heesters en andere houtachtige planten;
m cultuurhistorische waarde: de aan een bouwwerk of gebied toegekende waarde, ontleend aan het gebruik dat de mens in de loop van de geschiedenis van dat bouwwerk of dat gebied heeft gemaakt en aan de monumentale waarden zoals beschreven in artikel 4 van deze verordening;
n omgevingsvergunning: vergunning als bedoeld in artikel 5.1, eerste lid, aanhef en onder a, van de Omgevingswet voor een activiteit met betrekking tot een gemeentelijk monument of een gemeentelijk beschermd dorpsgezicht;
o casco: bouwkundige hoofdstructuur van het gebouwde monument;
p college: het college van burgemeester en wethouders van de gemeente Rheden.

B

Artikel 8 aanhef komt als volgt te luiden: Gemeentelijk erfgoedregister

C

Artikel 8, lid 1 komt als volgt te luiden:

Het college houdt een voor iedereen te raadplegen register bij waarin alle gemeentelijke monumenten en beschermde dorpsgezichten zijn opgenomen inclusief de locaties waaraan krachtens artikel 4.2, eerste lid, van de Omgevingswet in het omgevingsplan de functie cultureel erfgoed is toebedeeld

D

Artikel 8, lid 2 komt als volgt te luiden:

Het gemeentelijk erfgoedregister bevat de datum van aanwijzing, plaatselijke aanduiding, kadastrale aanduiding, tenaamstelling en beschrijving van de monumenten en beschermde dorpsgezichten.

E

Artikel 8, lid 3 komt als volgt te luiden:

Het gemeentelijk erfgoedregister ligt voor een ieder ter inzage in het gemeentehuis.

F

Artikel 9 lid 4 wordt als volgt gewijzigd:

De inhoud en datum van wijziging worden in het gemeentelijk erfgoedregister geregistreerd.

G

In de artikelen 13, lid 1; 14, lid 1, 2 en 3; 16 lid 1 en 17 lid 1 wordt 'bevoegd gezag' vervangen door 'college'.

H

Artikel 17, lid 5 komt als volgt te luiden:

Het college registreert het beschermd dorpsgezicht in het gemeentelijk erfgoedregister.

I

Artikel 17, lid 6 komt te vervallen.

J

Artikel 18, lid 2 komt als volgt te luiden:

Artikel 17, tweede en vijfde lid is van overeenkomstige toepassing.

Raadsvergadering
19 december 2023

Agendapunt 9
DR

K

In artikel 20, lid 1 en 2 wordt bestemmingsplan vervangen door omgevingsplan en wordt de verwijzing naar de 'Wet op de Ruimtelijke Ordening' vervangen door 'Omgevingswet'.

L

Artikel 26, lid 1 komt als volgt te luiden:

Het college kan bepalen dat in het belang van archeologisch onderzoek een terrein wordt betreden, op dit terrein metingen worden verricht, dan wel daarin opgravingen worden gedaan, voor zover dat onderzoek dient ter voorbereiding of ter uitvoering van een besluit gebaseerd op de artikelen 1.6, 1.7, 2.4, 2.8, 4.1, 4.2, 4.5, 4.6, 4.9, 4.14, 4.17 en 4.18 Omgevingswet.

M

Artikel 21, lid 2 komt als volgt te luiden:

Geen vergunning is vereist voor het afbreken in gevolge een aanschrijving van het college ingevolge artikel 1.6, 1.7 en 1.7a van de Omgevingswet.

Artikel II Inwerkingtreding

Dit besluit treedt in werking op het tijdstip dat de Omgevingswet in werking treedt.

Arnhem, 19 december 2023

De raad voornoemd,

voorzitter.

griffier.

gemeente Rheden

Raadsvergadering
19 december 2023

Agendapunt 9
DR

TOELICHTING WIJZIGINGSVERORDENING ERFGOEDVERORDENING RHEDEN 2017

In verband met de inwerkingtreding van de Omgevingswet per 1 januari 2024 is het noodzakelijk om een aantal technische wijzigingen door te voeren in de Erfgoedverordening. Het betreft met name de omzetting van de verwijzing van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht naar de Omgevingswet. Hieronder een korte toelichting.

Artikel I

Onderdeel A
De begripsomschrijvingen zijn aangepast aan de terminologie en het kader van de Omgevingswet. Dit betreft het begrip het gemeentelijk erfgoedregister dat nu nog als gemeentelijke monumentenlijst in de verordening staat opgenomen. Dit register omvat ook de (mogelijk aan te wijzen) dorpsgezichten, vandaar dat een aparte beschrijving daarvan komt te vervallen. Daarnaast zijn de definities van geomorfologie en dendrologie verbeterd. Dit betreft namelijk niet het wetenschappelijk onderzoek binnen het vakgebied maar de wetenschap van het vakgebied. Verder is de wettelijke grondslag voor de omgevingsvergunning aangepast aan het nieuwe wettelijke kader.
De verordening betreft de regels omtrent erfgoed in Rheden en in alle genoemde situaties is het college het bevoegd gezag. In overige situaties voorziet de Omgevingswet zelf.

Onderdeel B, C en D
De verwijzingen zijn gewijzigd van Wet op de ruimtelijke ordening en Wabo naar Omgevingswet. In plaats van het bestemmingsplan wordt nu gesproken over het omgevingsplan, conform de Omgevingswet.

Onderdeel E en F
Dit betreft een leeg artikel dat kan komen te vervallen als gevolg waarvan een hernummering van het opvolgende artikel noodzakelijk is.

23.93

gemeente Rheden

Raadsvergadering
19 december 2023

Agendapunt 9
DR

Raadsbesluit

De raad van de gemeente Rheden;

gelezen het voorstel van burgemeester en wethouders van 7 december 2023;

gelet op artikel 149 van de Gemeentewet;

b e s l u i t :

vast te stellen de Verordening tot wijziging van de **Algemene Plaatselijke Verordening Rheden**

Artikel I Wijziging
De Algemene Plaatselijke Verordening Rheden wordt als volgt gewijzigd:

A

In **artikel 1:1 onder a** wordt de zinsnede 'een voor het publiek toegankelijke plaats, waaronder begrepen de weg als bedoeld onder b' vervangen door 'hetgeen daaronder wordt verstaan in artikel 1 van de Wet openbare manifestaties';

B

In **artikel 1:1 onder b** wordt de zinsnede 'weg, als bedoeld' vervangen door 'hetgeen daaronder wordt verstaan';

C

In **artikel 1:1 onder d** wordt de zinsnede 'waarvan gedeputeerde staten de grenzen hebben vastgesteld overeenkomstig artikel 27 tweede lid van de Wegenwet;' vervangen door 'het gebied binnen de grenzen die zijn vastgesteld op grond van artikel 20a van de Wegenverkeerswet (1994)';

D

In **artikel 1:1 onder e** wordt de zinsnede 'een zakelijk of persoonlijk recht' vervangen door 'eigendom, bezit, beperkt recht of persoonlijk recht';

E

In **artikel 1:1 onder f** wordt de zinsnede 'bouwwerk als bedoeld in artikel 1 van de bouwverordening' vervangen door 'hetgeen daaronder wordt verstaan in de bijlage, onder A, bij de Omgevingswet';

F

In **artikel 1:1 onder g** wordt de zinsnede 'gebouw als bedoeld in artikel 1 eerste lid, onder c, van de Woningwet' vervangen door 'hetgeen daaronder wordt verstaan in bijlage I bij het Besluit bouwwerken leefomgeving';

G

In **artikel 1:1 onder i** wordt de zinsnede 'als bedoeld in artikel 1.1, eerste lid, van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht' vervangen door 'dat bevoegd is tot het nemen van een besluit ten aanzien van een omgevingsvergunning als bedoeld in de Omgevingswet'.

H

Artikel 1:1 onder j wordt toegevoegd en komt als volgt te luiden:
beperkingengebiedactiviteit: hetgeen daaronder wordt verstaan in de bijlage, onder A, bij de Omgevingswet;

I

Artikel 1:1 onder k wordt toegevoegd en komt als volgt te luiden:
college: het college van burgemeester en wethouders.

J

In **artikel 1:2, lid 3** wordt de zinsnede 'In afwijking van het tweede lid is artikel 3.9 van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht van toepassing indien beslist wordt op een aanvraag om een vergunning als bedoeld in artikel 2:10, vierde lid, artikel 2:11 of artikel 4:11' vervangen door 'Dit artikel is niet van toepassing op een aanvraag om een omgevingsvergunning.'

K

Artikel 1:4, lid 3 wordt toegevoegd en komt als volgt te luiden: 'Dit artikel is niet van toepassing op een aanvraag om een omgevingsvergunning.'

L

In **artikel 1:5, lid 1** komt de zinsnede 'of de aard van de vergunning zich daartegen verzet' te vervallen.

M

Artikel 1:5, lid 2 wordt toegevoegd en komt als volgt te luiden: 'Dit artikel is niet van toepassing op een aanvraag om een omgevingsvergunning.'

N

Aan **artikel 1:6** wordt een nieuw lid (tweede lid) toegevoegd. Hierdoor komt artikel 1:6, als volgt te luiden:

1. De vergunning of ontheffing kan worden ingetrokken of gewijzigd:
   - **a.** indien ter verkrijging daarvan onjuiste of onvolledige gegevens zijn verstrekt;
   - **b.** indien op grond van een verandering van de omstandigheden of inzichten opgetreden na het verlenen van de ontheffing of vergunning, intrekking of wijziging noodzakelijk is vanwege het belang of de belangen ter bescherming waarvan de vergunning of ontheffing is vereist;
   - **c.** indien de aan de vergunning of ontheffing verbonden voorschriften en beperkingen niet zijn of worden nagekomen;
   - **d.** indien van de vergunning of ontheffing geen gebruik wordt gemaakt binnen of gedurende een daarin gestelde termijn dan wel, bij het ontbreken van een gestelde termijn, binnen een redelijke termijn;
   - **e.** indien de houder dit verzoekt.
2. Het eerste lid is niet van toepassing op een omgevingsvergunning.

O

Artikel 2:10A, lid 2 komt te vervallen. Hierdoor vernummeren de leden 3 t/m 5 naar 2 t/m 4.

P

In **artikel 2:10B, lid 2 onder a,** wordt de zinsnede 'geldt niet voorzover in het daarin geregelde onderwerp wordt voorzien door de Wet beheer rijkswaterstaatswerken of de Gelderse Wegenverordening.' vervangen door 'is niet van toepassing op beperkingengebiedactiviteiten met betrekking tot een weg of waterstaatswerk waarvoor regels zijn gesteld bij of krachtens de Omgevingswet, omgevingsverordening Gelderland of waterschapsverordening'.

Q

In **artikel 2:10B, lid 2 onder b,** wordt de zinsnede '1994' toegevoegd.

R

In **artikel 2:10B, lid 2 onder d,** wordt de zinsnede 'geldt niet voorzover in het geregelde onderwerp wordt voorzien door de Wet milieubeheer' vervangen door 'is niet van toepassing als in de voorkoming van overlast wordt voorzien door de Wet milieubeheer'.

S

In **artikel 2:11, eerste lid** wordt de zinssnede 'van het bevoegde bestuursorgaan' toegevoegd.

T

Artikel 2:11, tweede lid komt te vervallen. Hierdoor vernummeren de leden 3 t/m 4 naar 2 t/m 3.

U

In **artikel 2:11, vierde lid** wordt de zinsnede 'situaties waarin wordt voorzien door het Wetboek van Strafrecht, de Wegenwet, de Wet beheer rijkswaterstaatswerken, de Gelderse Wegenverordening, de Waterschapskeur, de Telecommunicatiewet of de daarop gebaseerde Telecommunicatieverordening' vervangen door 'beperkingengebiedactiviteiten met betrekking tot een weg of waterstaatswerk waarvoor regels zijn gesteld bij of krachtens de Omgevingswet, omgevingsverordening Gelderland of waterschapsverordening of op situaties waarin wordt voorzien door artikel 5 van de Wegenverkeerswet 1994, de Wegenwet, het Wetboek van Strafrecht of het bepaalde bij of krachtens de Telecommunicatiewet'.

V

In **artikel 2:12, tweede lid** wordt de zinsnede 'De vergunning kan worden geweigerd:' vervangen door 'In afwijking van het bepaalde in artikel 1:8 wordt de vergunning slechts geweigerd:'.

Raadsvergadering
19 december 2023

Agendapunt 9
DR

W

In **artikel 2:12, derde lid** wordt de zinsnede 'situaties waarin wordt voorzien door de Wet beheer rijkswaterstaatswerken, de Waterschapskeur of de vigerende Wegenverordening Gelderland' vervangen door 'op beperkingengebiedactiviteiten met betrekking tot een weg of waterstaatswerk waarvoor regels zijn gesteld bij of krachtens de Omgevingswet, provinciale omgevingsverordening of waterschapsverordening'.

X

In **artikel 2:21, tweede lid** wordt de zinsnede 'bepaalde geldt niet voorzover in het daarin geregelde onderwerp wordt voorzien door de Waterstaatswet 1900, de Onteigeningswet, of de Belemmeringenwet Privaatrecht' vervangen door 'eerste lid is niet van toepassing op situaties waarin wordt voorzien door hoofdstuk 10 van de Omgevingswet'.

Y

In **artikel 2:23A, derde lid onder b** wordt de zinsnede '40 van de Monumentenwet 1988' vervangen door '16.55, vierde lid van de Omgevingswet.

Z

In **artikel 2:24, eerste lid onder d** wordt de zinsnede 'Drank- en Horecawet' vervangen door 'Alcoholwet'.

AA

In **artikel 2:28, tweede lid**, wordt de zinsnede 'met een geldend bestemmingsplan, beheersverordening, exploitatieplan of voorbereidingsbesluit' vervangen door 'met het omgevingsplan'.

BB

In **artikel 2:28, derde lid, onder b**, wordt de zinsnede 'Drank- en Horecawet' vervangen door 'Alcoholwet'.

CC

In **artikel 2:28, vijfde lid**, wordt de zinsnede 'Drank- en Horecawet' vervangen door 'Alcoholwet'.

DD

In **Afdeling 8A** wordt de zinsnede 'Drank- en Horecawet' vervangen door 'Alcoholwet'.

EE

In **artikel 2:34a**, wordt de zinsnede 'Drank- en Horecawet' vervangen door 'Alcoholwet'.

FF

In **artikel 2:38B, derde lid** onder b wordt de zinsnede 'met een geldend bestemmingsplan, beheersverordening, exploitatieplan of voorbereidingsbesluit' vervangen door 'met het omgevingsplan'.

GG

In **artikel 2:39, derde lid** onder b wordt de zinsnede 'met een geldend bestemmingsplan' vervangen door 'met het omgevingsplan'.

HH

In **artikel 2:48, onder 2 onder a**, wordt de zinsnede 'Drank- en Horecawet' vervangen door 'Alcoholwet'.

II

In **artikel 2:48, onder 2 onder b**, wordt de zinsnede 'Drank- en Horecawet' vervangen door 'Alcoholwet'.

JJ

In **artikel 2:60, lid 1, aanhef,** wordt de zinsnede ', zoals die wet luidde direct voorafgaand aan de inwerkingtreding van de Omgevingswet**,'** toegevoegd**.**

KK

In **artikel 2:64, lid 4,** wordt de zinsnede 'geldt niet voorzover in het daarin geregelde onderwerp wordt voorzien door de Gelderse Wegenverordening' vervangen door 'is niet van toepassing op beperkingengebiedactiviteiten met betrekking tot een weg waarvoor regels zijn gesteld bij of krachtens Omgevingswet, omgevingsverordening Gelderland of waterschapsverordening'.

LL

In **artikel 2:71, onder a,** wordt de zinsnede 'waarop het Besluit van 22 januari 2002, houdende nieuwe regels met betrekking tot consumenten- en professioneel vuurwerk (Vuurwerkbesluit) van toepassing is' vervangen door 'vuurwerk van categorie F1, F2 of F3 dat op grond van artikel 2.1.1 van het Vuurwerkbesluit is aangewezen als vuurwerk dat ter beschikking mag worden gesteld voor particulier gebruik'.

MM

In **artikel 3:5, onder c,** wordt de zinsnede 'Drank- en Horecawet' vervangen door 'Alcoholwet'.

NN

In **artikel 3:13, lid 1 onder b,** wordt de zinsnede 'een geldend bestemmingsplan, stadsvernieuwingsplan of leefmilieuverordening' vervangen door 'het omgevingsplan of een bekendgemaakte ontwerpwijziging daarvan'.

OO

In **artikel 4:1, onder a** wordt de zinsnede 'zoals dat besluit luidde direct voorafgaand aan de inwerkingtreding van de Omgevingswet' toegevoegd.

PP

In **artikel 4:1, onder b,** wordt de zinsnede **'**zoals die wet luidde direct voorafgaand aan de inwerkingtreding van de Omgevingswet' toegevoegd.

QQ

In **artikel 4:5, lid 1, onder c,** wordt de zinsnede 'als bedoeld in artikel 1 van de Wet geluidhinder en verblijfsruimten als bedoeld in artikel 1.1, onder d, van het Besluit geluidhinder, zoals die wet en dat besluit luidden direct voorafgaand aan de inwerkingtreding van de Omgevingswet'.

RR

In artikel 4:6, lid 1 komt de zinsnede 'in de zin van de Wet milieubeheer of het Besluit' te vervallen.

SS

Artikel 4:6, lid 3 komt als volgt te luiden 'Het verbod is niet van toepassing op situaties waarin wordt voorzien bij of krachtens de Omgevingswet, de Zondagswet, de Wet openbare manifestaties, het Vuurwerkbesluit of de omgevingsverordening Gelderland.

TT

In **artikel 4:13, lid 1**, wordt de zinsnede 'zoals die wet luidde direct voorafgaand aan de inwerkingtreding van de Omgevingswet' toegevoegd.

UU

In **artikel 4:13, lid 4,** wordt de zinsnede 'door de Wet ruimtelijke ordening of de Provinciale Milieuverordening Gelderland' vervangen door 'bij of krachtens de Omgevingswet of de omgevingsverordening Gelderland'.

VV

In **artikel 4:15, lid 6, onder a,** wordt de zinsnede 'Provinciale landschapsverordening' vervangen door 'Omgevingsverordening Gelderland'.

WW

In **artikel 4:15, lid 6, onder c,** wordt de zinsnede 'zoals die wet luidde direct voorafgaand aan de inwerkingtreding van de Omgevingswet' toegevoegd.

XX

In **artikel 4:17,** wordt de zinsnede 'Een onderkomen of voertuig waarvoor geen bouwvergunning in de zin van artikel 40 van de Woningwet is vereist, dat bestemd of opgericht is dan wel gebruikt wordt of kan worden gebruikt voor recreatief nachtverblijf' vervangen door 'een niet-grondgebonden onderkomen of voertuig, dat bestemd of opgericht is dan wel gebruikt wordt of kan worden gebruikt voor recreatief nachtverblijf.'

YY

In **artikel 4:18, lid 1,** wordt de zinsnede 'bestemmingsplan' vervangen door 'omgevingsplan'.

ZZ

In **artikel 5:1, onder a,** komt de zinsnede 'onder al' te vervallen.

AAA

In **artikel 5:1, onder b,** komt de zinsnede 'onder ac' te vervallen.

BBB

Artikel 5:1, onder c wordt toegevoegd en komt als volgt te luiden: 'bromfiets: hetgeen daaronder wordt verstaan in artikel 1, eerste lid, onder e, van de Wegenverkeerswet 1994;'

CCC

Artikel 5:1, onder d wordt toegevoegd en komt als volgt te luiden: 'motorvoertuig: hetgeen daaronder wordt verstaan in artikel 1 van het Reglement verkeersregels en verkeerstekens 1990.'

DDD

In **artikel 5:5, lid 2,** wordt de zinsnede 'door' vervangen door 'bij of krachtens'.

EEE

In **artikel 5:5, lid 2,** wordt de zinsnede 'of het besluit activiteiten leefomgeving' toegevoegd.

FFF

In **artikel 5:6, lid 3,** wordt de zinsnede 'situaties waarin wordt voorzien door de Gelderse Wegenverordening' vervangen door 'beperkingengebiedactiviteiten met betrekking tot een weg waarvoor regels zijn gesteld bij of krachtens'.

GGG

In **artikel 5:18, lid 2,** wordt de zinsnede 'geldend bestemmingsplan, beheersverordening, exploitatieplan of voorbereidingsbesluit' vervangen door 'het omgevingsplan'.

HHH

In **artikel 5:20, lid 1,** wordt de zinsnede 'geldt niet voor zover in het daarin geregelde onderwerp wordt voorzien door de Wet beheer rijkswaterstaatswerken of de Gelderse Wegenverordening' vervangen door 'is niet van toepassing op beperkingengebiedactiviteiten met betrekking tot een weg of waterstaatswerk waarvoor regels zijn gesteld bij of krachtens de Omgevingswet of de omgevingsverordening Gelderland'.

III

In **artikel 5:23, lid 3,** wordt de zinsnede 'geldend bestemmingsplan' vervangen door 'het omgevingsplan'.

JJJ

In **artikel 5:24, lid 4**, wordt de zinsnede 'geldt niet voorzover in de daarin geregelde onderwerpen wordt voorzien door het Wetboek van Strafrecht, de Scheepvaartverkeerswet, het Binnenvaartpolitiereglement, de Wet beheer rijkswaterstaatswerken, de Provinciale vaarwegenverordening, de Telecommunicatiewet of de daarop gebaseerde Telecommunicatieverordening.' vervangen door 'is niet van toepassing op beperkingengebiedactiviteiten met betrekking tot een waterstaatswerk waarvoor regels zijn gesteld bij of krachtens de Omgevingswet, de omgevingsverordening Gelderland of de waterschapsverordening of op situaties waarin wordt voorzien door het Wetboek van Strafrecht, de Scheepvaartverkeerswet, het Binnenvaartpolitiereglement of het bepaalde bij of krachtens de Telecommunicatiewet'.

KKK

In **artikel 5:25, lid 3,** wordt de zinsnede 'geldt niet voorzover in het daarin geregelde onderwerp wordt voorzien door de Wet milieubeheer, het Binnenvaartpolitiereglement, de Wet beheer rijkswaterstaatswerken, de Provinciale vaarwegenverordening, of de Provinciale landschapsverordening. vervangen door 'lid is niet van toepassing op beperkingengebiedactiviteiten met betrekking tot een waterstaatswerk waarvoor regels zijn gesteld bij of krachtens de Omgevingswet, de omgevingsverordening Gelderland of de waterschapsverordening of op situaties waarin wordt voorzien door het Besluit bouwwerken leefomgeving of het overige bepaalde bij of krachtens de Omgevingswet, de Wet milieubeheer of het Binnenvaartpolitiereglement'

LLL

In **artikel 5:26, lid 3,** wordt de zinsnede 'geldt niet voorzover in het daarin geregelde onderwerp wordt voorzien door de Wet milieubeheer, het Binnenvaartpolitiereglement, de Wet beheer rijkswaterstaatswerken, de Provinciale vaarwegenverordening, of de Provinciale landschapsverordening. Vervangen door 'lid is niet van toepassing op beperkingengebiedactiviteiten met betrekking tot een waterstaatswerk waarvoor regels zijn gesteld bij of krachtens de Omgevingswet, de omgevingsverordening Gelderland of de waterschapsverordening of op situaties waarin wordt voorzien door het Besluit bouwwerken leefomgeving of het overige bepaalde bij of krachtens de Omgevingswet, de Wet milieubeheer of het Binnenvaartpolitiereglement'

MMM

In **artikel 5:28, lid 2,** wordt de zinsnede 'de Wet beheer rijkswaterstaatswerken' vervangen door 'of de omgevingsverordening Gelderland.

NNN

In **artikel 5:30, lid 2,** wordt de zinsnede 'de Wet beheer rijkswaterstaatswerken of het Algemeen reglement van politie voor rivieren en rijkskanalen' vervangen door 'de omgevingsverordening Gelderland of het bepaalde bij of krachtens de Omgevingswet'.

OOO

In **artikel 5:32, lid 3,** wordt de zinsnede 'Wet algemene bepalingen omgevingsrecht, Het Besluit omgevingsrecht' vervangen door 'Omgevingswet, afdeling 3.9 van het Besluit activiteiten leefomgeving'.

Raadsvergadering
19 december 2023

Agendapunt 9
DR

PPP

In **artikel 5:32, lid 3,** wordt de zinsnede 'Wet algemene bepalingen omgevingsrecht, Het Besluit omgevingsrecht' vervangen door 'Omgevingswet, afdeling 3.9 van het Besluit activiteiten leefomgeving'.

QQQ

In **artikel 5:33, lid 1,** komen de zinsnede's 'als bedoeld in artikel 1, onder z, Reglement verkeersregels en verkeerstekens 1990' en 'als bedoeld in artikel 1, onder i, Reglement verkeersregels en verkeerstekens 1990' te vervallen.

RRR

In **artikel 5:33, lid 3,** wordt de zinsnede 'van Verkeer en Waterstaat' vervangen door 'bevoegde'.

SSS

In **artikel 5:33, lid 4,** wordt de zinsnede 'Provinciale verordening 'Stiltegebieden' vervangen door 'omgevingsverordening Gelderland.

TTT

In **artikel 5:34, lid 1,** wordt de zinsnede 'zoals die wet luidde direct voorafgaand aan de inwerkingtreding van de Omgevingswet' toegevoegd.

UUU

In **artikel 5:34, lid 5,** wordt de zinsnede 'Provinciale Milieuverordening' vervangen door 'omgevingsverordening'.

Artikel II Inwerkingtreding

1. Dit besluit treedt in werking op het tijdstip dat de Omgevingswet in werking treedt.
2. In afwijking van het eerste lid treden de onderdelen OO, PP en QQ van artikel I in werking op de dag direct voorafgaand aan de inwerkingtreding van de Omgevingswet.

Arnhem, 19 december 2023

De raad voornoemd,

voorzitter.

griffier.

Raadsvergadering
19 december 2023

Agendapunt 9
DR

TOELICHTING Verordening tot wijziging van de **Algemene Plaatselijke Verordening Rheden**

De Verordening tot wijziging van de **Algemene Plaatselijke Verordening Rheden** bevat regels over de fysieke leefomgeving en is aangepast met het oog op de inwerkingtreding van de Omgevingswet (hierna: Ow). De wettelijke grondslagen en formele verwijzingen zijn geactualiseerd. Het betreft een juridisch-technische omzetting. Hieronder een korte toelichting.

Artikel 1, onderdelen Z, BB t/m EE, HH, II en MM
In deze onderdelen worden grondslagen en formele verwijzingen geactualiseerd als gevolg van de inwerkingtreding van de Alcoholwet. Zij behoeven geen afzonderlijke toelichting.

Artikel 1, onderdelen A t/m Y, AA, FF, GG, JJ t/m LL, NN t/m VVV
In deze onderdelen worden grondslagen en formele verwijzingen geactualiseerd als gevolg van de Ow. Zij behoeven geen afzonderlijke toelichting. Een aantal lichten wij vanwege het bijzondere karakter wel toe.

Artikel I, onderdeel H
In dit onderdeel wordt een definitie van beperkingengebiedactiviteit opgenomen in artikel 1:1, waarbij wordt verwezen naar de bijlage, onder A, bij de Ow. Dit begrip komt voor in diverse artikelen van de APV. Volgens genoemde bijlage is een beperkingengebied een bij of krachtens de wet aangewezen gebied waar vanwege de aanwezigheid van een werk of object regels gelden over activiteiten die gevolgen hebben of kunnen hebben voor dat werk of object. Een beperkingengebiedactiviteit is een activiteit binnen een beperkingengebied In diverse artikelen van de APV staat dat een verbod niet van toepassing is op situaties waarin wordt voorzien door de Wet beheer rijkswaterstaatswerken, de waterschapskeur of de provinciale wegenverordening of het provinciaal wegenreglement. Dat wordt dan vervangen door de tekst dat het verbod niet van toepassing is op beperkingengebiedactiviteiten met betrekking tot een weg of waterstaatswerk waarvoor regels zijn gesteld bij of krachtens de Ow, provinciale omgevingsverordening of waterschapsverordening.

Artikel I, onderdelen J, K, M en N
In deze onderdelen wordt opgenomen dat de artikelen (artikelen 1:2 en 1:4) of het eerste lid (artikelen 1:5 en 1:6) niet van toepassing is op een omgevingsvergunning. Voor vergunningen of ontheffingen die een omgevingsvergunning zijn, geeft de Ow een uitputtende regeling voor de in deze artikelen geregelde onderwerpen: over de beslistermijnen in de paragrafen 16.5.2 en 16.5 3 van de Ow, over het nakomen van de voorschriften in artikel 5.5 van de Ow (eventueel in samenhang met artikel 22.8 van de Ow en artikel 2.1a van het Omgevingsbesluit), voor wie de omgevingsvergunning geldt in artikel 5.37 van de Ow en over intrekking of wijziging van een omgevingsvergunning in paragraaf 5.1.5 van de Ow.

Artikel I, onderdeel LL
In dit onderdeel wordt de definitie van consumentenvuurwerk aangepast in artikel 2:71. In artikel 5.43 van het Invoeringsbesluit Omgevingswet wordt het Vuurwerkbesluit gewijzigd. De definitie van consumentenvuurwerk vervalt. Overal waar consumentenvuurwerk staat wordt dit in het Vuurwerkbesluit vervangen door 'vuurwerk van categorie F1, F2 of F3 dat op grond van artikel 2.1.1 van het Vuurwerkbesluit is aangewezen als vuurwerk dat ter beschikking mag worden gesteld voor particulier gebruik'. Voor de toepassing van de APV wordt het begrip consumentenvuurwerk gehandhaafd. De verwijzing naar het Vuurwerkbesluit wordt vervangen door bovengenoemde definitie.

Raadsvergadering
19 december 2023

Agendapunt 9
DR

Artikel I, onderdelen OO, PP en QQ
Deze onderdelen strekken ertoe de bepalingen over het voorkomen of beperken van geluidhinder en hinder door verlichting binnen of vanuit inrichtingen te handhaven. Op grond van artikel 8.2.2 van het Invoeringsbesluit Omgevingswet kunnen de artikelen 4:1 tot en met 4:5a van de APV uiterlijk tot het einde van de overgangsperiode blijven gelden. Voor handhaving van de status quo moet de wetgeving zoals die vóór de inwerkingtreding van de Ow geldt, dus van toepassing blijven. Het gaat om de Wet milieubeheer, het Activiteitenbesluit milieubeheer, de Wet geluidhinder en het Besluit geluidhinder zoals deze luidden direct voorafgaand aan de inwerkingtreding van de Ow. Omdat in verschillende artikelen wordt verwezen naar het Activiteitenbesluit milieubeheer is daarvan een definitie opgenomen in artikel 4:1. Voor de andere genoemde wet- en regelgeving is de toevoeging in het betreffende artikel opgenomen.

Artikel I, onderdeel XX
In dit onderdeel wordt de definitie van kampeermiddel in artikel 4:17 aangepast. Door de Wet kwaliteitsborging voor het bouwen, die gelijktijdig met de Ow in werking treedt, worden bouwwerken in gevolgklasse 1 vergunningvrij (bouwtechnisch deel). Grondgebonden recreatiewoningen vallen onder gevolgklasse 1 en zouden met alleen een aanpassing van de verwijzing in artikel 4:17 onder het begrip kampeermiddel komen te vallen. Dat is ongewenst. Het moet gaan om een niet-grondgebonden onderkomen of voertuig, dat bestemd of opgericht is dan wel gebruikt wordt of kan worden gebruikt voor recreatief nachtverblijf.

gemeente Rheden

Raadsvoorstel

portefeuillehouder	begrotingsprogramma	draagt bij aan Global Goal(s)
Paul Hofman	3	

b en w-vergadering	agendapunt	bijlage(n) ter inzage
21 november 2023	15	1

rol raad	soort document
Ter besluitvorming	Raadsvoorstel en -besluit

voorbereidende vergadering	agendapunt
7 december 2023	

raadsvergadering	agendapunt
19 december 2023	

onderwerp
Vaststellen Verordening nadeelcompensatie gemeente Rheden 2024.

INHOUD VOORSTEL
De Verordening nadeelcompensatie gemeente Rheden 2024 vast te stellen.

1 Waartoe is het voorstel gedaan?
Zoals het er nu (nog steeds) naar uitziet zal de Omgevingswet per 1 januari 2024 in werking treden. Met de komst van de Omgevingswet veranderen er een aantal zaken als het gaat om schadevergoedingen. Zo komt allereerst het huidige begrip planschade onder de noemer nadeelcompensatie te vallen.
Tegelijkertijd treedt ook de generieke nadeelcompensatieregeling van de Algemene wet bestuursrecht, afdeling 4.5 van de Algemene wet bestuursrecht (Awb) in werking waardoor de grondslag voor nadeelcompensatie verandert.

2 Wat is de aanleiding?
Naar verwachting op 1 januari 2024 treedt gelijktijdig met de invoering van de Omgevingswet de nadeelcompensatieregeling, titel 4.5 van de Algemene wet bestuursrecht (Awb) in werking. De regeling heeft betrekking op schade die een bestuursorgaan in de rechtmatige uitoefening van een publiekrechtelijke bevoegdheid of taak veroorzaakt.

3 Wat is het bestaand beleid c.q. kader?
De artikelen 108 en 149 van de Gemeentewet, titel 4.5 van de Algemene wet bestuursrecht en afdeling 15.1 van de Omgevingswet.

4 Wat willen wij bereiken?
Na invoering van de Omgevingswet, hoogstwaarschijnlijk per 1 januari 2024, treedt de Verordening nadeelcompensatie in werking. Dit is de beoogde invoeringsdatum van de Omgevingswet. De huidige Procedureverordening voor advisering tegemoetkoming in planschade gemeente Rheden wordt ingetrokken**.**

5 Wat gaan wij ervoor doen?
Het doel van de nieuwe regeling is om te komen tot meer eenduidigheid en overzichtelijkheid in het nadeelcompensatierecht. Daarnaast bevat de Omgevingswet die, zoals het er nu uit ziet, op 1 januari 2024 in werking treed een specifiek op het omgevingsrecht toegesneden nadeelcompensatieregeling die enkele aanvullende regels op de Awb bevat.

De regels opgenomen in de Awb en de Omgevingswet zijn grotendeels uitputtend bedoeld. Ze bevatten al veel regels voor de afwikkeling van aanvragen om schadevergoeding zoals beslistermijnen en de maximale hoogte van het te heffen recht voor het in behandeling nemen van een aanvraag. Over enkele onderwerpen is het mogelijk om aanvullende regels op te nemen via een gemeentelijke verordening. Met dit voorstel worden beide wettelijke regels geïmplementeerd en wordt invulling gegeven aan de 'minimale acties Omgevingswet' zoals gepubliceerd door de VNG'.

Waar mogelijk sluiten wij zo dicht mogelijk aan bij de huidige planschaderegeling ***'Procedureverordening voor advisering tegemoetkoming in planschade gemeente Rheden'***:

a het huidige drempelbedrag dat voldaan moet worden om een verzoek om tegemoetkoming in planschade in behandeling te nemen is 300 euro. Ditzelfde bedrag is opgenomen;
b wij maken geen gebruik van het figuur 'voorschot', deze lijn is doorgezet in de voorliggende verordening. De mogelijkheid tot het toekennen van een voorschot is niet opgenomen;
c wij maken op dit moment voor beoordeling van verzoeken om planschade gebruik van een extern onafhankelijk en deskundig adviesbureau om ons te adviseren. Deze optie is in de Verordening Nadeelcompensatie overgenomen.

Het vaststellen van de Nadeelcompensatieverordening is niet verplicht.
Onder de huidige Wet ruimtelijke ordening was het vaststellen van een Procedureverordening voor advisering tegemoetkoming in planschade verplicht. Deze plicht komt te vervallen. Er wordt wel geadviseerd om een Verordening nadeelcompensatie vast te stellen omdat zonder deze verordening een gemeente bijvoorbeeld geen recht kan heffen. Door de Verordening nadeelcompensatie ontstaan geen nieuwe administratieve lasten.

De verordening beperkt zich tot nadeelcompensatie op grond van titel 4.5 Awb en afdeling 15.1 van de Ow.
In de Ow zijn ook regelingen voor andere soorten schade opgenomen, namelijk:
- schade bij gedoogplichten (afdeling 15.2 van de Ow);
- schadeloosstelling bij onteigening (afdeling 15.3 van de Ow);
- schadevergoeding bij voorkeursrecht (afdeling 15.4 van de Ow);
- tegemoetkoming schade door in het wild levende dieren (afdeling 15.5 van de Ow).

De verordening heeft geen betrekking op specifieke regelingen, zoals bijvoorbeeld ook de schadevergoedingsregeling vanwege kabels en leidingen, welke door onze gemeente is vastgelegd in de Algemene Verordening Ondergrondse Infrastructuur gemeente Rheden 2014. De aard van de genoemde schades is namelijk wezenlijk anders.

De huidige verordening wordt ingetrokken maar blijft van toepassing onder overgangsrecht.
Voor schadeveroorzakende besluiten of handelingen vóór de inwerkingtreding van de Omgevingswet, geldt het oude recht. Het oude recht geldt maximaal 5 jaar (artikel 4.17 Invoeringswet). De reden hiervoor is dat er nog aanspraak- c.q. beroepsmogelijkheden kunnen bestaan onder de oude verordening. Gelet hierop is in artikel 6 van de nieuwe verordening een overgangsbepaling opgenomen waarin bepaald is dat de 'Procedureverordening voor advisering tegemoetkoming in planschade gemeente Rheden' nog van toepassing is op dergelijke verzoeken om schadevergoeding.

6 Wat zijn de financiële consequenties?
Niet van toepassing.

7 Wat zijn de risico's?
Niet van toepassing.

8 Wat is het draagvlak voor dit voorstel?
Met de voorgestelde regeling bieden wij voor de burgers een helder kader voor aanvragen voor nadeelcompensatie, daarom levert dit naar verwachting draagvlak op.

9 Hoe en met wie wordt er gecommuniceerd?
De verordening wordt bekendgemaakt en gepubliceerd op overheid.nl.

10 Wordt er een evaluatie uitgevoerd?
Niet van toepassing.

Velp, 21 november 2023

Burgemeester en wethouders van Rheden,

Carol van Eert,
burgemeester.

Martin Rommers,
secretaris.

23.90

gemeente Rheden

Raadsvergadering
19 december 2023

Agendapunt 10
DR

Raadsbesluit

De raad van de gemeente Rheden;

gelezen het voorstel van het college van burgemeester en wethouders van 21 november 2023;

gelet op de artikelen 108 en 149 van de Gemeentewet, titel 4.5 van de Algemene wet bestuursrecht en afdeling 15.1 van de Omgevingswet;

overwegende dat:

1 ten gevolge van besluiten in de rechtmatige uitoefening van publiekrechtelijke bevoegdheden of ten gevolge van overige handelingen in de rechtmatige uitoefening van publiekrechtelijke taken derden mogelijk financieel nadeel ondervinden;
2 dat dit mogelijke nadeel niet in alle gevallen op basis van bestaande wettelijke regelingen voor vergoeding van overheidswege in aanmerking komt;
3 dat het onredelijk kan zijn dat dit nadeel geheel ten laste van de benadeelde blijft, in welk geval uit jurisprudentie en de Algemene wet bestuursrecht voor de nadeel veroorzakende overheid de verplichting voortvloeit om op verzoek van benadeelde na te gaan of en zo ja, onder welke voorwaarden, de benadeelde voor nadeelcompensatie in aanmerking behoort te komen;
4 dat het wenselijk wordt geacht voorschriften vast te leggen met betrekking tot de inrichting, indiening en beoordeling van aanvragen om nadeelcompensatie;

b e s l u i t :

vast te stellen: de **Verordening nadeelcompensatie gemeente Rheden 2024**

Artikel 1 Toepassingsbereik

Deze verordening heeft betrekking op aanvragen om schadevergoeding als bedoeld in artikel 4:126, eerste lid, van de Algemene wet bestuursrecht, waarvan de aanvrager stelt dat die wordt veroorzaakt door een bestuursorgaan van de gemeente. Deze verordening heeft geen betrekking op aanvragen om schadevergoeding waarop een bijzondere regeling van toepassing is.

Artikel 2 Heffen recht

Voor het in behandeling nemen van de aanvraag om schadevergoeding wordt een recht van € **300,00** geheven.

Artikel 3 Adviescommissie

1 Het bestuursorgaan wint slechts advies in bij een adviescommissie voor zover dat naar zijn oordeel noodzakelijk is om op de aanvraag om schadevergoeding te kunnen beslissen.

2 Advies als bedoeld in het eerste lid, wordt in ieder geval niet ingewonnen als:

a de aanvraag naar het oordeel van het bestuursorgaan kennelijk ongegrond is, omdat zich kennelijk een weigeringsgrond voordoet als bedoeld in artikel 4:126, tweede lid, van de Algemene wet bestuursrecht;
b de schade kennelijk niet kan worden toegerekend aan een door het bestuursorgaan genomen besluit of verrichte handeling;
c de aanvraag naar het oordeel van het bestuursorgaan voldoende gelijkenis vertoont met andere aanvragen waarvoor al advies is uitgebracht;
d de schadevergoeding kennelijk minder bedraagt dan € 300,00; of
e naar het oordeel van het bestuursorgaan in de gemeentelijke organisatie voldoende deskundigheid voor de beoordeling van de aanvraag aanwezig is.

3 Een adviescommissie bestaat uit een of meer deskundigen.

4 Een adviescommissie kan worden benoemd als:

a vaste commissie, waarbij de leden door burgemeester en wethouders voor een termijn van maximaal vier jaar worden benoemd met de mogelijkheid tot herbenoeming voor maximaal vier jaar; of
b tijdelijke commissie voor advisering met betrekking tot een of meer aanvragen, door het bestuursorgaan dat de aanvragen behandelt.

Artikel 4 Procedure

1 Als advies wordt ingewonnen bij een adviescommissie, informeert het bestuursorgaan de aanvrager en belanghebbenden.

2 Bij de toepassing van de artikelen 4:7 en 4:8 van de Algemene wet bestuursrecht wordt naast de aanvrager voor zover van toepassing betrokken:

a degene die de activiteit verricht en met wie een overeenkomst als bedoeld in artikel 13.3c, eerste lid, van de Omgevingswet is gesloten; en
b als sprake is van een schadeveroorzakend besluit naar aanleiding van een aanvraag, zoals geregeld in artikel 13.3d van de Omgevingswet, de aanvrager van dat besluit of degene die de toegestane activiteit verricht, tenzij:
1° de schadevergoeding redelijkerwijze voor rekening behoort te blijven van het bestuursorgaan; of
2° de schadevergoeding voldoende op een andere manier is verzekerd.

Artikel 5 Uitbetaling

Bij geheel of gedeeltelijke toewijzing van een aanvraag om schadevergoeding, wordt de toegewezen schadevergoeding uiterlijk betaald binnen vier weken na het onherroepelijk worden van het besluit op de aanvraag.

Raadsvergadering
19 december 2023

Agendapunt 10
DR

Artikel 6 Intrekken oude regeling en overgangsrecht

1 De 'Procedureverordening voor advisering tegemoetkoming in planschade gemeente Rheden' wordt ingetrokken met ingang van de in artikel 7, eerste lid, genoemde datum (van ingang van deze verordening), met dien verstande dat zij van toepassing blijven op een verzoek om schadevergoeding dat wordt ingediend binnen vijf jaar na de inwerkingtreding van de Omgevingswet, als vóór inwerkingtreding van die wet de schade is veroorzaakt door een onherroepelijk besluit omtrent een omgevingsvergunning voor afwijking van het bestemmingsplan of het van kracht worden van een bestemmingsplan, beheersverordening, wijzigingsplan of uitwerkingsplan.

2 In uitzondering op het gestelde in het eerste lid geldt dat als vóór inwerkingtreding van de Omgevingswet is gevraagd om een schadeveroorzakend besluit of een ontwerp van een ambtshalve te nemen schadeveroorzakend besluit ter inzage is gelegd, de planschaderegeling op grond van de Wet ruimtelijke ordening en de in het eerste lid genoemde verordening blijft gelden als binnen vijf jaar nadat het besluit van kracht is geworden wordt verzocht om een schadevergoeding.

Artikel 7 Inwerkingtreding en citeertitel

1 Deze verordening treedt in werking op de dag van de inwerkingtreding van de Wet van 23 maart 2016, houdende regels over het beschermen en benutten van de fysieke leefomgeving (Omgevingswet) onder gelijktijdige intrekking van de Procedureverordening voor advisering tegemoetkoming in planschade gemeente Rheden.

2 Deze verordening wordt aangehaald als: Verordening nadeelcompensatie gemeente Rheden 2024.

Arnhem, 19 december 2023

De raad voornoemd,

voorzitter.

griffier.

gemeente Rheden

Raadsvoorstel

portefeuillehouder	begrotingsprogramma	draagt bij aan Global Goal(s)
Burgemeester	2 Leefomgeving	
b en w-vergadering	**agendapunt**	**bijlage(n) ter inzage**
14 november 2023	3	1
rol raad	**soort document**	
Ter besluitvorming	Raadsvoorstel en -besluit	
voorbereidende vergadering	**agendapunt**	
7 december 2023		
raadsvergadering	**agendapunt**	
19 december 2023		

onderwerp
Naamgeving nieuw aan te leggen straten op terrein Dr. Langemeijerweg/Pinkelseweg te Rheden.

INHOUD VOORSTEL
Aan de raad voorstellen de namen **'Lot Hagenstraat en Anna Kreuzenstraat'** toe te kennen aan de nieuw aan te leggen straten op het terrein van de voormalige fabriek GS Staalwerken aan de Dr. Langemeijerweg/Pinkelseweg in Rheden, door middel van bijgevoegd ontwerpraadsbesluit.

1 Waartoe is het voorstel gedaan
Het voorstel is gedaan voor het toekennen van 2 straatnamen op het perceel/terrein aan de Dr. Langemeijerweg/Pinkelseweg in Rheden voor het bouwplan van 4 bedrijfs-verzamelgebouwen.

2 Wat is de aanleiding?
Op het terrein van de vml. fabriek GS Staalwerken aan de Dr. Langemeijerweg/ Pinkelseweg in Rheden is een bouwplan ontwikkeld dat voorziet in het bouwen van in totaal 4 bedrijfsverzamelgebouwen. Hiervoor zijn op 5 oktober 2023 twee omgevingsvergunningen verleend. De nummering van de toekomstige bedrijven in de bedrijfsverzamelgebouwen is niet mogelijk aan de bestaande straten Dr. Langemeijerweg en Pinkelseweg. Om hiervoor een uniek adres van te maken moeten de nieuw aan te leggen straten op het terrein benoemd worden.

3 Wat is het bestaand beleid c.q. kader?
Artikel 6 van de Wet basisregistratie adressen en gebouwen gelezen in samenhang met artkel 2, tweede lid, van de Verordening naamgeving en nummering (adressen) gemeente Rheden.

4 Wat willen wij bereiken?
Het doel straatnaamgeving en huisnummering is het creëren van een uniek adres, waarbij de vindbaarheid en de duidelijkheid van adres zelf van groot belang zijn.

5 Wat gaan wij ervoor doen?
Indien het niet mogelijk is de toekomstige bedrijven aan de bestaande straten te nummeren is het noodzakelijk daarvoor een straatnaam te creëren.

Op verzoek van de raad om meer vrouwennamen voor nieuwe straten te bedenken, is er gekeken naar mogelijkheden om dit toe te passen. Hierbij is gedacht aan straatnamen die bij bewoners van het dorp herinneringen en meer beleving oproepen dan algemene namen. De insteek was een bewoonster van het dorp Rheden die actief is geweest in de middenstand. Daarvoor is navraag gedaan bij Ondernemend Rheden-De Steeg.

Ondernemend Rheden-De Steeg kwam met de naam Anna Kreuzen, zij bestierde jarenlang een damesmodezaak aan de Groenestraat en Lot Hagen, zij bestierde jarenlang een sigaren- en snoepwinkel aan de Dorpsstraat. Omdat beide dames jarenlang zelfstandig een winkel hebben bestierd, bekenden zijn bij bewoners van het dorp Rheden en herinneringen oproept bij de bewoners van het dorp, leek het ons een goede reden om daar een straatnaam aan te wijden.

6 Wat zijn de financiële consequenties?
De kosten voor het laten produceren en plaatsen van de straatnaamborden komen ten laste van het daarvoor beschikbare budget.

7 Wat zijn de risico's?
Niet van toepassing.

8 Wat is het draagvlak voor dit voorstel?
De verwachting is dat de namen herinneringen oproept bij de bewoners van de gemeente Rheden en de straatnamen voldoende draagvlak hebben in het dorp Rheden.

9 Hoe en met wie wordt er gecommuniceerd?
Het raadsbesluit wordt onder het kopje 'Bekendmakingen' bekendgemaakt via het elektronische gemeenteblad (te vinden onder https://www.officielebekendmakingen.nl).

10 Wordt er een evaluatie uitgevoerd?
Niet van toepassing.

Velp, 14 november 2023

Burgemeester en wethouders van Rheden,

Carol van Eert,
burgemeester.

Martin Rommers.
secretaris.

23.77

gemeente Rheden

Raadsvergadering
19 december 2023

Agendapunt 11
DR

Raadsbesluit

De raad van de gemeente Rheden;

gelezen het voorstel van burgemeester en wethouders van 14 november 2023;

gelet op artikel 108 van de Gemeentewet, artikel 6 van de Wet basisregistratie adressen en gebouwen gelezen in samenhang met artikel 2, tweede lid, van de Verordening naamgeving en nummering (adressen) gemeente Rheden;

overwegende dat Ondernemend Rheden-De Steeg, heeft voorgesteld/geadviseerd de namen **'Lot Hagenstraat en Anna Kreuzenstraat'** te gebruiken voor de op bij dit besluit horende tekening afgebeelde nieuw aan te leggen straten;

gelet op het advies van Ondernemend Rheden-De Steeg, om de namen **'Lot Hagenstraat en Anna Kreuzenstraat'** toe te kennen aan de straten op het terrein van de voormalige fabriek GS Staalwerken aan de Dr. Langemeijerweg/Pinkelseweg in Rheden;

b e s l u i t :

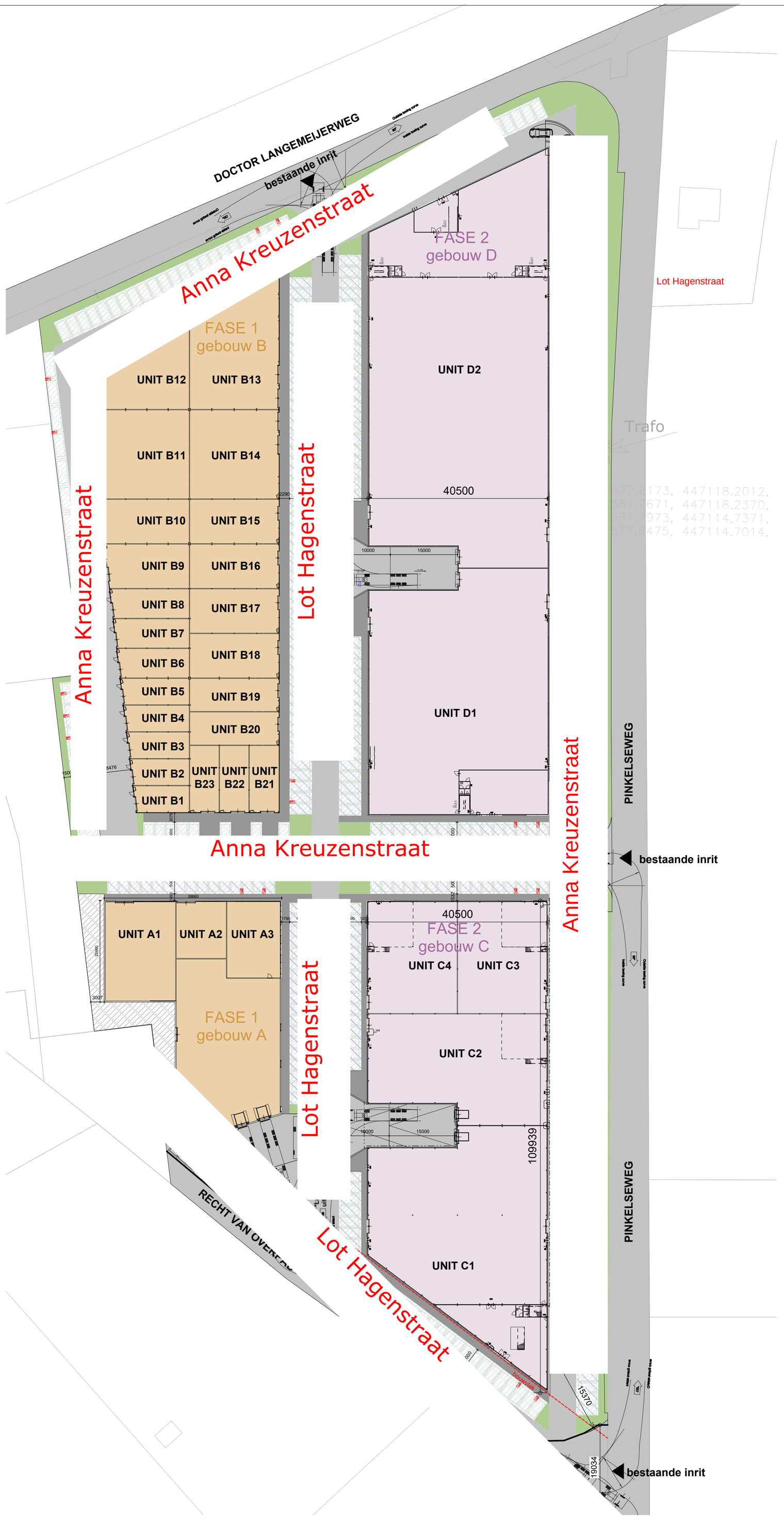
1 Aan de op de bij dit besluit behorende tekening aangegeven nieuw aan te leggen straten voor het bouwplan van 4 bedrijfsverzamelgebouwen op de (semi)openbare ruimte op het terrein van de voormalige fabriek GS Staalwerken aan de Dr. Langemeijerweg/ Pinkelseweg in Rheden de namen **'Lot Hagenstraat en Anna Kreuzenstraat'** toe te kennen.
2 Deze nieuwe naamgeving voor deze (semi)openbare ruimte in werking te laten treden met ingang van de dag na bekendmaking van dit besluit.

Arnhem, 19 december 2023

De raad voornoemd,

voorzitter.

griffier.



Adresgegevens
Pinkelseweg ongenummerd
te Rheden

Kadastrale gegevens

Gemeente	Rheden
Sectie	D
Nummer	6555

Bron onderlegger:
Kadata Internet.

Als gevolg van mogelijke afwijkingen in de onderlegger kan aan deze tekening geen rechten ontleend worden m.b.t. afwijkingen t.o.v. werkelijkheid. Maatvoering in het werk te controleren.

Kaveloppervlakte circa	27813m²

Gebouw A

Bebouwd oppervlakte	1523,1m²
BVO	
Begane grond	1523,1m²
1e verdieping	647,8m²
totaal	2170,9m²
Inhoud	12.946m³

Gebouw B

Bebouwd oppervlakte	4290m²
BVO	
Begane grond	4290m²
1e verdieping	2019,9m²
totaal	6310m²
Inhoud	36.465m³

Gebouw C

Bebouwd oppervlakte	3636,8m²
BVO	
Begane grond	3638,8m²
1e verdieping	558,0m²
totaal	4196,2m²
Inhoud	32.749,2m³

Gebouw D

Bebouwd oppervlakte	5477m²
BVO	
Begane grond	5477m²
1e verdieping	1125,2m²
totaal	6602,3m²
Inhoud	49.293m³

Renvooi

- boom, type n.t.b.
- parkeerplaats (open bestrating)
- gras
- klinkers
- vrije loopruimte langs bedrijfsruimtes
- open bestrating
- fase 1
- fase 2
- positie infiltratiekratten
- voorbereiding voor (toekomstige) dubbele laadpaal

Parkeerberekening

Eisen

arbeids intensief/bezoekers extensief	1,7pp/100m²BVO
kantoor	1,9pp/100m²BVO

FASE 1 (gebouw A en B)

Oppervlaktes		**pp nodig**
arbeids intensief/bezoekers extensief	5713,1m²	min. 98 pp
kantoor	2667,7m²	min. 51 pp
Aantal parkeerplaatsen vereist		149 pp

FASE 2 (gebouw C en D)

Oppervlaktes		**pp nodig**
arbeidsextensief/bezoekers intensief	8378.7m²	min. 143 pp
kantoor	2421m²	min. 46 pp
Aantal parkeerplaatsen vereist		189 pp

Totaal aantal parkeerplaatsen vereist	338 pp
Aantal parkeerplaatsen aanwezig	380 pp
Percentage (toekomstige)laadpalen	
(toekomstige) laadpalen nodig	34
(toekomstige) laadpalen aanwezig	40

BEREKENING WATERBERGING

Oppervlakte dak + terrein	22.931,4m²
Bergingseis	60 mm/m²
Totaal te bergen 22.931,4*0,06)	1375,9m³
Inhoud per krat	200 L = 0,2 m³
Aantal kratten	1.375,9: 0,2 = 6880stuks

Infiltratiekrat 200L
(1,0mx0,5mx0,4m)

N
W O
Z

in opdracht van AGB GLOBAL DESIGN

AGB VAN DIJK

AGB van DIJK
Adres Maanderbuurtweg 39
PC+Plaats 6718XK Ede
Telefoon 0318 55 03 58
Email info@agbvandijk.nl
Internet www.agbvandijk.nl

PROJECT Nieuwbouw 4 bedrijfspanden te Pinkelseweg, Rheden

OPDRACHTGEVER Trits Vastgoed B.V.
Jennerstraat 9e
6718 XS Ede

ONDERWERP Situatietekening totaal

FASE Omgevingsvergunning

ONTWERP	AGB			SCHAAL	1:500		PROJECT NR.	
PROJECTLEIDER	AJ			FORMAAT	A1		2023-0028B	
TEKENAAR	BH/RK			DATUM	18-04-2023			
A	20-07-2023	D		G		J	TEKENING NR.	
B	24-08-2023	E		H		K	OV-001	
C	28-08-2023	F		I		L		

gemeente Rheden

Raadsvoorstel

portefeuillehouder
D. Klomberg

begrotingsprogramma
3 Bestuur en organisatie

draagt bij aan Global Goal(s)
16 Vrede, veiligheid en sterke publieke diensten

b en w-vergadering
14 november 2023

agendapunt
6

bijlage(n) ter inzage
1

rol raad
Ter besluitvorming

soort document
Raadsvoorstel en -besluit

voorbereidende vergadering
7 december 2023

agendapunt

raadsvergadering
19 december 2023

agendapunt

onderwerp
Vaststellen van het Controleprotocol 2023 - 2026 voor de rechtmatigheidscontrole van de gemeente Rheden.

INHOUD VOORSTEL
Vaststellen het Controleprotocol 2023 - 2026 voor de rechtmatigheidscontrole van de gemeente Rheden.

1 Waartoe is het voorstel gedaan?

De accountant voert in opdracht van de gemeenteraad jaarlijks een onderzoek uit naar de getrouwheid en de rechtmatigheid van de jaarrekening. Het controleprotocol is een instructie voor de accountant op grond waarvan ze deze controle uitvoeren.

Per boekjaar 2023 is de rechtmatigheidsverantwoording van toepassing. Voorheen voert de accountant de rechtmatigheidsonderzoeken uit en geeft hierover een oordeel in de accountantsverklaring. Met ingang van het boekjaar 2023 is het college hiervoor verantwoordelijk. Concreet betekent dit dat het college voor het verantwoordingsjaar 2023 een rechtmatigheidsverantwoording dient op te stellen. De accountant toetst deze rechtmatigheidsverantwoording nog wel op de ‘getrouwheid’.

Zoals in 2022 aangegeven zal vanaf 2023 het controleprotocol meerjarig worden opgesteld, omdat er normaal gesproken geen noodzaak is deze jaarlijks te actualiseren en dit wel arbeidsintensief is. Het normenkader zal wel jaarlijks worden geactualiseerd. Deze werkwijze is vrij gebruikelijk bij gemeenten.

2 Wat is de aanleiding?

Ten behoeve van de accountantscontrole over 2023 dient de gemeenteraad het controleprotocol inclusief normenkader vast te stellen. Het normenkader geeft een overzicht van de wet- en regelgeving waar de gemeente aan moet voldoen.
Het normenkader 2023 is in de raadsvergadering van 28 maart 2023 reeds vastgesteld.
Het controleprotocol voor de accountantscontrole moet uiterlijk voor de start van deze controle worden vastgesteld.

3 Wat is het bestaand beleid c.q. kader?
De gemeentewet (GW), artikel 213, schrijft voor dat de gemeenteraad één of meer accountants aanwijst als bedoeld in artikel 393 eerste lid Boek 2 Burgerlijk Wetboek voor de controle van de in artikel 197 GW bedoelde jaarrekening en het daarbij verstrekken van een accountantsverklaring en het uitbrengen van een verslag van bevindingen.

De verordening ex artikel 213 GW is vastgesteld voor de controle op het financieel beheer en op de inrichting van de financiële organisatie van de gemeente Rheden. Met dit controleprotocol stelt de gemeenteraad nadere aanwijzingen vast die specifiek van toepassing zijn voor het controlejaar 2023 en verder.

4 Wat willen wij bereiken?
Wij verzoeken de raad het Controleprotocol 2023 - 2026 voor de rechtmatigheidscontrole van de gemeente Rheden vast te stellen.

Het controleprotocol is de 'formele opdrachtverstrekking' van de raad aan de accountant voor de jaarrekeningcontrole. Daarnaast heeft het als doel nadere aanwijzingen te geven aan de accountant over de reikwijdte van de accountantscontrole, de daarvoor geldende normstellingen en de daarbij verder te hanteren goedkeuringstoleranties voor jaarrekeningcontrole.

5 Wat gaan wij ervoor doen?
De raad is opdrachtgever van en benoemt de accountant. Aan de hand van het controleprotocol bepaalt de raad de kaders waarbinnen de controle door de accountant plaatsvindt.

6 Wat gaat het kosten?
De kosten van de accountantscontrole 2023 passen naar verwachting binnen het daarvoor beschikbaar gestelde budget. De kosten zijn onder andere afhankelijk van de verantwoordings- en rapporteringsgrens. Een lagere grens van verantwoording leidt tot een hogere inspanning in de uitvoering van interne controlewerkzaamheden, vanwege een groter aantal deelwaarnemingen en verhoging van de administratieve last.
Dat betekent dat het uitvoeren van de interne controle duurder zal worden. Een hogere grens leidt tot verschil in de beoordeling ten opzichte van de beoordeling van de accountant en wellicht tot een aanvullende controle door de accountant.
Bij een lagere rapporteringstolerantie zal het college eerder moeten rapporteren over fouten en onduidelijkheden. Let op: dit kan wel tot significant meer werk (en kosten) resulteren voor de ambtelijke organisatie.

Aandachtspunt met betrekking tot paragraaf 4.3:
Zoals vorig jaar reeds aangegeven is het streven de verantwoordingsgrens de komende jaren af te bouwen van 3% naar 1%. Dit leidt tot een uitgebreidere interne controle en daarmee tot een hogere administratieve last. Gelet hierop en op het feit dat er over het jaar 2022 een verklaring met beperkingen is afgegeven door de accountant lijkt het ons goed om volgend jaar opnieuw te beoordelen of afbouw al mogelijk is.
Daarnaast biedt het verlagen van de verantwoordingsgrens ruimte om de rapportage- en tolerantiegrens stapsgewijs over dezelfde periode te verhogen. De rapportage- en tolerantiegrens is tot op heden een vast bedrag, waardoor het de afgelopen jaren niet is meegegroeid met de omvang van de totale lasten. Om de administratieve last m.b.t. rapporteren te beperken is ons voorstel de rapportage- en tolerantiegrens stapsgewijs te verhogen naar € 100.000,00. Het uitgangspunt is daarbij circa 1/10.000ste deel van de totale lasten, afgerond op tienduizend. Hiermee wordt de administratieve last wat meer in balans gebracht.

7 Wat zijn de risico's?
Niet van toepassing.

8 Wat is het draagvlak voor dit voorstel?
Niet van toepassing.

9 Hoe en met wie wordt er gecommuniceerd?
Na vaststelling door de raad worden de stukken aangeboden aan de accountant.

10 Wordt er een evaluatie uitgevoerd?
Niet van toepassing.

Velp, 14 november 2023

Burgemeester en wethouders van Rheden,

Carol van Eert,
burgemeester.

Martin Rommers,
secretaris.

23.76

gemeente Rheden

Raadsvergadering
19 december 2023

Agendapunt 12
DB

Raadsbesluit

De raad van de gemeente Rheden;

gelezen het voorstel van burgemeester en wethouders van 14 november 2023;

b e s l u i t :

voor de verantwoordingsjaren 2023 - 2026 het Controleprotocol 2023 - 2026 voor de rechtmatigheidscontrole van de gemeente Rheden vast te stellen.

Arnhem, 19 december 2023

De raad voornoemd,

voorzitter.

griffier.

CONTROLEPROTOCOL 2023-2026
VOOR DE
RECHTMATIGHEIDSCONTROLE
VAN DE

gemeente Rheden

Opgesteld door:
Team Concerncontrol
Vaststelling college:
Vaststelling raad:

Inhoudsopgave

1. Inleiding 3
1.1. Doelstelling 3
1.2. Wettelijk kader 3
1.3. Procedure 4
2. Algemene uitgangspunten voor de controle (getrouwheid én rechtmatigheid) 5
3. Reikwijdte rechtmatigheidscontrole 6
4. Te hanteren goedkeuringstolerantie, verantwoordingsgrens en rapportagegrens 11
4.1. Goedkeuringstoleranties 11
4.2. Verantwoordingsgrens 12
4.3. Rapportagegrens 12
5. Single Information Single Audit (SiSa) 14
6. Rapportering 15
6.1. College: Rechtmatigheid 15
6.2. Interim-controles 15
6.3. Verslag van bevindingen 15
6.4. Controleverklaring 15
Bijlage 1: Rapportagemomenten 16

1. Inleiding

De raad van de gemeente Rheden heeft aan de accountant de opdracht verstrekt de accountantscontrole als bedoeld in artikel 213 Gemeentewet voor de gemeente Rheden uit te voeren. In het verlengde van deze controleverordening is dit controleprotocol opgesteld. In dit protocol wordt door de raad een aantal zaken geregeld ter afbakening en ondersteuning van de uitvoering van de jaarrekeningcontrole, het opstellen van de rechtmatigheidsverantwoording en daarmede tevens het financieel beheer zoals uitgeoefend door of namens het college van burgemeester en wethouders van de gemeente Rheden.

Het object van controle is de jaarrekening inclusief Single information, Single audit (Sisa)-bijlage en het financieel beheer over deze jaren zoals uitgeoefend door of namens het college van de gemeente Rheden.

Dit controleprotocol is derhalve niet alleen bedoeld voor de controleopdracht van de accountant, maar ook de basis voor de af te geven rechtmatigheidsverantwoording van het college. Met ingang van 2023 is het college verantwoordelijk voor een rechtmatigheidsverantwoording. De controle van de rechtmatigheid is hiermee geen verantwoordelijkheid meer van de accountant, maar van het college zelf.

Vanaf 2023 wordt het controleprotocol meerjarig opgesteld, omdat er geen noodzaak is deze jaarlijks te actualiseren en dit wel arbeidsintensief is. Het normenkader zal wel jaarlijks worden geactualiseerd. Deze werkwijze is vrij gebruikelijk bij gemeenten.

1.1. Doelstelling

Dit controleprotocol heeft als doel nadere aanwijzingen te geven aan de accountant over de reikwijdte van de accountantscontrole, de daarvoor geldende normstellingen en de daarbij verder te hanteren goedkeurings-en rapporteringstoleranties voor de controle van de jaarrekening van de gemeente Rheden. Belangrijk voor dit controleprotocol is de inventarisatie van de wet- en regelgeving in het kader van de rechtmatigheidsverantwoording bij gemeente Rheden (zgn. normenkader rechtmatigheid). Object van controle in dit protocol zijn de jaarcijfers van de gemeente Rheden en daarmee tevens het financieel beheer zoals uitgeoefend door of namens de gemeenteraad. Het controleprotocol zal worden vastgesteld door de gemeenteraad en worden aangeboden aan de accountant.

Met de komst van de rechtmatigheidsverantwoording heeft dit controleprotocol ook als doel de te hanteren verantwoordingsgrens en de rapporteringsgrens vast te leggen. Hiervoor geldt:

- De verantwoordingsgrens: ten behoeve van de rechtmatigheidsverantwoording door het college.
- De rapporteringsgrens: ten behoeve van ten behoeve het opnemen en toelichten van geconstateerde onrechtmatigheden door het college.

1.2. Wettelijk kader

In artikel 213 lid 1 van de Gemeentewet wordt voorgeschreven dat de gemeenteraad één accountants aanwijst als bedoeld in artikel 393 eerste lid Boek 2 Burgerlijk Wetboek voor de controle van de in artikel 197 Gemeentewet bedoelde jaarrekening en het daarbij verstrekken van een controleverklaring en het uitbrengen van een verslag van bevindingen.

1.3. Procedure

In april 2012 heeft de raad besloten tot de instelling van een auditcomité.
Het auditcomité is ingesteld voor de afstemming van de processen en werkzaamheden tussen de accountant, de financiële commissie[1], de rekenkamercommissie en de ambtelijke organisatie inzake rechtmatigheid en doelmatigheid.

Met de instelling van het auditcomité wordt recht gedaan aan hetgeen in de verordening ex. art 213 GW is opgenomen. In de verordening ex artikel 213 GW is in artikel 4, lid 2, de volgende zinsnede opgenomen:
"Ter bevordering van een efficiënte en doeltreffende accountantscontrole vindt periodiek overleg plaats tussen de accountant, een vertegenwoordiging uit de raad en vertegenwoordigers van de gemeente.".

In artikel 2 lid 4 en artikel 7 lid 4 van de controleverordening zijn de communicatiemomenten benoemd tussen de raad en de accountant. In artikel 2 betreft het de communicatie voorafgaand aan de accountantscontrole van een boekjaar en in artikel 7 de communicatie tussen de accountant en de raad na afloop van de jaarrekeningcontrole.

2. Algemene uitgangspunten voor de controle (getrouwheid én rechtmatigheid)

Zoals in artikel 213 Gemeentewet is voorgeschreven zal de controle van de in artikel 197 Gemeentewet bedoelde jaarrekening, uitgevoerd worden door de door de raad benoemde accountant.

Met ingang van 2023 is het college van Burgemeester en Wethouders verantwoordelijk voor een rechtmatigheidsverantwoording.

Voor een toelichting op het begrip rechtmatigheid in relatie tot de (accountants)controle bij gemeenten en provincies wordt onder meer verwezen naar het Besluit accountantscontrole decentrale overheid (Bado), Notitie Rechtmatigheidsverantwoording (Bado) en de Kadernota Rechtmatigheid van het Besluit Begroting en Verantwoording (BBV).

Onder rechtmatigheid wordt begrepen de definitie volgens het Besluit Accountantscontrole Decentrale Overheden (Bado) dat "de in de rekening verantwoorde lasten, baten en balansmutaties rechtmatig tot stand zijn gekomen, dat wil zeggen "in overeenstemming zijn met de begroting en met de van toepassing zijnde wettelijke regelingen, waaronder de gemeentelijke verordeningen".

In het kader van de rechtmatigheidscontrole worden negen rechtmatigheidscriteria onderkend:

- Calculatiecriterium
- Valuteringscriterium
- Adresseringscriterium
- Volledigheidscriterium
- Aanvaardbaarheidscriterium
- Leveringscriterium
- Begrotingscriterium
- Voorwaardencriterium
- Misbruik en oneigenlijk gebruik criterium

Afgedekt door getrouw beeld van de accountantsverklaring

Afgedekt door verantwoording college

[1] De financiële commissie is per 15 juli 2020 ingesteld op grond van het bepaalde in artikel 82 en 84 Gemeentewet en vervangt per die datum de rekeningcommissie.

In het kader van het getrouwheidsonderzoek wordt aandacht besteed aan de meeste van deze criteria. Ondanks dat deze criteria door de accountantscontrole worden afgedekt, worden ze door de organisatie, de verbijzonderde interne controle, waar van toepassing ook meegenomen bij de rechtmatigheidscontrole.

Voor de oordeelsvorming over de rechtmatigheid van het financieel beheer wordt aandacht besteed aan volgende criteria:
- het begrotingscriterium;
- het voorwaardencriterium.
- het misbruik en oneigenlijk gebruik criterium (M&O-criterium);

Deze rechtmatigheidsverantwoording dient door het college worden afgelegd. De toelichting hierover wordt nader uitgezet in hoofdstuk drie.

De accountant stelt de getrouwheid van de jaarrekening vast, inclusief de rechtmatigheidsverantwoording – als een onderdeel van de jaarrekening. In de controleverklaring wordt geen afzonderlijk oordeel meer gegeven over het aspect van de rechtmatigheid. Het college neemt de rechtmatigheidsverantwoording op in de jaarrekening. De accountant zal toetsen of de jaarrekening getrouw is, en toetst daarbij dus ook of de rechtmatigheidsverantwoording een getrouwe weergave geeft.

De controle van de jaarrekening door de accountant is gericht op het afgeven van een oordeel over:
- de getrouwe weergave van de in de jaarrekening gepresenteerde baten en lasten en de activa en passiva;
- de getrouwheid van de door het college afgegeven rechtmatigheidsverantwoording
- de inrichting van het financieel beheer en de financiële organisatie gericht op de vraag of deze een getrouwe en rechtmatige verantwoording mogelijk maken;
- het in overeenstemming zijn van de door het college opgestelde jaarrekening met de bij of krachtens algemene maatregel van bestuur te stellen regels bedoeld in artikel 186 Gemeentewet (Besluit Begroting en Verantwoording Provincies en Gemeenten);
- de verenigbaarheid van het jaarverslag met de jaarrekening.
- De bijlage bij de jaarrekening met verantwoordingsinformatie over specifieke uitkeringen, bedoeld in art 58a van het Besluit Begroting en Verantwoording (BBV).

Bij de controle zijn de nadere regels die bij of krachtens algemene maatregel van bestuur zijn gesteld op grond van artikel 213, lid 6 Gemeentewet, het besluit Accountantscontrole decentrale overheden, de Kadernota Rechtmatigheid alsmede de uitgangspunten en standpunten van de commissie Besluit begroting en verantwoording provincies en gemeenten (BBV) en de aanwijzingen en beroepsvoorschriften van het NBA, bepalend voor de uit te voeren werkzaamheden.

3. Reikwijdte rechtmatigheidscontrole

Onder rechtmatigheid wordt begrepen de definitie volgens het Besluit Accountantscontrole Decentrale Overheden (Bado) dat "de in de rekening verantwoorde lasten, baten en balansmutaties rechtmatig tot stand zijn gekomen, dat wil zeggen in overeenstemming zijn met de begroting en met de van toepassing zijnde wettelijke regelingen, waaronder de gemeentelijke verordeningen".

De controle op rechtmatigheid is gericht op de naleving van externe en interne regelgeving, zoals die opgenomen zijn in het normenkader. Het normenkader wordt jaarlijks geactualiseerd en vastgesteld door de gemeenteraad.

De controle op rechtmatigheid is uitsluitend van toepassing voor zover deze directe financiële beheershandelingen betreffen of kunnen betreffen. De commissie BBV heeft een standaardtekst opgesteld voor de rechtmatigheidsverantwoording, deze tekst maakt onderdeel uit van de jaarrekening.

Het kader van de (financiële) rechtmatigheidsverantwoording bestaat uit de volgende criteria:
1. begrotingscriterium;
2. voorwaardencriterium;
3. misbruik en oneigenlijk gebruik (M&O).

Bovenstaande criteria komen expliciet tot uitdrukking in de rechtmatigheidsverantwoording. Rechtmatigheidscriteria die ook de getrouwheid raken zijn geen onderdeel van de rechtmatigheidsverantwoording. Bijvoorbeeld: constatering van een verslaggevingsfout is geen onderdeel van de rechtmatigheidsverantwoording. Ook de constatering dat een post in de jaarrekening niet voldoet aan de uitgangspunten van het BBV (Besluit Begroting en Verantwoording) hoeft niet opgenomen te worden in de rechtmatigheidsverantwoording.

1. Begrotingscriterium

Bij de rechtmatigheidscontrole is het begrotingscriterium een belangrijk toetsingscriterium. In de toelichting op het BBV wordt begrotingsrechtmatigheid omschreven als:

"Financiële beheershandelingen, die ten grondslag liggen aan de baten en lasten, alsmede de balansposten, dienen tot stand te zijn gekomen binnen de grenzen van de geautoriseerde begroting en hiermee samenhangende programma's (begrotingscriterium). In de begroting zijn de maxima voor de lasten vermeld die door de raad zijn vastgesteld. Dit houdt in dat de financiële beheershandelingen dienen te passen binnen de begroting, waarbij het juiste programma, de toereikendheid van het begrotingsbedrag, alsmede het begrotingsjaar van belang zijn."

Onderdeel van de rechtmatigheidsonderbouwing is vaststellen of er sprake is van dit soort overschrijdingen en of ze passen binnen het gemeentelijk beleid en met reden zijn toegelicht in de jaarrekening. Als de overschrijdingen zijn toegelicht en de jaarrekening wordt vastgesteld door de raad, zijn deze overschrijdingen alsnog rechtmatig. Alleen een begrotingsoverschrijding die onrechtmatig is, wordt vermeld in de rechtmatigheidsverantwoording.

Via de door de raad vastgestelde financiële verordening ex. artikel 212 Gemeentewet is nader uitgewerkt hoe moet worden bepaald of de lasten binnen de omschrijving van de activiteiten en het bijbehorende bedrag van het programma moeten passen. Hier is beleid vastgelegd ten aanzien van:

- Het college stelt per programma indicatoren voor. Deze moeten door de raad vastgesteld worden. Binnen de gemeente Rheden is het logische kader, de zgn. doelenboom, van toepassing. Per programma worden doelen benoemd die concreet worden gemaakt aan de hand van (prestatie)indicatoren.
- Het college stelt per programma indicatoren op met betrekking tot de beoogde maatschappelijke effecten en de te leveren goederen en diensten/te verrichten activiteiten en de gemeenteraad stelt deze vast.
- Wijzigingen voor de toedeling van de taakvelden aan de programma's worden bij de begroting expliciet gemeld.
- Het college draagt er zorg voor dat het saldo van baten en lasten van de programma's zoals geautoriseerd in de begroting met wijzigingen niet worden overschreden.
- Het college meldt (deel)budget overschrijdingen ter autorisatie aan de raad in de bestuursrapportages.
- Het college legt verantwoording af over de uitvoering van de programma's.

In de hierna opgenomen tabel is weergegeven in welke gevallen wel of niet sprake is van begrotingsonrechtmatigheid.

Soorten begrotingsafwijkingen	Rechtmatig	Onrechtmatig
Kostenoverschrijdingen die geheel of gedeeltelijk worden gecompenseerd door direct gerelateerde inkomsten, bijvoorbeeld via subsidies of kostendekkende omzet.	X	
Kostenoverschrijdingen die passen binnen het bestaande beleid, maar die niet tijdig konden worden gesignaleerd. Bijvoorbeeld vanwege een open einde (subsidie)regeling. Vaak blijken dergelijke zaken pas in het kader van het opmaken van de jaarrekening.	X	
Kostenoverschrijdingen die passen binnen het bestaande beleid, maar waarbij de accountant ondubbelzinnig vaststelt dat die ten onrechte niet tijdig zijn gesignaleerd. Bijvoorbeeld: de verwachte kostenoverschrijding op jaarbasis was via tussentijdse informatie al wel bekend, maar men heeft geen voorstel tot begrotingsaanpassing ingediend en dit is in strijd met de budgetregels zoals afgesproken met de raad.		X
Kostenoverschrijdingen inzake activiteiten die niet passen binnen het bestaande beleid en waarvoor men tegen beter weten in geen voorstel tot begrotingsaanpassing heeft ingediend. Bijvoorbeeld de doelgroep c.q. de activiteiten zijn in de praktijk aantoonbaar ruimer geïnterpreteerd dan in regelgeving (subsidieregeling, -verordening) was gedefinieerd.		X
Kostenoverschrijdingen inzake activiteiten welke achteraf als onrechtmatig moeten worden beschouwd omdat dit bijvoorbeeld bij nader onderzoek van de subsidieverstrekker, belastingdienst of een toezichthouder blijkt (bijvoorbeeld een belastingnaheffing). Het zal in de praktijk vaak gaan om interpretatieverschillen bij de uitleg van wet- en regelgeving die na het verantwoordingsjaar aan het licht komen. Er zijn dan geen rechtmatigheidsgevolgen voor dat verantwoordingsjaar. Wel zal de gemeente er voor moeten zorgen, dat de overschrijdingen getrouw in de jaarrekening worden weergegeven. Ook kunnen er gevolgen zijn voor het lopende jaar. • geconstateerd tijdens verantwoordingsjaar • geconstateerd na verantwoordingsjaar	X	X
Kostenoverschrijdingen op activeerbare activiteiten (investeringen) waarvan de gevolgen voornamelijk zichtbaar worden via hogere afschrijvings- en financieringslasten in het jaar zelf of pas in de volgende jaren. • jaar van investeren • afschrijvings- en financieringslasten in latere jaren	X	X

2. Voorwaardencriterium

Besteding en inning van gelden door een gemeente is aan bepaalde voorwaarden verbonden waarop door de accountant kan worden getoetst. Deze voorwaarden liggen vast in wetten en regels van hogere overheden en de (eigen) gemeentelijke regelgeving.

Bij het voorwaardencriterium wordt vooral gekeken of de financiële beheershandelingen binnen de gemeente voldoen aan de voorwaarden zoals die gesteld zijn in de wet- en regelgeving.

In het Normenkader zijn de interne en externe regels opgenomen, die het college in zijn controle van het voorwaardencriterium moet betrekken.

De gestelde voorwaarden hebben in het algemeen betrekking op:

- Recht, voorwaarden waaronder het in aanmerking komen voor een recht dan wel een verplichting bestaat op een recht. Heeft bijvoorbeeld iemand die een betaling van de gemeente ontvangt recht op grond van de regelgeving op deze betaling?

- Hoogte, de hoogte van het recht dan wel de verplichting op een recht. Is bijvoorbeeld het door de gemeente betaalde bedrag wel juist berekend? Zijn de juiste formules, tarieven en andere aspecten die de hoogte van het te betalen bedrag bepalen wel juist toegepast?
- Duur, de termijnen van de verstrekking, toekenning of werkingsperiode van het recht dan wel de verplichting op een recht). Is wel voldaan aan de in regelgeving opgenomen termijnen van betaling, verstrekking, toekenning en werkingsperiode?
- De bevoegdheden;
- Het voeren van een administratie;
- Het verkrijgen en bewaren van bewijsstukken;
- Aan te houden termijnen besluitvorming, betaling, declaratie e.d.

Mocht tijdens de toetsing toch blijken dat het normenkader niet juist of compleet is en dit consequenties heeft gehad voor de controles, dan geeft het college in de bedrijfsvoeringsparagraaf in de jaarstukken aan welke regels het betreft. De accountant moet dit in zijn verslag bevestigen.

Tenslotte is de Kadernota Rechtmatigheid van de commissie Besluit Begroting en Verantwoording (BBV) van toepassing bij de controle. Deze commissie heeft de opdracht zwaarwegende adviezen uit te brengen. Afwijking daarvan is in beginsel niet mogelijk, tenzij er doorslaggevende argumenten zijn om af te wijken. Deze dienen dan door de gemeente en accountant te worden gedocumenteerd.

3. Misbruik en oneigenlijk gebruik (M&O).

Dit criterium spitst zich toe op de toetsing van de juistheid en volledigheid van de gegevens die door belanghebbenden, waaronder de gemeente zelf, verstrekt moeten worden om het voldoen aan voorwaarden aan te tonen ter voorkoming van misbruik en oneigenlijk gebruik.

Onder misbruik wordt verstaan:
"Het opzettelijk niet, niet tijdig, onjuist of onvolledig verstrekken van gegevens met als doel ten onrechte overheidssubsidies of -uitkeringen te verkrijgen of niet dan wel een te laag bedrag aan heffingen aan de overheid te betalen".

Onder oneigenlijk gebruik wordt verstaan:
"Het door het aangaan van rechtshandelingen, al dan niet gecombineerd met feitelijke handelingen, verkrijgen van overheidsbijdragen of het niet dan wel tot een te laag bedrag betalen van heffingen aan de overheid, in overeenstemming met de bewoordingen van de regelgeving, maar in strijd met het doel en de strekking daarvan".

In verschillende wet- en regelgeving zijn bepalingen opgenomen die misbruik en oneigenlijk gebruik tegen gaan, zoals een legitimatieplicht of de verplichting tot het overleggen van bepaalde gegevens bij een aanvraag. Daarnaast zijn ook in verschillende door de raad vastgestelde verordeningen en besluiten criteria opgenomen ter voorkoming van misbruik en oneigenlijk gebruik. Als er naar aanleiding van de interne controle bevindingen zijn die duiden op misbruik of oneigenlijk gebruik, zal dit in de jaarrekening nader worden toegelicht.

De gemeente dient effectieve maatregelen te nemen om misbruik en oneigenlijk gebruik (afgekort M&O) te voorkomen.
De controle richt zich op:

- toetsing in hoeverre in bestaande procedures deugdelijke maatregelen ter voorkoming van misbruik- en oneigenlijk gebruik zijn genomen alsmede de werking van de getroffen maatregelen vaststellen. (Vaststellen dat in de organisatie effectieve maatregelen zijn getroffen om misbruik te voorkomen, dan wel op te sporen)
- Actualiteit van het M&O-beleid (Dat de wet- en regelgeving duidelijk is, aangepast is aan actuele omstandigheden en te handhaven is)

In de jaarstukken verantwoordt het college zich over de opzet, de uitvoering en de resultaten van het M&O-beleid. Indien een gemeente geen toereikend M&O-beleid voert kan dit gevolgen hebben voor het accountantsoordeel. Indien bij een toereikend M&O-beleid dat in voldoende mate is uitgevoerd toch een belangrijke (materiële) onzekerheid – die inherent is aan de regeling – blijft bestaan met betrekking tot de rechtmatigheid van de uitgaven of ontvangsten en deze niet verder kan worden gereduceerd, dient de accountant te beoordelen of deze onzekerheid in de toelichting bij de jaarrekening adequaat wordt weergegeven.

4. Te hanteren goedkeuringstolerantie, verantwoordingsgrens en rapportagegrens

De accountant accepteert in de controle bepaalde toleranties en richt de controle daarop in. De accountant controleert niet ieder document of iedere financiële handeling, maar richt de controle zodanig in dat voldoende zekerheid wordt verkregen over het getrouwe beeld van de jaarrekening. De accountant richt de controle in op het ontdekken van belangrijke fouten en baseert zich daarbij op risicoanalyse, vastgestelde toleranties en statische deelwaarnemingen en extrapolaties.

Het uitvoeren van werkzaamheden met inachtneming van toleranties impliceert dat de controle zodanig wordt uitgevoerd, dat voldoende zekerheid wordt verkregen over het getrouwe beeld van de jaarrekening inclusief de getrouwheid van de rechtmatigheidsverantwoording.

Naast deze kwantitatieve benadering zal de accountant ook een kwalitatieve beoordeling hanteren (professional judgement). De weging van fouten en onzekerheden vindt ook plaats op basis van deze kwalitatieve beoordeling.

4.1. Goedkeuringstoleranties

De definitie van goedkeuringstolerantie zoals opgenomen in de verordening op grond van artikel 213 GW luidt:

"De goedkeuringstoleranties zijn kwantitatieve criteria. Het geeft de grens weer van fouten of onzekerheden in de controle, die maximaal mogen voorkomen in een jaarrekening om een goedkeurende accountantsverklaring te ontvangen. Komen de fouten of onzekerheden boven deze grens uit, dan acht de accountant dat de jaarrekening geen getrouw beeld geeft."

De goedkeuringstolerantie is bepalend voor de oordeelsvorming en bepaalt de strekking van de af te geven accountantsverklaring.

In het Besluit accountantscontrole decentrale overheden (Bado) zijn minimumeisen voor de in de controle te hanteren goedkeuringstoleranties voorgeschreven. Gemeenteraden mogen de goedkeuringstoleranties scherper vaststellen dan deze minimumeisen. Dit moet dan wel worden toegelicht in de controleverklaring. In de praktijk wordt nauwelijks afgeweken van deze toleranties.

In onderstaand schema zijn de goedkeuringstoleranties opgenomen zoals door de gemeenteraad vastgesteld. Deze komen overeen met het wettelijk minimum en zijn overeenkomstig voorgaande jaren.

	Strekking accountantsverklaring:			
Oordeel Goedkeuringstolerantie	Goedkeurend	Beperking	Oordeel onthouding	Afkeurend
Fouten in de jaar rekening (% lasten)	≤ 1%	>1%<3%	-	≥ 3%
Onzekerheden in de controle (% lasten)	≤ 3%	>3%<10%	≥ 10%	-

Als basis voor het berekenen van de goedkeuringstolerantie wordt uitgegaan van de lasten inclusief toevoegingen aan de reserves.

Voorbeeld:
De totale lasten van de programmabegroting 2023 bedragen € 137.492.000 (na bestemming). De toevoeging (dotaties) aan de reserves is €1.747. Op basis van de programmabegroting 2023 betekenen bovengenoemde
percentages dat een totaalbedrag aan (verwachte) fouten in de jaarrekening van **€ 1.374.920** en een totaal van onzekerheden van circa **€ 4.124.760** de goedkeurende strekking van de accountantsverklaring niet zullen aantasten.

Rapporteringstolerantie
Voor de rapporteringstolerantie geldt als maatstaf dat de Accountant in zijn rapport van bevindingen geconstateerde fouten en onzekerheden boven € 50.000 zullen worden gerapporteerd. De tolerantiecijfers zullen jaarlijks op basis van de definitieve cijfers van het controlejaar worden geëvalueerd en mogelijk worden bijgesteld. Het staat de Accountant daarnaast vrij om naar eigen inzicht "belangrijke" bevindingen in zijn rapport op te nemen.

4.2. Verantwoordingsgrens

Naast de goedkeuringstolerantie wordt de verantwoordingsgrens onderkend. Deze kan als volgt worden gedefinieerd:

"De verantwoordingsgrens is een door de gemeenteraad vastgesteld bedrag, waarboven het college van B&W de afwijkingen (fouten en onduidelijkheden) moet opnemen in de rechtmatigheidsverantwoording. De verantwoordingsgrens valt binnen de bandbreedte van 0% tot 3% van de totale lasten van de gemeente, inclusief de dotaties aan de reserves".

De gemeenteraad is vrij om binnen de eerdergenoemde bandbreedte de grens te bepalen. Hierbij is van belang om op te merken dat voor fouten en onduidelijkheden hetzelfde percentage geldt. Fouten en onduidelijkheden mogen daarbij niet bij elkaar opgeteld te worden.

De gemeenteraad komt tegemoet aan de wens van het college om een groeimodel toe te passen bij de verantwoordingsgrens. Voor het eerste jaar is de grens 3%. Het streven hierbij is om het percentage naar 2% af te bouwen in 2024 en uiteindelijk naar 1% in 2025. Elk jaar wordt in overleg met de financiële commissie en / of de Raad besproken of de afbouw op dat moment wenselijk is.

4.3. Rapportagegrens

Het college is verplicht om onrechtmatigheden toe te lichten in de bedrijfsvoeringsparagraaf indien de geconstateerde onrechtmatigheid de verantwoordingsgrens overschrijdt.

Het college hecht waarde aan het gesprek over de bevindingen uit de rechtmatigheidscontroles.

Daarom beperkt het college zich niet alleen tot het geven van een toelichting alleen bij het overschrijden van de verantwoordingsgrens. Om tegemoet te komen aan de behoefte om inzicht vanuit de raad, rapporteert het college derhalve alle bevindingen omtrent de financiële rechtmatigheid boven de rapportagegrens in de paragraaf bedrijfsvoering met een toelichting richting de raad.

Deze rapportagegrens wordt door de gemeenteraad gelijk gesteld aan de rapporteringstolerantie zoals vastgesteld in de financiële verordening. Voor 2023 is dit €50.000.
De rapportage- en tolerantiegrens is een vast bedrag, waardoor het de afgelopen jaren niet is meegegroeid met de omvang van de totale lasten. Het verlagen van de verantwoordingsgrens biedt ruimte om de rapportage- en tolerantiegrens stapsgewijs over dezelfde periode van 2 jaar te verhogen naar € 100.000,-. Het uitgangspunt is daarbij circa 1/10.000ste deel van de totale lasten, afgerond op tienduizend.

In onderstaand schema is ter illustratie de verantwoordingsgrens en rapportagegrens opgenomen zoals door de gemeenteraad vastgesteld in 2023.

Totale lasten gemeente Rheden inclusief de dotaties aan de reserves:	Verantwoordingsgrens t.b.v. rechtmatigheidsverantwoording van 3%	Rapportagegrens waarboven onrechtmatigheden worden toegelicht in de bedrijfsvoeringsparagraaf
€ 137 miljoen	€ 4,1 miljoen	€ 50.000

5. Single Information Single Audit (SiSa)

Vanaf 2006 is Single Information Single Audit (SiSa) van toepassing voor de Gemeentelijke overheid. Dit houdt in dat de gemeenten voortaan minder en maar op één moment verantwoordingsinformatie dienen te verstrekken aan het rijk en provincie over specifieke uitkeringen. Er wordt namelijk aangesloten bij de reguliere jaarrekening van de gemeente. Daarmee worden ook de totale controlewerkzaamheden van deze informatie sterk verminderd.

De regeling wordt elk jaar door het Ministerie van BZK geactualiseerd voor wat betreft het aantal regelingen dat hieronder valt. Het actuele overzicht is te vinden op de website van het Ministerie. De controle door de accountant wordt uitgevoerd aan de hand van de nota verwachtingen accountantscontrole. In zijn verslag van bevindingen neemt de accountant per specifieke uitkering de fouten en onzekerheden op. Het gaat hier om fouten / onzekerheden die niet door de gemeente kunnen worden gecorrigeerd.

De rapporteringtolerantie bijlage specifieke uitkeringen is conform artikel 5 lid 4 van het Besluit accountantscontrole decentrale overheden.

Per specifieke uitkering wordt gerapporteerd met een rapportagetolerantie gebaseerd op de lasten van de specifieke uitkering in het verantwoordingsjaar. Deze financiële grens is per specifieke uitkering. In onderstaande tabel zijn de specifieke toleranties opgenomen.

Rapporteringtolerantie specifieke uitkeringen (SiSa)	
Omvang specifieke uitkering	Rapporteringststolerantie
≤ € 125.000	€ 12.500
> € 125.000 en ≤ € 1 miljoen	10% van de specifieke uitkering
> € 1 miljoen	€ 125.000

De rapporteringtolerantie voor specifieke uitkeringen heeft geen consequenties voor de omvang en aard van de controle van specifieke uitkeringen. Het gaat alleen om het rapporteren van de waargenomen en niet herstelde fouten en onzekerheden voortkomende uit de accountantscontrole.

6. Rapportering

Het Intern controleplan Rheden biedt achtergrondinformatie omtrent de uitvoering van de Verbijzonderde Interne Controles als instrument voor de controle op de rechtmatigheid door het college.

Gedurende het jaar zal het college aandacht dienen te schenken aan de rechtmatigheidsvraagstukken en hierover rapporteren. De opvolging van bevindingen van interne- en externe controle waaronder rechtmatigheidsonderzoeken is een belangrijk onderdeel van de verbetercyclus. Hierna wordt in het kort toegelicht wat dit inhoudt.

6.1. College: Rechtmatigheid

Vanaf 2023 rapporteert het college over de uitgevoerde rechtmatigheidscontroles in de bedrijfsvoeringsparagraaf van de jaarstukken. Gedurende het jaar worden de controlebevindingen, gespecificeerd naar proces, aard van de fout of onduidelijkheid en bedrag door middel van een controlememorandum met de procesverantwoordelijke besproken. Daarnaast worden er aanbevelingen gedaan naar aanleiding van de rechtmatigheidscontroles om de toekomstige fout of onduidelijkheid te mitigeren. De opvolging van deze aanbevelingen zal nauwlettend worden gemonitord door team concerncontrol.

6.2. Interim-controles

In de tweede helft van het jaar wordt door de accountant de interim-controle uitgevoerd. Over de uitkomsten van deze controle wordt na afronden van de interim-controle een concept-verslag (managementletter) uitgebracht aan het college. Bestuurlijk relevante uitkomsten van de interim-controle worden ter kennisname aan de raad aangeboden via het verslag van bevindingen. Dit verslag is opgesteld voor het college en het management, en wordt in beginsel niet met het audit comité besproken.

6.3. Verslag van bevindingen

Overeenkomstig de gemeentewet wordt omtrent de controle een verslag van bevindingen uitgebracht aan de raad en in afschrift aan het college van burgemeester en wethouders.
In het verslag van bevindingen wordt gerapporteerd of de beheersorganisatie een getrouw en rechtmatig financieel beheer en een rechtmatige verantwoording daarover waarborgen. Het verslag wordt desgewenst met het audit comité besproken.

6.4. Controleverklaring

In de Controleverklaring wordt op een gestandaardiseerde wijze, zoals wettelijk voorgeschreven, de uitkomst van de accountantscontrole weergegeven. De controleverklaring ziet toe op de getrouwheid van de jaarstukken inclusief de rechtmatigheidsverantwoording van het college. Deze controleverklaring is bestemd voor de raad, zodat deze de door college van burgemeester en wethouders opgestelde jaarrekening kan vaststellen.

In bijlage 1 worden de rapportagemomenten nader vastgelegd.

Bijlage:

1. Communicatie- en rapportagemomenten

Bijlage 1: Rapportagemomenten

De volgende standaard rapportagemomenten worden onderkend:

Rapportage	Tijdstip	Inhoud	Gericht aan
Managementletter dan wel Verslag van bevindingen interim-controle	Na afronding van de interim-controle.	Mogelijke risico's, verbeter- en aandachtspunten betreffende de processen en procedures (beheersingsstructuur), beheersing specifieke subsidiestromen evenals overige van belang zijnde onderwerpen. Voortgang groeiproces invoering rechtmatigheid.	College en management. Samenvatting in bestuursbrief ter kennisgeving aan Raad.
Verslag van bevindingen	Na afronding van de controle van de jaarrekening.	Wettelijk: de vraag of inrichting van het financieel beheer en van de financiële organisatie een getrouwe en rechtmatige verantwoording mogelijk maken. Daarnaast resterende fouten, onzekerheden of verbeteringen op het gebied van verslaglegging rekening houdend met afgesproken rapporteringtolerantie. Relatie tussen de controletolerantie ingevolge de controleverordening en de feitelijke bevindingen.	Raad. Afschrift aan college met de mogelijkheid een reactie hierop te geven.
Accountantsverklaring	Na afronding van de controle van de jaarrekening.	Oordeel over de mate waarin de gemeenterekening een getrouw beeld geeft in overeenstemming met verslaggevingvoorschriften en voldoet aan de eisen van rechtmatigheid. De accountant bespreekt de accountantscontrole vooraf met het auditcomité	Raad.
Rechtmatigheids-verantwoording	Na afronding van de jaarrekeningcontrole. Als onderdeel opgenomen in de jaarstukken.	Het college legt verantwoording af over de rechtmatige besteding van geld (rechtmatigheid) van de gemeente.	Raad. Deze rechtmatigheidsverantwoording maakt onderdeel uit van de jaarstukken.

gemeente Rheden

Raadsvoorstel

portefeuillehouder
Dorus Klomberg

begrotingsprogramma
3. Bestuur en organisatie

draagt bij aan Global Goal(s)
16 Vrede, veiligheid en sterke publieke diensten

b en w-vergadering
29 november 2023

agendapunt
Circ.

bijlage(n) ter inzage

rol raad
Ter besluitvorming

soort document
Raadsvoorstel en -besluit

voorbereidende vergadering
7 december 2023

agendapunt

raadsvergadering
19 december 2023

agendapunt

onderwerp
Vaststellen van de Verordening controle op het financiële beheer en op de inrichting van de financiële organisatie van de gemeente Rheden (artikel 213 Gemeentewet).

INHOUD VOORSTEL
De Verordening controle op het financiële beheer en op de inrichting van de financiële organisatie van de gemeente Rheden (artikel 213 Gemeentewet) vaststellen.

1 Waartoe is het voorstel gedaan?

In de verordening, gebaseerd op artikel 213 van de Gemeentewet, regelt de gemeente de controle op het financiële beheer en de financiële organisatie door de accountant.
De gemeenteraad heeft op 30 maart 2004 de huidige 'Verordening ex artikel 213 GW voor de controle op het financieel beheer en op de inrichting van de financiële organisatie van de gemeente Rheden' vastgesteld. De raad stelt op grond van dit artikel bij verordening regels vast voor de controle op het financiële beheer en op de inrichting van de financiële organisatie. Deze verordening waarborgt dat de rechtmatigheid van het financiële beheer en van de inrichting van de financiële organisatie wordt getoetst.

In verband met de wetswijziging m.b.t. de rechtmatigheidsverantwoording die is ingegaan per boekjaar 2023 is het van belang de Verordening ex artikel 213 GW te vernieuwen.

2 Wat is de aanleiding?

De Wet versterking Decentrale Rekenkamers is op 1 januari 2023 in werking getreden. Voor gemeenten betekent dit dat over het verslagjaar 2023 (in 2024) voor het eerst een rechtmatigheidsverantwoording wordt afgeven. Dit heeft effect op de gemeentelijke verordeningen die gebaseerd zijn op de artikelen 212 en 213 Gemeentewet.

3 Wat is het bestaand beleid c.q. kader?

Gemeentewet, artikel 213;
Besluit Begroting en Verantwoording.

4 Wat willen wij bereiken?

Wij verzoeken de raad 'de Verordening controle op het financiële beheer en op de inrichting van de financiële organisatie van de gemeente Rheden (artikel 213 Gemeentewet)' vast te stellen.

Beoogd wordt een actuele 'Verordening controle op het financiële beheer en op de inrichting van de financiële organisatie van de gemeente Rheden' waar de raad een nadere invulling kan geven aan zijn controlerende rol binnen de P&C-cyclus.

5 Wat gaan wij ervoor doen?

De verordening die voor u ligt is aangepast aan de Wet versterking decentrale rekenkamers. Met deze wet is de rechtmatigheidsverantwoording door het college ingevoerd. Voorheen voerde de accountant de rechtmatigheidsonderzoeken uit en gaf hierover een oordeel in de accountantsverklaring. Met ingang van het boekjaar 2023 is het college hiervoor verantwoordelijk. Concreet betekent dit dat het college voor het verantwoordingsjaar 2023 een rechtmatigheidsverantwoording dient op te stellen. De accountant toetst deze rechtmatigheidsverantwoording nog wel op de ‘getrouwheid’.

6 Wat gaat het kosten?

Niet van toepassing.

7 Wat zijn de risico’s?

Niet van toepassing.

8 Wat is het draagvlak voor dit voorstel?

Samen met het controleprotocol vormt 'de Verordening controle op het financiële beheer en op de inrichting van de financiële organisatie' de basis voor de controlerende rol van de raad.

9 Hoe en met wie wordt er gecommuniceerd?

Na vaststelling door de raad worden de stukken aangeboden aan de accountant.

10 Wordt er een evaluatie uitgevoerd?

Niet van toepassing.

Velp, 29 november 2023

Burgemeester en wethouders van Rheden,

Carol van Eert,
burgemeester.

Martin Rommers,
secretaris.

23.91

gemeente Rheden

Raadsvergadering
19 december 2023

Agendapunt 13
DB

Raadsbesluit

De raad van de gemeente Rheden;

gelezen het voorstel van burgemeester en wethouders van 29 november 2023;

gelet op artikel 213, eerste lid, van de Gemeentewet;

b e s l u i t :

vast te stellen de **Verordening controle financiële beheer en organisatie (artikel 213 Gemeentewet) gemeente Rheden**

Artikel 1. Definities
In deze verordening wordt verstaan onder:
a accountant: een door de raad aangewezen accountant als bedoeld in artikel 213, tweede lid, van de Gemeentewet;
b accountantscontrole: controle van de in artikel 197 van de Gemeentewet bedoelde Jaarrekening door de accountant;
c boardletter: een samenvatting van de managementletter met de bestuurlijke relevante punten, met als oogmerk om hierover publiekelijk verantwoording af te leggen;
d deelverantwoording: een in opdracht van de raad ten behoeve van de verslaglegging opgestelde verantwoording van een deel van de gemeentelijke organisatie, welke verantwoording onderdeel uitmaakt van de jaarrekening;
e jaarrekening: jaarrekening van de gemeente als bedoeld in artikel 197 van de Gemeentewet;
f managementletter: verslag van de accountant gericht aan het bestuur met belangrijke bevindingen en adviezen voor verbetering van de interne beheersing, de IT-omgeving en actuele ontwikkelingen;
g rechtmatigheidsverantwoording: de rapportage van burgemeester en wethouders waarbij aangegeven wordt in welke mate de totstandkoming van de financiële beheers handelingen en de vastlegging daarvan overeenstemmen met de relevante wet- en regelgeving;
h goedkeuringstolerantie: de goedkeuringstolerantie is het bedrag dat de som van fouten in de jaarrekening of onzekerheden in de controle aangeeft, die in een jaarrekening maximaal mogen voorkomen, zonder dat de bruikbaarheid van de jaarrekening voor de oordeelsvorming door de gebruikers wordt beïnvloed;
i rapporteringstolerantie: de rapporteringstolerantie(s) is een bedrag dat gelijk is aan of lager is dan de bedragen voortvloeiend uit de goedkeuringstolerantie. Bij overschrijding van dit bedrag vindt rapportering plaats in het verslag van bevindingen;
j verantwoordingsgrens: de verantwoordingsgrens is een door de gemeenteraad vastgesteld bedrag, waarboven het college van burgemeester en wethouders de afwijkingen (fouten en onduidelijkheden) moet opnemen in de rechtmatigheidsverantwoording. De verantwoordingsgrens valt binnen de bandbreedte van 0% tot 3% van de totale lasten van de gemeente, inclusief de dotaties aan de reserves;
k rapporteringsgrens: de rapporteringsgrens is een door de gemeenteraad vastgesteld bedrag, waarboven het college van burgemeester en wethouders de afwijkingen (fouten en onduidelijkheden) moet toelichten in paragraaf bedrijfsvoering.

Raadsvergadering
9 december 2023

Agendapunt 13
DB

Artikel 2. Opdrachtverlening accountantscontrole

1 De accountantscontrole vindt plaats door een accountant. De aanwijzing van de accountant geschiedt voor een periode van 4 jaar.
2 Burgemeester en wethouders bereiden in overleg met de raad de aanbesteding van de accountantscontrole voor.
3 De raad stelt voor de aanbesteding van de accountantscontrole het programma van eisen vast. Het programma van eisen bevat voor de jaarlijkse accountantscontrole in ieder geval:
   a de toe te passen goedkeuringstoleranties bij de accountantscontrole, de verantwoordingsgrens door burgemeester en wethouders en afwijkende rapportagegrenzen;
   b de apart te controleren deelverantwoordingen en de daarbij toe te passen omvangsbasis; en goedkeuringstoleranties en afwijkende rapporteringstoleranties;
   c de inrichtingseisen voor het verslag van bevindingen;
   d de aanvullende uit te voeren tussentijdse controles;
   e de frequentie en inrichtingseisen van de aanvullende tussentijdse rapportering, zoals het management;
   f de posten van de jaarrekening met bijbehorende afwijkende rapporteringstoleranties, waaraan de accountant bij zijn accountantscontrole specifiek aandacht dient te besteden;
   g de gemeentelijke taakvelden of organisatieonderdelen met bijbehorende afwijkende rapporteringstoleranties, waaraan de accountant bij zijn accountantscontrole specifiek aandacht dient te besteden.
4 In afwijking van het derde lid, aanhef, kan de raad in het Programma van Eisen opnemen, dat de raad jaarlijks voorafgaand aan de accountantscontrole in overleg met de accountant de onder f en g genoemde onderdelen vaststelt.
5 De raad stelt de selectiecriteria en per selectiecriterium de bijbehorende wegingsfactoren vast.

Artikel 3. Overige controles en opdrachten

1 Burgemeester en wethouders kunnen de accountant opdracht geven tot het uitvoeren van specifieke werkzaamheden met betrekking tot de doelmatigheid en doeltreffendheid als bedoeld in de Verordening onderzoek doelmatigheid en doeltreffendheid van het door het college gevoerde bestuur van de gemeente Rheden voor zover de onafhankelijkheid van de accountant daarmee niet in het geding komt. Burgemeester en wethouders informeren de raad vooraf over deze aan de accountant te verstrekken opdrachten.
2 Burgemeester en wethouders dragen de zorg voor de uitvoering van het beleid betreffende de specifieke uitkeringen volgens de eisen van rechtmatigheid van de ministeries.
3 Burgemeester en wethouders dragen de zorg voor de verantwoording aan derden en nemen hierbij de gestelde controle-eisen in acht. Als een deel van deze vereisten moet worden uitgevoerd door een accountant, zijn burgemeester en wethouders bevoegd hiervoor de opdracht te verlenen aan een andere dan de door de raad aangewezen accountant, indien dit in het belang van de gemeente is.

Artikel 4. Inrichting accountantscontrole

1 De accountant bepaalt binnen het kader van de opdrachtverlening de wijze waarop de accountantscontrole wordt ingericht, alsmede de frequentie, aard en de omvang van de daarbij behorende werkzaamheden.
2 De accountant kan de werkzaamheden in het kader van de accountantscontrole ook zonder vooraankondiging uitvoeren. De voor de controle benodigde dossierstukken vraagt de accountant zoveel mogelijk vooraf schriftelijk op bij een vertegenwoordiger van de ambtelijke organisatie.
3 Ter bevordering van een efficiënte en doeltreffende accountantscontrole vindt periodiek overleg plaats tussen de accountant, een vertegenwoordiging uit de raad en vertegenwoordigers van de gemeente.

Artikel 5. Informatieverstrekking door burgemeester en wethouders

1 Burgemeester en wethouders zijn verantwoordelijk voor de samenstelling van de jaarrekening, met de rechtmatigheidsverantwoording, conform de geldende wet- en regelgeving en overlegt deze aan de accountant voor accountantscontrole.
2 Burgemeester en wethouders dragen er zorg voor dat alle aan de jaarrekening ten grondslag liggende bescheiden voor de accountant ter inzage liggen en onbelemmerd toegankelijk zijn.
3 Bij de jaarrekening bevestigen burgemeester en wethouders schriftelijk aan de accountant, dat alle burgemeester en wethouders bekende informatie van belang voor de oordeelsvorming van de accountant is verstrekt.
4 Burgemeester en wethouders overleggen de gecontroleerde jaarrekening samen met de accountantsverklaring en het verslag van bevindingen voor uiterlijk 1 juni aan de raad.
5 Alle informatie die na afgifte van de accountantsverklaring en voor behandeling van de jaarrekening in de raad beschikbaar komt en die van invloed is op het beeld dat de jaarrekening geeft, wordt terstond door burgemeester en wethouders aan de raad en de accountant gemeld.
6 De accountant maakt voor de controle van de in de jaarrekening opgenomen rechtmatigheidsverantwoording door burgemeester en wethouders zo veel mogelijk gebruik van het namens burgemeester en wethouders uitgevoerde onafhankelijke onderzoek.
7 De accountant maakt in de accountantscontrole zo veel mogelijk gebruik van de aanwezige interne beheersing van de werkzaamheden van de interne auditfunctie van de gemeente en stimuleert door een zo veel mogelijke organisatiegerichte accountantscontrole de verdere kwaliteitsverbetering en professionalisering.

Artikel 6. Toegang tot informatie door accountant

1 Burgemeester en wethouders dragen er zorg voor dat de accountant voor de uitvoering van zijn controlewerkzaamheden een onbelemmerde toegang heeft tot alle relevante werkplaatsen van de gemeente.
2 De accountant is bevoegd om van alle in de gemeentelijke organisatie werkende personen mondelinge en schriftelijke inlichtingen en verklaringen te verlangen die hij voor de uitvoering van zijn opdracht denkt nodig te hebben. Burgemeester en wethouders dragen er zorg voor, dat de in de gemeentelijke organisatie werkende personen hieraan hun medewerking verlenen.
3 Burgemeester en wethouders dragen er zorg voor, dat alle in de gemeentelijke organisatie werkende personen zijn gehouden de accountant alle informatie te verstrekken, opdat de accountant zich een juist en volledig oordeel kan vormen over het gevoerde financiële beheer, de getrouwheid van zowel het financiële beeld als de verklaring omtrent de rechtmatige totstandkoming van de baten en lasten.

Artikel 7. Rapportering door accountant

1 Indien de accountant bij een accountantscontrole tot het oordeel komt dat de rechtmatigheidsverantwoording door burgemeester en wethouders niet getrouw is, dan wel afwijkingen constateert die op zichzelf leiden tot het niet afgeven van een goedkeurende controleverklaring, meldt hij deze terstond schriftelijk aan de raad en zendt een afschrift hiervan aan burgemeester en wethouders.
2 In aanvulling op het verslag van bevindingen brengt de accountant over de door hem uitgevoerde controles verslag uit over zijn bevindingen die niet van bestuurlijk belang zijn aan de daarvoor in aanmerking komende ambtenaren.
3 De controleverklaring en het verslag van bevindingen worden voor verzending aan de raad door de accountant aan burgemeester en wethouders voorgelegd met de mogelijkheid voor burgemeester en wethouders om op deze stukken te reageren.
4 De accountant bespreekt voorafgaand aan de raadsbehandeling van de jaarstukken het verslag van bevindingen met een voor dit doel door de raad ingestelde vertegenwoordiging van de raad.

Raadsvergadering
9 december 2023

Agendapunt 13
DB

Artikel 8. Intrekking oude regeling
De Verordening controle op het financieel beheer en op de inrichting van de financiële organisatie van de gemeente Rheden, vastgesteld bij raadsbesluit d.d. 30 maart 2004 wordt ingetrokken gelijktijdig met de inwerkingtreding van deze verordening.

Artikel 9. Inwerkingtreding en citeertitel
1 Deze verordening treedt in werking de dag na bekendmaking en werkt terug tot en met 1 januari 2023, met dien verstande dat zij van toepassing is op de accountantscontrole van de jaarrekening en deelverantwoordingen van het verslagjaar 2023 en later.
2 Deze verordening wordt aangehaald als: Verordening controle financiële beheer en organisatie (artikel 213 Gemeentewet) gemeente Rheden.

Arnhem, 19 december 2023

De raad voornoemd,

voorzitter.

griffier.

Raadsvergadering
9 december 2023

Agendapunt 13
DB

Toelichting

Algemeen

Artikel 213 van de Gemeentewet verplicht de raad bij verordening regels vast te stellen voor de controle op het financiële beheer en op de inrichting van de financiële organisatie. Door middel van de Verordening controle financiële beheer en organisatie (artikel 213 Gemeentewet) stelt de raad de kaders voor de accountantscontrole, gebruikmakend van de mogelijkheden die artikel 213 van de Gemeentewet en het Besluit accountantscontrole decentrale overheden (hierna: Bado) daartoe bieden.

Het is de raad die de accountant voor de controle van de jaarrekening aanwijst. In het voortraject voor de aanwijzing -de aanbesteding- zijn burgemeester en wethouders nauw betrokken. Burgemeester en wethouders kunnen daarnaast extra opdrachten aan dezelfde of een andere accountant verstrekken.

Wanneer de opdracht is verleend, bepaalt de accountant binnen de kaders van de opdracht, op welke wijze hij de controle uitvoert. Uiteraard vindt hierover wel periodiek overleg plaats, zodat afgestemd kan worden met betrokkenen en andere onderzoeken en controles.

Voor een goede uitvoering van en rapportage over de controle, hebben burgemeester en wethouders en de accountant verschillende rechten en plichten. Zo moeten burgemeester en wethouders ervoor zorgen dat de accountant alle informatie krijgt die hij nodig heeft om de controle uit te voeren. De accountant, aan de andere kant, zorgt dat betrokkenen tijdig worden geïnformeerd over bevindingen. Verder hebben burgemeester en wethouders een eigenstandige informatieplicht richting de raad.

Relatie met de rechtmatigheidsverantwoording door burgemeester en wethouders
Vanaf boekjaar 2023 nemen burgemeester en wethouders een rechtmatigheids-verantwoording op in de jaarrekening. De rechtmatigheidsverantwoording geeft inzicht in hoeverre de gemeente rechtmatig heeft gehandeld. Waar de accountant voorheen een oordeel vormde over de getrouwheid én rechtmatigheid van de jaarverslaggeving, beperkt de accountant zich nu tot een oordeel over het getrouwe beeld van de jaarrekening (inclusief de rechtmatigheidsverantwoording). De accountant geeft vanaf dit moment dus geen afzonderlijk oordeel meer over de rechtmatigheid.

De invoering van de rechtmatigheidsverantwoording is mede bedoeld om het gesprek te ondersteunen tussen de raad en burgemeester en wethouders, over de (financiële) rechtmatigheid. Met als doel om de kaderstellende en controlerende rol van de raad op dit vlak te versterken.

Met de invoering van de rechtmatigheidsverantwoording toetst de accountant uitsluitend of de jaarrekening getrouw is, maar toetst daarbij ook of de rechtmatigheidsverantwoording dat is. Dit betekent onder meer dat afwijkingen van rechtmatigheid (voor zover deze niet tevens van invloed zijn op het getrouwe beeld), geen invloed hebben op de strekking van de controleverklaring. Hierdoor kan het bijvoorbeeld voorkomen dat er omvangrijke afwijkingen van rechtmatigheid opgenomen zijn in de rechtmatigheidsverantwoording van burgemeester en wethouders, terwijl de strekking van de controleverklaring toch goedkeurend is, omdat de omvangrijke rechtmatigheidsfouten getrouw opgenomen zijn in de rechtmatigheidsverantwoording.

Raadsvergadering
9 december 2023

Agendapunt 13
DB

Artikelsgewijs

Enkel die bepalingen die verdere toelichting behoeven, worden hieronder nader toegelicht.

Artikel 1. Definities
In artikel 213, vijfde lid, van de Gemeentewet is bepaald dat de accountant verslag uitbrengt aan de raad met een afschrift aan burgemeester en wethouders. Men kan ervoor kiezen dat de accountant, uit hoofde van zijn natuurlijke adviesfunctie, ook een zogenoemde managementletter uitbrengt met meer gedetailleerde bevindingen die niet direct de verklaring raken. De accountant kan daar aanbevelingen voor verbeteringen aan toevoegen met betrekking tot de interne beheersing, de IT-omgeving en actuele ontwikkelingen. Een dergelijke managementletter is uiteraard bestemd voor het management van het gemeentelijk apparaat en burgemeester en wethouders. Daarnaast kan ook een boardletter opgesteld worden die naar de raad gestuurd kan worden. Deze boardletter houdt alleen de bestuurlijk relevante punten van de managementletter in en eventuele publicatie gevoelige informatie (zoals over IT-beveiliging) is uit deze letter verwijderd. De eerste pagina's van de managementletter betreffen de boardletter bij de gemeente Rheden.

Artikel 2. Opdrachtverlening accountantscontrole
Na afloop van ieder begrotingsjaar moeten burgemeester en wethouders verantwoording afleggen aan de raad over het gevoerde bestuur door overlegging van de jaarrekening en het jaarverslag (artikel 197, eerste lid, van de Gemeentewet). Voor het overleggen van deze stukken aan de raad moet de jaarrekening door een bevoegd accountant zijn gecontroleerd (artikel 197, tweede lid, van de Gemeentewet). Artikel 2 regelt de opdrachtverlening van de accountantscontrole van de jaarrekening. In de opdrachtverlening kan de raad aandachtspunten meegeven aan de accountant die de raad nader belicht wil zien.

Eerste lid
Artikel 213 van de Gemeentewet geeft aan dat raad een of meerdere accountants aanwijst. Hierbij wordt verwezen naar de kwaliteitseisen zoals die zijn geformuleerd in artikel 393, eerste lid, van Boek 2 van het Burgerlijk Wetboek. Het moet gaan om een registeraccountant of een Accountant-Administratieconsulent ten aanzien van wie in het accountantsregister een aantekening is geplaatst.

Door gebruikmaking van deze bevoegdheid kan de raad zijn controlerende rol richting de organisatie versterken. De periode van de verbintenis met de accountant voor de controle van de jaarrekening is ook vastgelegd in het eerste lid. Dit impliceert niet dat daarna van accountant wordt gewisseld. De accountant maakt bij de nieuwe aanbesteding wederom kans op de opdracht. Een raad die per periode wil wisselen van controlerend accountant zal hierbij met de aanbesteding rekening moeten houden, door de controlerend accountant van de afgelopen periode uit te sluiten.

Tweede lid
Het tweede lid dicht een uitvoerende rol toe aan burgemeester en wethouders. De raad heeft een kaderstellende rol; hij stelt de selectiecriteria vast op basis waarvan de keuze voor de accountant wordt bepaald. In de praktijk stellen burgemeester en wethouders het programma van eisen (in concept) op, in samenwerking met de raad. Ook voeren burgemeester en wethouders de aanbesteding uit. Na aanwijzing door de raad is het de burgemeester die de overeenkomst voor de accountantscontrole met de accountant sluit. De burgemeester vertegenwoordigt de gemeente in en buiten rechte, zie artikel 171, eerste lid, van de Gemeentewet.

Derde lid, onder a
Voor de accountantscontrole geldt het Bado, dat krachtens artikel 213, zesde lid, van de Gemeentewet door de minister is vastgesteld. Het Bado bevat onder andere regels voor de omvangsbasis en goedkeuringstoleranties voor de accountantsverklaring en de rapporteringstoleranties voor het verslag van bevindingen.

De goedkeuringstoleranties zijn kwantitatieve criteria. Het geeft de grens weer van fouten of onzekerheden in de controle, die maximaal mogen voorkomen in een jaarrekening om een goedkeurende accountantsverklaring te ontvangen. Komen de fouten of onzekerheden boven deze grens uit, dan acht de accountant dat de jaarrekening geen getrouw beeld geeft. De bovengrenzen van de goedkeuringstoleranties zijn 1% van de omvangsbasis voor de fouten in de jaarrekening en 3% van de omvangsbasis voor de onzekerheden in de controle.
De omvangsbasis is gelijk aan de totale lasten van de gemeente. De raad kan deze percentages aanscherpen, dat wil zeggen op een lager percentage dan 1% of 3% zetten.
De accountant brengt hierover verslag uit in het verslag van bevindingen.

De toleranties moeten al bij de aanbesteding van de accountantscontrole worden bepaald en zodoende worden opgenomen in het programma van eisen. Een aanscherping van de eisen door de raad zal in veel gevallen leiden tot een hogere prijsstelling door de accountant(s), vanwege de daarmee gepaard gaande werkzaamheden.

De verantwoordingsgrens en eventuele afwijkende rapportagegrenzen door burgemeester en wethouders worden geregeld in de Financiële verordening gemeente Rheden.
De verantwoordingsgrens moet tussen de 0 - 3% liggen van de totale lasten van de gemeente, inclusief de dotaties aan de reserves. Het geeft aan boven welke grens burgemeester en wethouders een fout of onduidelijkheid moeten rapporteren aan de raad via de rechtmatigheidsverantwoording. Daarnaast kan de raad een rapportagegrens vaststellen, waarboven burgemeester en wethouders afwijkingen die in de rechtmatigheids-verantwoording zijn opgenomen moeten toelichten in de paragraaf bedrijfsvoering van de jaarrekening.

Derde lid, onder b
Het derde lid, onder b, gaat in op de deelverantwoordingen die de accountant apart moet controleren. Ook bij de deelverantwoordingen geldt dat de bovengrenzen van de goedkeuringstoleranties 1% van de omvangsbasis zijn voor de fouten in de jaarrekening en 3% van de omvangsbasis voor de onzekerheden in de controle. De raad kan ook hier de percentages aanscherpen, dat wil zeggen op een lager percentage dan 1% of 3% zetten. Op grond van (bijzondere) activiteiten van het deel van de gemeentelijke organisatie kan de accountant voor de berekening van de goedkeuringstoleranties voor bepaalde deelverantwoordingen gemotiveerd kiezen voor een andere omvangsbasis dan de totale lasten van de deelverantwoording (artikel 2, zesde lid, van het Bado).

Derde lid, onder c tot en met h
Bij de overige onderdelen in het derde lid is een aantal zaken gespecificeerd die mogelijk kostenverhogend kunnen werken. Daarom is hiervan expliciet opgenomen dat ze in de uitvraag voor de opdrachtverlening expliciet benoemd moeten worden.

Vierde lid
De raad kan de onderdelen van de jaarrekening, de onderdelen van deelverantwoording en gemeentelijke organisatieonderdelen jaarlijks opnieuw vaststellen. Op deze manier kan de raad rekening houden met gewijzigde politieke omstandigheden. Hierover worden bepalingen in het programma van eisen bij de aanbesteding en opdrachtverlening opgenomen.

Vijfde lid
Het bedrag dat is gemoeid met de accountantscontrole van de jaarrekening kan zo hoog zijn, dat deze controle Europees moet worden aanbesteed. Dit hangt natuurlijk ook af van de contractduur die met de accountant wordt aangegaan. Bij een langere contractduur is de prijs van het contract eveneens hoger. Bij Europese aanbesteding zijn het de selectiecriteria en de bijbehorende wegingsfactoren die uiteindelijk de selectie van de accountant voor de controle van jaarrekening bepalen. De raad stelt de selectiecriteria en de bijbehorende wegingsfactoren vast.

Artikel 3. Overige controles en opdrachten
Naast de controle van de jaarrekening zijn er meer werkzaamheden binnen de gemeente die de inzet van een accountant (kunnen) vereisen. Zo eisen ministeries voor de verantwoording over de uitvoering van de medebewindstaken door gemeenten (specifieke uitkeringen) vaak een aparte accountantsverklaring. De aanwijzing van de accountant voor dit soort accountantscontroles is een bevoegdheid van burgemeester en wethouders. Ook kunnen burgemeester en wethouders besluiten om advieswerkzaamheden uit te besteden aan de accountant. Het betreft hier vanzelfsprekend advieswerkzaamheden die samenhangen met de natuurlijke adviesfunctie van de accountant die de onafhankelijkheid van de accountant niet in gevaar brengen.

Eerste lid
Het eerste lid regelt hoe burgemeester en wethouders moeten omgaan met de uitbesteding van specifieke werkzaamheden met betrekking tot de doelmatigheid en doeltreffendheid, zoals de verbetering van de administratieve organisatie, aan de accountant. Veelal zal het hier gaan om onderzoeken die vallen onder de reikwijdte van de Verordening onderzoek doelmatigheid en doeltreffendheid van het door het college gevoerde bestuur van de gemeente Rheden. Door deze werkzaamheden te gunnen aan de accountant kan de onafhankelijkheid en daarmee de integriteit van de accountant ten aanzien van zijn controlewerkzaamheden voor de raad in het geding komen. Op de loer liggende belangenverstrengeling tussen burgemeester en wethouders en accountant kan mogelijk een weerslag hebben op de kwaliteit van de controle van de jaarrekening. Indien burgemeester en wethouders het voornemen hebben de accountant te vragen voor advieswerkzaamheden, dienen burgemeester en wethouders de raad hier vooraf over te informeren. Dit biedt de raad de mogelijkheid om over de desbetreffende uitbesteding van werkzaamheden zijn oordeel te vormen en zijn bedenkingen aan burgemeester en wethouders kenbaar te maken.

Tweede en derde lid
Het tweede en het derde lid regelen, dat burgemeester en wethouders voor de overige controlewerkzaamheden in het algemeen de door de raad aangewezen accountant inschakelen.
Voor de controles die worden bedoeld in het tweede en derde lid, gelden vaak afwijkende controle-eisen van de derden, bijvoorbeeld vanuit de ministeries. In dat geval dient in de opdrachtverlening aan
de accountant te worden aangegeven dat de controle aan deze eisen moet voldoen.

Artikel 4. Inrichting accountantscontrole

Eerste lid
Het eerste lid regelt de bevoegdheidsverdeling tussen de accountant en burgemeester en wethouders ten aanzien van de inrichting van de accountantscontrole. De accountant is leidend ten aanzien van de inrichting van de accountantscontrole. Burgemeester en wethouders zijn hierin volgend.

Tweede lid
In het tweede lid staat dat de accountant ook kan besluiten de controlewerkzaamheden onaangekondigd te verrichten. Voorafgaand aan de accountantscontrole vraagt de accountant de voor de controle benodigde dossierstukken wel zoveel mogelijk schriftelijk op bij een vertegenwoordiger van de ambtelijke organisatie.

Derde lid
Verder moet er ter bevordering van een soepele accountantscontrole periodiek overleg worden gevoerd tussen de accountant (een vertegenwoordiger uit), de raad en de verschillende vertegenwoordigers van de gemeente. Deze vertegenwoordigers zijn bijvoorbeeld een vertegenwoordiger van de rekenkamer, de portefeuillehouder en de teammanager Financiën, de gemeentesecretaris en de concerncontroller. Ook is uitwisseling van informatie gewenst over specifieke aandachtsgebieden bij de accountantscontrole.

Daarnaast moet men bewust zijn van het feit dat er vanuit verschillende invalshoeken controlerende werkzaamheden plaatsvinden: werkzaamheden vanuit de verbijzonderde interne controle, de onderzoeken die worden uitgevoerd door de lokale rekenkamer en de doelmatigheids- en doeltreffendheidsonderzoeken die door burgemeester en wethouders worden uitgevoerd. Om te voorkomen dat er dubbel werk wordt verricht is het raadzaam dat er periodiek afstemming plaats vindt over de uit te voeren onderzoeken.

Artikel 5. Informatieverstrekking door burgemeester en wethouders

Eerste lid
Burgemeester en wethouder zijn niet alleen verantwoordelijk voor de jaarrekening en de rechtmatigheidsverantwoording, waar een verklaring op wordt afgegeven, ten opzichte van de raad zijn burgemeester en wethouders ook verantwoordelijk voor de samenstelling van eventuele door de raad geëiste deelverantwoordingen.

Tweede lid
Voor de controle van de jaarrekening doet de accountant onderzoek naar de achterliggende bescheiden, bijvoorbeeld verordeningen, nota's, collegebesluiten, deelverantwoordingen, administraties, plannen, overeenkomsten en berekeningen. Burgemeester en wethouders zorgen ervoor dat deze bescheiden voor de accountant ter inzage liggen en goed toegankelijk zijn.

Derde lid
Het derde lid verplicht burgemeester en wethouders een verklaring af te geven aan de accountant, waarin burgemeester en wethouders verklaren geen informatie die van belang is voor de beoordeling van de jaarrekening, te hebben achtergehouden. De verklaring wordt ook wel een Letter Of Representation (LOR) genoemd.

Vierde lid
In het vierde lid is een uiterlijke datum aan burgemeester en wethouders gesteld voor de overlegging van de gecontroleerde jaarrekening aan de raad. De jaarrekening moet namelijk binnen twee weken na vaststelling, maar in elk geval vóór 15 juli worden toegezonden aan gedeputeerde staten (artikel 200 van de Gemeentewet). Dat betekent dat voor deze datum de jaarrekening door de raad moet zijn behandeld, een eventuele erop volgende indemniteitsprocedure (artikel 198 van de Gemeentewet) doorlopen en de jaarrekening wel of niet zijn vastgesteld.

Overigens verzendt de accountant de accountantsverklaring en het verslag van bevindingen ook rechtstreeks aan de raad. Artikel 197, tweede lid, van de Gemeentewet bepaalt dat burgemeester en wethouders bij de overlegging van de jaarrekening en het jaarverslag aan de raad, de accountantsverklaring en het verslag van bevindingen daarbij moeten toevoegen.

Vijfde lid
Het vijfde lid gebiedt burgemeester en wethouders alle informatie die van invloed is op het beeld van de jaarrekening -en pas na de afgifte van de accountantsverklaring, maar voor de vaststelling van de jaarrekening door de raad aan burgemeester en wethouders bekend is geworden- terstond te melden aan de raad en de accountant. Het sluit verrassingen tijdens de raadsbehandeling uit.

Zesde en zevende lid
De zesde en zevende leden beogen te waarborgen dat de accountant bij de uitvoering van zijn werkzaamheden zoveel als mogelijk zal steunen op de interne auditfunctie binnen de gemeente. Als de werkzaamheden van voldoende kwaliteit zijn en voldoen aan de daarvoor geldende standaarden, dan dient de accountant daar zoveel als mogelijk op te steunen bij de totstandkoming van zijn oordeel. Hiermee wordt beoogd dat door een zo veel mogelijke organisatiegerichte accountantscontrole de verdere kwaliteitsverbetering en professionalisering wordt gestimuleerd.

Artikel 6. Toegang tot informatie door accountant
Om een goede controle uit te voeren moet de accountant onbelemmerd onderzoek kunnen doen. Artikel 6 kent deze bevoegdheid toe aan de accountant. De verantwoordelijkheid ligt bij burgemeester en wethouders om de accountant deze onbelemmerde toegang te verschaffen.

Eerste lid
De accountant is bijvoorbeeld bevoegd tot het opnemen van alle kassen, waardepapieren en voorraden en het inzien van alle boeken, notulen, brieven, computerbestanden en overige bescheiden, waarvan hij inzage voor de accountantscontrole nodig oordeelt.

Tweede lid
Burgemeester en wethouders dragen er zorg voor dat de accountant voor de uitvoering van zijn controlewerkzaamheden een onbelemmerde toegang heeft tot alle kantoren, magazijnen, werkplaatsen, terreinen en informatiedragers van de gemeente.
Dit natuurlijk met in achtneming van de afspraken met de raad, zoals neergelegd in het programma van eisen bij de aanbesteding.

Artikel 7. Rapportering door accountant
Artikel 213, derde en vierde lid, van de Gemeentewet geeft aan waar de accountantsverklaring en het verslag van bevindingen betrekking op moeten hebben. Zo moet de accountant onder meer aangeven of de jaarrekening een getrouw beeld geeft van de baten en lasten en de grootte en de samenstelling van het vermogen. Het verslag van bevindingen bevat in ieder geval bevindingen over de vraag of de inrichting van het financiële beheer en van de financiële organisatie een getrouwe en rechtmatige verantwoording mogelijk maken.

Artikel 7 regelt zaken aangaande de rapportering op grond van de door de accountant uitgevoerde controles. Zaken die dan natuurlijk ook in het programma van eisen bij de aanbesteding moeten worden geregeld.

Eerste lid
Naast de uiteindelijke eindcontrole van de jaarrekening verricht de accountant meestal meerdere controles. Dit kunnen door de raad in het programma van eisen van de aanbesteding opgenomen tussentijdse controles zijn. Het eerste lid regelt dat burgemeester en wethouders in elk geval bij geconstateerde afwijkingen door de accountant, die leiden tot het niet afgeven van een goedkeurende controleverklaring bij de jaarrekening, een afschrift krijgt van de schriftelijke mededeling hierover aan de raad. Hetzelfde geldt voor het oordeel van de accountant dat de rechtmatigheidsverantwoording door burgemeester en wethouders niet getrouw is (zie toelichting bij artikel 2, derde lid). Dit zodat burgemeester en wethouders (in overleg met de raad en de accountant) mogelijk nog tijdig maatregelen tot herstel kunnen treffen.

Tweede lid
Het tweede lid regelt, dat daarvoor in aanmerking komende ambtenaren een rapportage krijgen van de door de accountant uitgevoerde controles. Overigens kan dit ook gaan om een deelcontrole (een gedeelte van de volledige controle). De in aanmerking komende ambtenaren zijn bijvoorbeeld de ambtenaar van wie het geldelijk beheer, het vermogensbeheer, de administratie en de beheersdaden zijn gecontroleerd, het hoofd van de dienst waar de ambtenaar werkzaam is, de concerncontroller en de teammanager financiën dan wel andere daarvoor in aanmerking komende ambtenaren.

In deze rapportage worden kleine afwijkingen en tekortkomingen, die niet leiden tot het niet afgeven van een goedkeurende verklaring en niet van bestuurlijk belang zijn, aan het management meegedeeld. Het gaat hier bijvoorbeeld om opmerkingen over (kleine) rubriceringfouten en (kleine) onvolkomenheden in de administratieve organisatie, die eenvoudig in onderling overleg met het management van de gemeente kunnen worden opgelost. Het management kan op grond van de rapportage actie ondernemen voor herstel van de afwijkingen en onvolkomenheden.

Derde lid
Het derde lid regelt de procedure van hoor en wederhoor. De constateringen in de controleverklaring en het verslag van bevindingen worden voorafgaand aan verzending van de controleverklaring en het verslag van bevindingen aan de raad door de accountant besproken met burgemeester en wethouders. Het geeft burgemeester en wethouders de mogelijkheid kanttekeningen te plaatsen bij de constateringen in de controleverklaring en het verslag van bevindingen.

Vierde lid
De accountant licht zijn verslag van bevindingen aan (een vertegenwoordiging van) de raad mondeling toe. Dit kan ook in een raadscommissie plaatsvinden, bijvoorbeeld in de auditcommissie.

gemeente Rheden

Raadsvoorstel

portefeuillehouder
Dorus Klomberg

begrotingsprogramma
3 Bestuur & Organisatie

draagt bij aan Global Goal(s)

b en w-vergadering
21 november 2023

agendapunt
13

bijlage(n) ter inzage

rol raad
Ter besluitvorming

soort document
Raadsvoorstel en -besluit

voorbereidende vergadering
7 december 2023

agendapunt

raadsvergadering
19 december 2023

agendapunt

onderwerp
Verordening Forensenbelasting.

INHOUD VOORSTEL
De Verordening op de heffing en de invordering van de forensenbelasting Rheden 2024 (Verordening forensenbelasting Rheden) vaststellen.

1 Waartoe is het voorstel gedaan?
Een actuele verordening om zo de financiële positie van de gemeente Rheden te waarborgen.

2 Wat is de aanleiding?
In de Programmabegroting 2024 wordt voorgesteld om de tarieven van de forensenbelasting te wijzigen met de inflatiecorrectie van 18,5%.

3 Wat is het bestaand beleid c.q. kader?
Artikel 223 van de Gemeentewet.

4 Wat willen wij bereiken?
Het heffen en invorderen van forensenbelasting op een juridisch correcte en verantwoorde wijze.

5 Wat gaan wij ervoor doen?
De vastgestelde tarieven 2023 forensenbelasting zijn voor het jaar 2024 geïndexeerd met 18,5%.

Forensenbelasting	2023	2024	Verandering
Basistarief	309,31	366,53	18,5%
Opslag	1,18	1,40	18,5%

6 Wat zijn de financiële consequenties?
De belastingopbrengsten zullen door de tariefverhoging van 18,5% ook stijgen met 18,5%. Dit is conform begroting.

Opbrengsten	2023	2024	Verhoging	Verandering
Forensenbelasting	57.362	67.973	10.611	18,5%

7 Wat zijn de risico's?
Niet van toepassing.

8 Wat is het draagvlak voor dit voorstel?
Niet van toepassing.

9 Hoe en met wie wordt er gecommuniceerd?
Het besluit wordt na vaststelling digitaal bekendgemaakt en de gewijzigde verordening treedt per 1 januari 2024 in werking. De verordening is digitaal raadpleegbaar via de website www.overheid.nl.

10 Wordt er een evaluatie uitgevoerd?
Niet van toepassing.

Velp, 21 november 2023

Burgemeester en wethouders van Rheden,

Carol van Eert,
burgemeester.

Martin Rommers,
secretaris.

23.81

gemeente Rheden

Raadsvergadering
19 december 2023

Agendapunt 14b
DB

Raadsbesluit

De raad van de gemeente Rheden;

gelezen het voorstel van burgemeester en wethouders van 21 november 2023;

gelet op artikel 223 van de Gemeentewet;

b e s l u i t :

vast te stellen de volgende verordening:
Verordening op de heffing en de invordering van de forensenbelasting Rheden 2024 (Verordening forensenbelasting Rheden).

Artikel 1 Begripsomschrijvingen

Voor de toepassing van deze verordening wordt verstaan onder woning: een gemeubileerde woning als bedoeld in artikel 223 van de Gemeentewet.

Artikel 2 Belastbaar feit en belastingplicht

1. Onder de naam 'forensenbelasting' wordt een directe belasting geheven van de natuurlijke personen, die, zonder in de gemeente hoofdverblijf te hebben, er op meer dan 90 dagen van het belastingjaar voor zich of hun gezin een gemeubileerde woning beschikbaar houden.

2. Of iemand in de gemeente hoofdverblijf heeft, wordt naar de omstandigheden beoordeeld.

Artikel 3 Vrijstellingen

Niet belastingplichtig is degene die ter tijdelijke waarneming van een openbare betrekking of ter bijwoning van de vergaderingen van een algemeen vertegenwoordigend lichaam, waarvan hij het lidmaatschap bekleedt, dan wel ingevolge last of bevel van de overheid, buiten de gemeente van zijn hoofdverblijf vertoeft.

Artikel 4 Maatstaf van heffing en belastingtarief

1. De belasting wordt geheven naar de heffingsmaatstaf voor de onroerende-zaakbelastingen of de belastingen op roerende woon- en bedrijfsruimten, zoals die voor het belastingobject waarvan de woning deel uitmaakt voor het tijdvak waarbinnen het belastingjaar valt, is vastgesteld.

2. In afwijking van het eerste lid wordt de belasting geheven naar de waarde, indien de heffingsmaatstaf voor de onroerendezaakbelastingen voor het belastingobject waarvan de woning deel uitmaakt voor het belastingjaar is vastgesteld met toepassing van artikel 16, onderdeel e, van de Wet waardering onroerende zaken.

3. In geval geen heffingsmaatstaf voor de onroerendezaakbelastingen of de belastingen op roerende woon- en bedrijfsruimten is vastgesteld, wordt de belasting berekend naar de waarde.

4. De vaststelling van de waarde geschiedt overeenkomstig de regels voor de in de artikelen 220 tot en met 220d van de Gemeentewet bedoelde belastingen, met dien verstande dat daarbij artikel 16, onderdeel e, van de Wet waardering onroerende zaken niet wordt toegepast.

5. De belasting bedraagt bij een waarde van:

   a. € 82.071,00 of minder: € 366,53;
   b. meer dan € 82.071,00: € 366,53, vermeerderd met € 1,40 voor elke € 915,00 waarmee de waarde € 82.071,00 te boven gaat.

Artikel 5 Belastingjaar

Het belastingjaar is gelijk aan het kalenderjaar.

Artikel 6 Wijze van heffing

De belasting wordt bij wege van aanslag geheven.

Artikel 7 Ontstaan van de belastingschuld

De belasting is verschuldigd op het moment dat de gemeubileerde woning meer dan 90 dagen in het belastingjaar beschikbaar is gehouden als bedoeld in artikel 2.

Artikel 8 Termijnen van betaling

1. In afwijking van artikel 9, eerste lid, van de Invorderingswet 1990 moeten de aanslagen uiterlijk worden betaald op de laatste dag van de maand volgend op de maand die in de dagtekening van het aanslagbiljet is vermeld.

2. In afwijking van het eerste lid kunnen de aanslagen in acht gelijke termijnen worden betaald, indien aan het navolgende wordt voldaan:

   a. het totaalbedrag van de op één aanslagbiljet verenigde aanslagen forensenbelasting of andere belastingen/heffingen is minder dan € 5.000,00;
   b. de verschuldigde bedragen moeten door middel van automatische betalingsincasso van de betaalrekening van de belastingschuldige kunnen worden afgeschreven.

   De eerste termijn vervalt dan op de laatste dag van de maand volgend op die waarin de dagtekening van het aanslagbiljet is gesteld en elk van de volgende termijnen telkens een maand later.

3. De Algemene termijnenwet is niet van toepassing op de in de voorgaande leden gestelde termijnen.

Artikel 9 Kwijtschelding

Bij de invordering van forensenbelasting wordt geen kwijtschelding verleend.

Artikel 10 Overgangsrecht

De 'Verordening forensenbelasting Rheden', vastgesteld bij raadsbesluit van 20 december 2022, wordt ingetrokken met ingang van de in artikel 11, tweede lid, genoemde datum van ingang van de heffing, met dien verstande dat zij van toepassing blijft op de belastbare feiten die zich voor die datum hebben voorgedaan.

Raadsvergadering
31 oktober 2023

Agendapunt 14b
DR

Artikel 11 Inwerkingtreding

1. Deze verordening treedt in werking op 1 januari 2024.

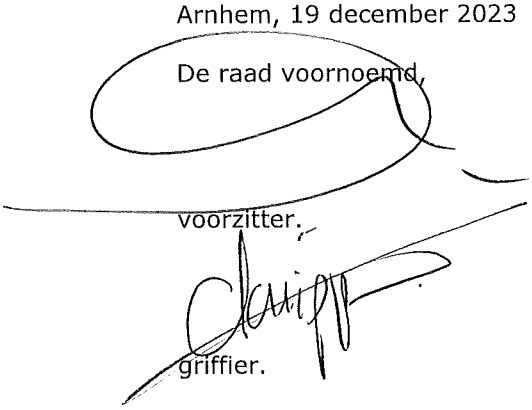
2. De datum van ingang van de heffing is 1 januari 2024.

Artikel 12 Citeertitel

Deze verordening wordt aangehaald als: 'Verordening forensenbelasting Rheden'.

Arnhem, 19 december 2023

De raad voornoemd,



voorzitter.

griffier.

gemeente Rheden

Raadsvoorstel

portefeuillehouder
Dorus Klomberg

begrotingsprogramma
3 Bestuur & organisatie

draagt bij aan Global Goal(s)

b en w-vergadering
21 november 2023

agendapunt
17

bijlage(n) ter inzage

rol raad
Ter besluitvorming

soort document
Raadsvoorstel en -besluit

voorbereidende vergadering
7 december 2023

agendapunt

raadsvergadering
19 december 2023

agendapunt

onderwerp
Verordening rioolheffing Rheden

INHOUD VOORSTEL
De Verordening op de heffing en de invordering van rioolheffing Rheden 2024 (Verordening rioolheffing Rheden) vaststellen.

1 Waartoe is het voorstel gedaan?
Een actuele verordening om zo de financiële positie van de gemeente Rheden te waarborgen.

2 Wat is de aanleiding?
In de Programmabegroting 2024 wordt voorgesteld om de tarieven van de belasting te wijzigen. In bijgaand ontwerpbesluit is deze wijziging verwerkt.

3 Wat is het bestaand beleid c.q. kader?
Artikel 228a van de Gemeentewet.

4 Wat willen wij bereiken?
Het heffen en invorderen van rioolheffing op een juridisch correcte en verantwoorde wijze.
Voor het belastingjaar 2024 zijn voor de kostentoerekening dezelfde uitgangspunten gehanteerd als in 2023. Een groot deel van de kostenstijging wordt gedekt door de voorziening riolering.

5 Wat gaan wij ervoor doen?
Overeenkomstig de Programmabegroting 2024 zijn de tarieven voor het jaar 2024 gestegen met 5% ten opzichte van het jaar 2023.

Rioolheffing	2023	2024	Verandering
Eigenaar	70,89	74,43	5%
Gebruiker			
< 300 m3	126,50	132,83	5%
300 - 999 m3	357,94	375,84	5%
1000 - 9999 m3	2.956,55	3.104,38	5%
> 9999 m3	23.237,02	24.398,87	5%

6 Wat zijn de financiële consequenties?
De belastingopbrengsten zullen ook stijgen ten opzichte van 2023.

Opbrengsten	2022	2023	Verhoging	Verandering
Rioolheffing	4.597.457	4.808.680	211.223	4,59%

7 Wat zijn de risico's?
Niet van toepassing.

8 Wat is het draagvlak voor dit voorstel?
Niet van toepassing.

9 Hoe en met wie wordt er gecommuniceerd?
Het besluit wordt na vaststelling digitaal bekendgemaakt en de gewijzigde verordening treedt per 1 januari 2024 in werking. De verordening is digitaal raadpleegbaar via de website www.overheid.nl.

10 Wordt er een evaluatie uitgevoerd?
Niet van toepassing.

Velp, 21 november 2023

Burgemeester en wethouders van Rheden,

Carol van Eert,
burgemeester.

Martin Rommers,
secretaris.

23.84

gemeente Rheden

Raadsvergadering
19 december 2023

Agendapunt 14c
DB

Raadsbesluit

De raad van de gemeente Rheden;

gelezen het voorstel van het college van burgemeester en wethouders van 21 november 2023;

gelet op artikel 228a van de Gemeentewet;

b e s l u i t :

vast te stellen de volgende verordening: **Verordening op de heffing en invordering van rioolheffing 2024 (Verordening rioolheffing Rheden)**

Artikel 1 Begripsomschrijvingen

Deze verordening verstaat onder:

a. gemeentelijke riolering: een voorziening of combinatie van voorzieningen voor inzameling, verwerking, zuivering of transport van afvalwater, hemelwater of grondwater, in eigendom, in beheer of in onderhoud bij de gemeente;
b. verbruiksperiode: de periode waarop de afrekening van het waterbedrijf betrekking heeft;
c. water: huishoudelijk afvalwater, bedrijfsafvalwater, hemelwater, grondwater of oppervlaktewater.

Artikel 2 Aard van de belasting

Onder de naam rioolheffing wordt een directe belasting geheven ter bestrijding van de kosten die voor de gemeente verbonden zijn aan:

a. de inzameling en het transport van huishoudelijk afvalwater en bedrijfsafvalwater, alsmede de zuivering van huishoudelijk afvalwater; en
b. de inzameling van afvloeiend hemelwater en de verwerking van het ingezamelde hemelwater, alsmede het treffen van maatregelen teneinde structureel nadelige gevolgen van de grondwaterstand voor de aan de grond gegeven bestemming zoveel mogelijk te voorkomen of te beperken.

Artikel 3 Belastbaar feit en belastingplicht

1. De belasting wordt geheven:

   a. van degene die bij het begin van het belastingjaar het genot heeft krachtens eigendom, bezit of beperkt recht van een perceel dat direct of indirect is aangesloten op de gemeentelijke riolering, verder te noemen: eigenarendeel; en
   b. van de degene die een perceel van waaruit water direct of indirect op de gemeentelijke riolering wordt afgevoerd al dan niet krachtens eigendom, bezit of beperkt recht of persoonlijk recht gebruikt, verder te noemen: gebruikersdeel.

2. Met betrekking tot het eigenarendeel wordt, ingeval het perceel een onroerende zaak is, als genothebbende krachtens eigendom, bezit of beperkt recht aangemerkt degene die bij het begin van het belastingjaar als zodanig in de basisregistratie kadaster is vermeld, tenzij blijkt dat hij op dat tijdstip geen genothebbende krachtens eigendom, bezit of beperkt recht is.

3. Met betrekking tot het gebruikersdeel, wordt als gebruiker aangemerkt:

   a. gebruik van een perceel door de leden van een huishouden aangemerkt als gebruik door het door de in artikel 231, tweede lid, onderdeel b, van de Gemeentewet bedoelde gemeenteambtenaar aangewezen lid van dat huishouden;
   b. gebruik door degene aan wie een deel van een perceel in gebruik is gegeven, aangemerkt als gebruik door de persoon die dat deel in gebruik heeft gegeven;
   c. het ter beschikking stellen van een perceel voor volgtijdig gebruik aangemerkt als gebruik door degene die dat perceel ter beschikking heeft gesteld.

Artikel 4 Voorwerp van de belasting

1. Voorwerp van de belasting is een perceel.

2. Als perceel wordt aangemerkt:

   a. de onroerende zaak, bedoeld in hoofdstuk III van de Wet waardering onroerende zaken;
   b. de roerende zaak, welke duurzaam aan een plaats gebonden is;
   c. een gedeelte van een in onderdeel b bedoelde roerende zaak dat blijkens zijn indeling is bestemd om als afzonderlijk geheel te worden gebruikt;
   d. een samenstel van twee of meer in onderdeel b bedoelde roerende zaken of in onderdeel c bedoelde gedeelten daarvan die bij dezelfde persoon in gebruik zijn en die, naar de omstandigheden beoordeeld, bij elkaar behoren;
   e. het binnen de gemeente gelegen deel van de in onderdeel b bedoelde roerende zaak, van een in onderdeel c bedoeld gedeelte daarvan of van een in onderdeel d bedoeld samenstel.

Artikel 5 Maatstaf van heffing

1. Het eigenarendeel wordt geheven naar een vast bedrag per perceel.

2. Het gebruikersdeel wordt geheven naar het aantal kubieke meters water dat vanuit het perceel wordt afgevoerd.

3. Het aantal kubieke meters water wordt gesteld op het aantal kubieke meters leidingwater, grondwater en oppervlaktewater dat in de laatste aan het begin van het belastingjaar voorafgaande verbruiksperiode naar het perceel is toegevoerd of opgepompt. Ingeval de verbruiksperiode niet gelijk is aan een periode van twaalf maanden, wordt de hoeveelheid water door herleiding naar tijdsgelang bepaald. Bij die herleiding wordt een gedeelte van een kalendermaand voor een volle maand gerekend.

4. Ingeval gebruik wordt gemaakt van een pompinstallatie moet die pompinstallatie zijn voorzien van een:

   a. watermeter, waarvan de hoeveelheid opgepompt water kan worden afgelezen; of
   b. bedrijfsurenteller, waarvan het aantal uren dat een pompinstallatie met vaste capaciteit in bedrijf is geweest kan worden afgelezen.

De eerste volzin is niet van toepassing indien vaststelling van de hoeveelheid opgepompt water geschiedt op grond van enige andere wettelijke bepaling.

5. De op de voet van het derde lid berekende hoeveelheid toegevoerd of opgepompt water wordt verminderd met de hoeveelheid water die niet is afgevoerd.

Artikel 6 Belastingtarieven

1. Het eigenarendeel bedraagt € 74,43.

2. Het gebruikersdeel bedraagt bij een hoeveelheid water:

   a. van 0 tot en met 299 m3 € 132,83;
   b. van 300 tot en met 999 m3 € 375,84;
   c. van 1.000 m3 tot en met 9.999 m3 € 3.104,38;
   d. van 10.000 m3 of meer € 24.398,87.

Artikel 7 Belastingjaar

Het belastingjaar is gelijk aan het kalenderjaar.

Artikel 8 Wijze van heffing

De belasting wordt bij wege van aanslag geheven.

Artikel 9 Ontstaan van de belastingschuld en heffing naar tijdsgelang

1. De belasting is verschuldigd bij het begin van het belastingjaar of voor het gebruikersdeel, zo dit later is, bij de aanvang van de belastingplicht.

2. Indien de belastingplicht met betrekking tot het perceel voor het gebruikersdeel in de loop van het belastingjaar aanvangt, is de belasting verschuldigd over zoveel twaalfde gedeelten van het voor dat jaar verschuldigde gebruikersdeel als er in dat jaar, na de aanvang van de belastingplicht, nog volle kalendermaanden overblijven.

3. Indien de belastingplicht met betrekking tot het perceel voor het gebruikersdeel in de loop van het belastingjaar eindigt, bestaat aanspraak op ontheffing voor zoveel twaalfde gedeelten van het voor dat jaar verschuldigde gebruikersdeel als er in dat jaar, na het einde van de belastingplicht, nog volle kalendermaanden overblijven. De belastingen als bedoeld in artikel 3, eerste lid, onderdeel a en b zijn verschuldigd bij het begin van het belastingjaar.

Artikel 10 Vrijstellingen

De belasting is niet verschuldigd ter zake:

1. van een eigendom in hoofdzaak gebruikt voor de publieke dienst van de gemeente met uitzondering van eigendommen die worden gebruikt voor het geven van onderwijs;

2. van een eigendom in hoofdzaak bestemd voor de openbare eredienst of voor het houden van openbare bezinningssamenkomsten van levensbeschouwelijke aard, een en ander met uitzondering van delen van zodanige eigendommen die dienen als woning.

Raadsvergadering
19 december 2023

Agendapunt 14c
DB

Artikel 11 Termijnen van betaling

1. De aanslagen moeten worden betaald uiterlijk op de laatste dag van de maand volgend op die waarin de dagtekening van het aanslagbiljet is gesteld.

2. In afwijking van het eerste lid kunnen de aanslagen in acht gelijke termijnen worden betaald, indien aan het navolgende wordt voldaan:

   a. het totaalbedrag van de op één aanslagbiljet verenigde aanslagen rioolheffing, of andere belastingen/heffingen is minder dan € 5.000,00;
   b. de verschuldigde bedragen moeten door middel van automatische betalingsincasso van de betaalrekening van de belastingschuldige kunnen worden afgeschreven.

   De eerste termijn vervalt dan op de laatste dag van de maand volgend op die waarin de dagtekening van het aanslagbiljet is gesteld en elk van de volgende termijnen telkens een maand later.

3. De Algemene termijnenwet is niet van toepassing op de in voorgaande leden gestelde termijnen.

Artikel 12 Kwijtscheldingen

Kwijtschelding van de belasting vindt plaats op basis van de 'Verordening kwijtschelding gemeentelijke belastingen Rheden'.

Artikel 13 Overgangsrecht

De 'Verordening rioolheffing Rheden', vastgesteld bij raadsbesluit van 20 december 2022, wordt ingetrokken met ingang van de in artikel 14, tweede lid, genoemde datum van ingang van de heffing, met dien verstande dat zij van toepassing blijft op de belastbare feiten die zich voor die datum hebben voorgedaan.

Artikel 14 Inwerkingtreding

1. Deze verordening treedt in werking op 1 januari 2024.

2. De datum van ingang van de heffing is 1 januari 2024.

Artikel 15 Citeertitel

Deze verordening wordt aangehaald als: 'Verordening rioolheffing Rheden'.

Arnhem, 19 december 2023

De raad voornoemd,

voorzitter.

griffier.

gemeente Rheden

Raadsvoorstel

portefeuillehouder
Dorus Klomberg

begrotingsprogramma
3 Bestuur & organisatie

draagt bij aan Global Goal(s)

b en w-vergadering
21 november 2023

agendapunt
10

bijlage(n) ter inzage

rol raad
Ter besluitvorming

soort document
Raadsvoorstel en -besluit

voorbereidende vergadering
7 december 2023

agendapunt

raadsvergadering
19 december 2023

agendapunt

onderwerp
Verordening afvalstoffenheffing en reinigingsrechten Rheden.

INHOUD VOORSTEL
De Verordening op de heffing en de invordering van afvalstoffenheffing en reinigingsrechten Rheden 2024 (Verordening afvalstoffenheffing en reinigingsrechten Rheden) vaststellen.

1 Waartoe is het voorstel gedaan?
Een actuele verordening om zo de financiële positie van de gemeente Rheden te waarborgen.

2 Wat is de aanleiding?
In de Programmabegroting 2024 wordt voorgesteld om de tarieven van de belasting te wijzigen. In bijgaand ontwerpbesluit is deze wijziging verwerkt.

3 Wat is het bestaand beleid c.q. kader?
Artikel 229 van de Gemeentewet.

4 Wat willen wij bereiken?
Het heffen en invorderen van afvalstoffenheffing en reinigingsrechten op een juridisch correcte en verantwoorde wijze.

Voor het belastingjaar 2024 zijn voor de kostentoerekening dezelfde uitgangspunten gehanteerd als in 2023. De gestegen kosten worden gedekt door de bestemmingsreserve.

5 Wat gaan wij ervoor doen?
Overeenkomstig de Programmabegroting 2024 wijzigen wij de tarieven in de tarieventabel bij de Verordening afvalstoffenheffing en reinigingsrechten Rheden.
Het uitgangspunt bij afvalstoffenheffing en reiningsrechten is dat deze kostendekkend moeten zijn.

Afvalstoffenheffing	2023	2024	Verandering
Basisbedrag	38,57	38,57	0%
140 liter container	211,74	190,57	-10%
180 liter container	259,48	233,53	-10%
240 liter container	330,47	297,42	-10%
Verzamelcontainer hoogbouw	211,74	190,57	-10%

Reinigingsrechten	2023	2024	Verandering
Basisbedrag	264,64	238,18	-10%

In het aankomend jaar is er sprake van een daling van het tarief met 10%. Verder is het op aanvraag inzamelen van grove huishoudelijke afvalstoffen per aanvraag uitgesplitst per m3 zoals weergegeven in artikel 1.3.2.

6 Wat zijn de financiële consequenties?
Het uitgangspunt bij afvalstoffenheffing en reiningsrechten is dat deze kostendekkend moeten zijn. Dit is conform begroting.

Opbrengsten	2023	2024	Verlaging	Verandering
Afvalstoffenheffing	5.564.799	5.076.213	488.586	8,78%
Reinigingsrechten	48.793	43.913	4.880	10%

7 Wat zijn de risico's?
Niet van toepassing.

8 Wat is het draagvlak voor dit voorstel?
Niet van toepassing.

9 Hoe en met wie wordt er gecommuniceerd?
Het besluit wordt na vaststelling digitaal bekendgemaakt en de gewijzigde verordening treedt per 1 januari 2024 in werking. De verordening is digitaal raadpleegbaar via de website: www.overheid.nl.

10 Wordt er een evaluatie uitgevoerd?
Niet van toepassing.

Velp, 21 november 2023

Burgemeester en wethouders van Rheden,

Carol van Eert,
burgemeester.

Martin Rommers,
secretaris.

23.80

gemeente Rheden

Raadsvergadering
19 december 2023

Agendapunt 14d
DB

Raadsbesluit

De raad van de gemeente Rheden;

gelezen het voorstel van het college van burgemeester en wethouders van 21 november 2023;

gelet op artikel 229, eerste lid, aanhef en onderdelen a en b, van de Gemeentewet en artikel 15.33 van de Wet milieubeheer;

b e s l u i t :

vast te stellen de volgende verordening: **Verordening op de heffing en de invordering van afvalstoffenheffing en reinigingsrechten 2024 (Verordening afvalstoffenheffing en reinigingsrechten Rheden)**

Hoofdstuk 1 Algemene bepalingen

Artikel 1 Inleidende bepaling

Krachtens deze verordening worden geheven:

a. een afvalstoffenheffing;
b. reinigingsrechten.

Artikel 2 Definities

Voor de toepassing van deze verordening wordt verstaan onder:

1. 'gebruikmaken' in hoofdstuk II Afvalstoffenheffing: gebruikmaken in de zin van artikel 15.33 Wet milieubeheer;
2. grof bedrijfsafval: afvalstoffen, met uitzondering van autowrakken, afkomstig van bedrijven en instellingen, welke door aard, omvang of hoeveelheid niet periodiek worden ingezameld.

Hoofdstuk II Afvalstoffenheffing

Artikel 3 Aard van de belasting en belastbaar feit

1. Onder de naam 'afvalstoffenheffing' wordt een directe belasting geheven als bedoeld in artikel 15.33 van de Wet milieubeheer.

2. De afvalstoffenheffing bedoeld in deze verordening en de daarbij behorende tarieventabel wordt naar afzonderlijke grondslagen geheven ter zake van het gebruikmaken van een perceel ten aanzien waarvan krachtens de artikelen 10.21 en 10.22 van de Wet milieubeheer een verplichting tot het inzamelen van huishoudelijke afvalstoffen geldt.

Artikel 4 Belastingplicht

De belasting wordt geheven van degene die al dan niet krachtens eigendom, bezit, beperkt recht of persoonlijk recht gebruik maakt van een perceel.

Artikel 5 Maatstaf van heffing en belastingtarief

De belasting wordt geheven naar de maatstaven en tarieven, opgenomen in hoofdstuk 1 van de bij deze verordening behorende tarieventabel.

Artikel 6 Belastingjaar

Met betrekking tot de belasting die per jaar wordt geheven is het belastingjaar gelijk aan het kalenderjaar.

Artikel 7 Wijze van heffing

1 De belasting bedoeld in hoofdstuk 1.1 van de tarieventabel wordt geheven bij wege van aanslag met dien verstande dat per belastbaar feit een afzonderlijke aanslag kan worden opgelegd.

2 De belasting bedoeld in hoofdstuk 1.2 en 1.3 van de tarieventabel wordt geheven door middel van een mondelinge dan wel een schriftelijke gedagtekende kennisgeving. Het gevorderde bedrag wordt mondeling, dan wel door toezending of uitreiking van de schriftelijke kennisgeving aan de belastingschuldige bekendgemaakt.

Artikel 8 Ontstaan van de belastingschuld en heffing naar tijdsgelang

1. De belasting bedoeld in hoofdstuk 1.1 van de tarieventabel is verschuldigd bij het begin van het belastingjaar of, zo dit later is, bij de aanvang van de belastingplicht.

2. Indien de belastingplicht in de loop van het belastingjaar aanvangt, is de belasting bedoeld in hoofdstuk 1.1 van de tarieventabel verschuldigd voor zoveel twaalfde gedeelten van de voor dat jaar verschuldigde belasting als er in dat jaar, na de aanvang van de belastingplicht, nog volle kalendermaanden overblijven.

3. Indien de belastingplicht in de loop van het belastingjaar eindigt, bestaat voor de belasting als bedoeld in hoofdstuk 1.1 van de tarieventabel aanspraak op ontheffing voor zoveel twaalfde gedeelten van de voor dat jaar verschuldigde belasting als er in dat jaar, na het einde van de belastingplicht, nog volle kalendermaanden overblijven.

4. Het tweede en het derde lid zijn niet van toepassing indien de belastingplichtige binnen de gemeente verhuist en aldaar een ander perceel in feitelijk gebruik neemt.

5. De belasting bedoeld in hoofdstuk 1.2 en 1.3 van de tarieventabel is verschuldigd bij de aanvang van de dienstverlening.

Artikel 9 Termijnen van betaling

1. De aanslagen moeten worden betaald uiterlijk op de laatste dag van de maand volgend op die waarin de dagtekening van het aanslagbiljet is gesteld.

2. In afwijking van het eerste lid kunnen de aanslagen voor de heffing genoemd in hoofdstuk 1.1 van de tarieventabel in acht gelijke termijnen worden betaald, indien aan het navolgende wordt voldaan:
   a. het totaalbedrag van de op één aanslagbiljet verenigde aanslagen afvalstoffenheffing of andere belastingen/heffingen is minder dan € 5.000,00;
   b. de verschuldigde bedragen moeten door middel van automatische betalingsincasso van de betaalrekening van de belastingschuldige kunnen worden afgeschreven.

De eerste termijn vervalt dan op de laatste dag van de maand volgend op die waarin de dagtekening van het aanslagbiljet is gesteld en elk van de volgende termijnen telkens een maand later.

3. De Algemene termijnenwet is niet van toepassing op de in voorgaande leden gestelde termijnen.

Artikel 10 Kwijtschelding

Kwijtschelding van de belasting vindt plaats op basis van de 'Verordening kwijtschelding gemeentelijke belastingen Rheden'.

Hoofdstuk III Reinigingsrechten

Artikel 11 Belastbaar feit

Onder de naam 'reinigingsrechten' worden rechten geheven zowel voor het genot van door het gemeentebestuur verstrekte diensten als voor het gebruik van voor de openbare dienst bestemde gemeentebezittingen, werken of inrichtingen die bij de gemeente in beheer of in onderhoud zijn.

Artikel 12 Belastingplicht

De rechten worden geheven van degene op wiens aanvraag, dan wel ten behoeve van wie de dienst wordt verricht of van degene die van de bezittingen, werken of inrichtingen gebruik maakt.

Artikel 13 Maatstaf van heffing en belastingtarief

1. De rechten worden geheven naar de maatstaven en de tarieven, opgenomen in hoofdstuk 2 van de bij deze verordening behorende tarieventabel.

2. Voor de berekening van de rechten wordt een gedeelte van een in de tarieventabel genoemde eenheid als een volle eenheid aangemerkt.

Artikel 14 Belastingjaar

Met betrekking tot de rechten die per jaar worden geheven is het belastingjaar gelijk aan het kalenderjaar.

Artikel 15 Vrijstelling

De rechten bedoeld in hoofdstuk 2 van de tarieventabel worden niet geheven voor een perceel, uitsluitend gebruikt voor de openbare gemeentedienst met uitzondering van percelen die worden gebruikt voor het geven van onderwijs.

Artikel 16 Wijze van heffing

De rechten bedoeld in hoofdstuk 2 van de tarieventabel worden geheven bij wege van aanslag met dien verstande dat per belastbaar feit een afzonderlijke aanslag kan worden opgelegd.

Artikel 17 Ontstaan van de belastingschuld en de heffing naar tijdsgelang voor de jaarlijks verschuldigde rechten

1. De rechten bedoeld in hoofdstuk 2 van de tarieventabel zijn verschuldigd bij het begin van het belastingjaar of, zo dit later is, bij de aanvang van de belastingplicht.

2. Indien de belastingplicht in de loop van het belastingjaar aanvangt zijn de rechten verschuldigd voor zoveel twaalfde gedeelten van de voor dat jaar verschuldigde rechten als er in dat jaar, na de aanvang van de belastingplicht, nog volle kalendermaanden overblijven.

3. Indien de belastingplicht in de loop van het belastingjaar eindigt, bestaat aanspraak op ontheffing voor zoveel twaalfde gedeelten van de voor dat jaar verschuldigde rechten als er in dat jaar, na het einde van de belastingplicht, nog volle kalendermaanden overblijven.

4. Het tweede en het derde lid zijn niet van toepassing indien de belastingplichtige binnen de gemeente verhuist.

Artikel 18 Termijnen van betaling

1. De aanslagen moeten worden betaald uiterlijk op de laatste dag van de maand volgend op die waarin de dagtekening van het aanslagbiljet is gesteld.

2. In afwijking van het eerste lid kunnen de aanslagen voor de heffingen genoemd in hoofdstuk 2 van de tarieventabel in acht gelijke termijnen worden betaald, indien aan het navolgende wordt voldaan:

   a. het totaalbedrag van de op één aanslagbiljet verenigde aanslagen reinigingsrechten of andere belastingen/heffingen is minder dan € 5.000,00;
   b. de verschuldigde bedragen moeten door middel van automatische betalingsincasso van de betaalrekening van de belastingschuldige kunnen worden afgeschreven.

   De eerste termijn vervalt dan op de laatste dag van de maand volgend op die waarin de dagtekening van het aanslagbiljet is gesteld en elk van de volgende termijnen telkens een maand later.

3. De Algemene termijnenwet is niet van toepassing op de in de voorgaande leden gestelde termijnen.

Artikel 19 Kwijtschelding

Bij de invordering van reinigingsrechten wordt geen kwijtschelding verleend.

Hoofdstuk IV Aanvullende bepalingen

Artikel 20 Overgangsrecht

De 'Verordening afvalstoffenheffing en reinigingsrechten Rheden', vastgesteld bij raadsbesluit van 20 december 2022, wordt ingetrokken met ingang van de in artikel 21, tweede lid, genoemde datum van ingang van de heffing, met dien verstande dat zij van toepassing blijft op de belastbare feiten die zich voor die datum hebben voorgedaan.

Raadsvergadering
19 december 2023

Agendapunt 14d
DB

Artikel 21 Inwerkingtreding

1. Deze verordening treedt in werking op 1 januari 2024.

2. De datum van ingang van de heffing is 1 januari 2024.

Artikel 22 Citeertitel

Deze verordening wordt aangehaald als: 'Verordening afvalstoffenheffing en reinigingsrechten Rheden'.

Arnhem, 19 december 2023

De raad voornoemd,

voorzitter.

griffier.

Raadsvergadering
19 december 2023

Agendapunt 14d
DB

TARIEVENTABEL
behorende bij de 'Verordening afvalstoffenheffing en reinigingsrechten Rheden'

Hoofdstuk 1.1 Maatstaven en jaarlijkse tarieven afvalstoffenheffing

1.1.1	De belasting bedraagt per perceel per belastingjaar	€	38,57
1.1.2	De belasting als bedoeld in onderdeel 1.1.1 wordt vermeerderd voor het op 1 januari van het belastingjaar of, indien de belastingplicht later aanvangt, bij aanvang van de belastingplicht, in bruikleen hebben van containers bestemd voor groente-, fruit- en tuinafval en/of bestemd voor de overige huishoudelijke afvalstoffen:		
1.1.2.1	bij een container van 140 liter, restafval, per container met	€	190,57
1.1.2.2	bij een container van 180 liter, restafval, per container met	€	233,53
1.1.2.3	bij een container van 240 liter, restafval, per container met	€	297,42
1.1.3	In afwijking van onderdeel 1.1.2 wordt de belasting als bedoeld in onderdeel 1.1.1, indien er geen sprake is van bruikleen van restafvalcontainers, vermeerderd met het verzamelcontainertarief van	€	190,57

Hoofdstuk 1.2 Maatstaven en overige tarieven afvalstoffenheffing
Tarieven recycleplan locatie Den Helder

1.2.1	Onverminderd het bepaalde in hoofdstuk 1.1 bedraagt de belasting voor het achterlaten van (grove) huishoudelijke afvalstoffen op een daartoe van gemeentewege ter beschikking gestelde plaats:		
1.2.2	Tarief per 10 kg of een gedeelte daarvan:		
1.2.3	Hoog tarief: grof huishoudelijk afval, C-hout geïmpregneerd, bouw- en sloopafval/niet schoon puin, dakleer, vloerbedekking, matrassen, spiegel en draadglas	€	1,93
1.2.4	Midden tarief: autobanden met velg, gips, grond	€	0,91
1.2.5	Laag tarief: snoeiafval > 500 kg	€	0,32
1.2.6	Gratis: snoeiafval < 500 kg, asbest (max. 35 m² per perceel), autobanden zonder velg (max. 5), bakolie en frituurvet, batterijen, bruikbare goederen, E-goed, harde kunststoffen, klein chemisch afval, oud ijzer, papier en karton, piepschuim, PMD, textiel en kleding, verpakkingsglas, vlakglas en ruiten, luiers, Taxus, B-hout, schoon puin	€	0,00

Hoofdstuk 1.3 Overige tarieven

1.3.1	Onverminderd het bepaalde in hoofdstuk 1.1 en 1.2 bedraagt de belasting voor:		
1.3.2	het op aanvraag inzamelen van grove huishoudelijke afvalstoffen, per aanvraag (eerste aanvraag van maximaal 1 m3 is gratis):		
	tot 1 m3	€	15,45
	1 tot 2 m3	€	34,54
	2 tot 3 m3	€	47,38
	3 tot 4 m3	€	59,23
1.3.3	Green bag	€	5,00

Raadsvergadering
19 december 2023

Agendapunt 14d
DB

Hoofdstuk 2 Maatstaven en jaarlijkse tarieven reinigingsrechten

Algemeen
De bedragen genoemd in dit hoofdstuk zijn exclusief omzetbelasting.

2.1	Het recht bedraagt per belastingjaar voor het verwijderen van kantoor-, winkel- en dienstenafval, voor het beschikbaar stellen, het gebruik dan wel het ledigen van containers en het verwijderen van de daarin verzamelde afvalstoffen:	
2.1.1	een container	€ 238,18
2.1.2	twee containers	€ 476,36

gemeente Rheden

Raadsvoorstel

portefeuillehouder
Dorus Klomberg

begrotingsprogramma
3 Bestuur & Organisatie

draagt bij aan Global Goal(s)

b en w-vergadering
21 november 2023

agendapunt
16

bijlage(n) ter inzage

rol raad
Ter besluitvorming

soort document
Raadsvoorstel en -besluit

voorbereidende vergadering
7 december 2023

agendapunt

raadsvergadering
19 december 2023

agendapunt

onderwerp
Verordening onroerendezaakbelastingen Rheden.

INHOUD VOORSTEL
De Verordening op de heffing en de invordering van onroerendezaakbelastingen Rheden 2024 (Verordening onroerendezaakbelastingen Rheden) vaststellen.

1 Waartoe is het voorstel gedaan?
Een actuele verordening om zo de financiële positie van de gemeente Rheden te waarborgen.

2 Wat is de aanleiding?
In de Programmabegroting 2024 wordt voorgesteld om de tarieven van de belasting te wijzigen. In bijgaand ontwerpbesluit is deze wijziging verwerkt.

3 Wat is het bestaand beleid c.q. kader?
De artikelen 220 tot en met 220h van de Gemeentewet.

4 Wat willen wij bereiken?
Het heffen en invorderen van belastingen op een juridisch correcte en verantwoorde wijze.

5 Wat gaan wij ervoor doen?
Overeenkomstig de Programmabegroting 2024 wijzigen wij de tarieven in de Verordening op de heffing en de invordering van onroerendezaakbelastingen.

Soort	2023	2024	Verandering
Woningen			
- eigenaar	0,0996%	0,1054%	+5,83%
Niet-woningen			
- eigenaar	0,2526%	0,2754%	+12,98%
- gebruiker	0,1984%	0,2156%	+8,67%

De aanpassing in het tarief wordt beïnvloed door vier factoren:
- de waardeontwikkeling van woningen (+5,9%) en niet-woningen (+1%) begin juni waardoor de tarieven voor woningen en niet-woningen naar boven worden bijgesteld;
- de inflatiecorrectie van 3% wat een opwaarts effect heeft op de tarieven;
- een verhoging van 9% ten behoeve van realisatie ambities college;
- een neerwaartse correctie op de waardeontwikkeling in verband met verwachte leegstand per 1 januari 2024 bij OZB gebruikers niet woningen en een opwaartse correctie bij de waardeontwikkeling niet woningen eigenaren.

Per saldo leidt deze berekeningswijze van de tarieven tot een lastenverzwaring ter hoogte van 12% (het inflatiepercentage van 3% en verhoging 9% ambities college) voor zowel woningen als niet woningen.

6 Wat zijn de financiële consequenties?
De belastingopbrengsten zullen door de tariefverhoging stijgen met 12%. Dit is conform begroting.

Opbrengsten	2023	2024	Verhoging	Verandering
OZB	9.943.409	11.136.618	1.193.209	12%

7 Wat zijn de risico's?
Niet van toepassing.

8 Wat is het draagvlak voor dit voorstel?
Niet van toepassing.

9 Hoe en met wie wordt er gecommuniceerd?
Het besluit wordt na vaststelling digitaal bekendgemaakt en de gewijzigde verordening treedt per 1 januari 2024 in werking. De verordening is digitaal raadpleegbaar via de website www.overheid.nl.

10 Wordt er een evaluatie uitgevoerd?
Niet van toepassing.

Velp, 21 november 2023

Burgemeester en wethouders van Rheden,

Carol van Eert,
burgemeester.

Martin Rommers,
secretaris.

23.83

gemeente Rheden

Raadsvergadering
19 december 2023

Agendapunt 14e
DB

Raadsbesluit

De raad van de gemeente Rheden;

gelezen het voorstel van het college van burgemeester en wethouders van 21 november 2023;

gelet op de artikelen 220 tot en met 220h van de Gemeentewet;

b e s l u i t :

vast te stellen de volgende verordening: **Verordening op de heffing en de invordering van onroerendezaakbelastingen Rheden 2024 (Verordening onroerende-zaakbelastingen Rheden)**

Artikel 1 Belastbaar feit en belastingplicht

1. Onder de naam 'onroerendezaakbelastingen' worden ter zake van binnen de gemeente gelegen onroerende zaken twee directe belastingen geheven:

   a. een belasting van degene die bij het begin van het kalenderjaar een onroerende zaak die niet in hoofdzaak tot woning dient, al dan niet krachtens eigendom, bezit, beperkt recht of persoonlijk recht gebruikt, verder te noemen: gebruikersbelasting;
   b. een belasting van degene die bij het begin van het kalenderjaar van een onroerende zaak het genot heeft krachtens eigendom, bezit of beperkt recht, verder te noemen: eigenarenbelasting.

2. Bij de gebruikersbelasting wordt:

   a. gebruik door degene aan wie een deel van een onroerende zaak in gebruik is gegeven (verder: de gebruiker), aangemerkt als gebruik door degene die dat deel in gebruik heeft gegeven (verder: de gebruikgever); de gebruikgever is bevoegd de belasting als zodanig te verhalen op de gebruiker;
   b. het ter beschikking stellen van een onroerende zaak voor volgtijdig gebruik aangemerkt als gebruik door degene die die onroerende zaak ter beschikking heeft gesteld; degene die de onroerende zaak ter beschikking heeft gesteld is bevoegd de belasting als zodanig te verhalen op degene aan wie die zaak ter beschikking is gesteld.

3. Met betrekking tot de eigenarenbelasting wordt als genothebbende krachtens eigendom, bezit of beperkt recht aangemerkt degene die bij het begin van het kalenderjaar als zodanig in de basisregistratie kadaster is vermeld, tenzij blijkt dat hij op dat tijdstip geen genothebbende krachtens eigendom, bezit of beperkt recht is.

Artikel 2 Belastingobject

1. Als onroerende zaak wordt aangemerkt de onroerende zaak, bedoeld in hoofdstuk III van de Wet waardering onroerende zaken.

2. Een onroerende zaak dient in hoofdzaak tot woning indien de waarde die op grond van hoofdstuk IV van de Wet waardering onroerende zaken is vastgesteld voor die onroerende zaak in hoofdzaak kan worden toegerekend aan delen van die onroerende zaak die dienen tot woning dan wel volledig dienstbaar zijn aan woondoeleinden.

Artikel 3 Maatstaf van heffing

1. De heffingsmaatstaf is de op de voet van hoofdstuk IV van de Wet waardering onroerende zaken voor de onroerende zaak vastgestelde waarde voor het kalenderjaar bedoeld in artikel 1.

2. Indien met betrekking tot een onroerende zaak geen waarde is vastgesteld op de voet van hoofdstuk IV van de Wet waardering onroerende zaken wordt de heffingsmaatstaf van die onroerende zaak bepaald met overeenkomstige toepassing van het bepaalde bij of krachtens de artikelen 17, 18 en 20, tweede lid, van de Wet waardering onroerende zaken.

Artikel 4 Vrijstellingen

1. In afwijking in zoverre van artikel 3 wordt bij de bepaling van de heffingsmaatstaf buiten aanmerking gelaten, voor zover dit niet reeds is geschied bij de bepaling van de in dat artikel bedoelde waarde, de waarde van:

   a. voor de land- of bosbouw bedrijfsmatig geëxploiteerde cultuurgrond, daaronder mede begrepen de open grond, alsmede de ondergrond van glasopstanden, die bedrijfsmatig aangewend wordt voor de kweek of teelt van gewassen, zonder daarbij de ondergrond als voedingsbodem te gebruiken;
   b. glasopstanden, die bedrijfsmatig worden aangewend voor de kweek of teelt van gewassen, voor zover de ondergrond daarvan bestaat uit de in onderdeel a bedoelde grond;
   c. onroerende zaken die in hoofdzaak zijn bestemd voor de openbare eredienst of voor het houden van openbare bezinningssamenkomsten van levensbeschouwelijke aard, een en ander met uitzondering van delen van zodanige onroerende zaken die dienen als woning;
   d. één of meer onroerende zaken die deel uitmaken van een op de voet van de Natuurschoonwet 1928 aangewezen landgoed dat voldoet aan de voorwaarden genoemd in artikel 8 van het Rangschikkingsbesluit Natuurschoonwet 1928, met uitzondering van de daarop voorkomende gebouwde eigendommen;
   e. natuurterreinen, waaronder mede worden verstaan duinen, heidevelden, zandverstuivingen, moerassen en plassen, die door rechtspersonen met volledige rechtsbevoegdheid welke zich uitsluitend of nagenoeg uitsluitend het behoud van natuurschoon ten doel stellen, beheerd worden;
   f. openbare land- en waterwegen en banen voor openbaar vervoer per rail, een en ander met inbegrip van kunstwerken;
   g. waterverdedigings- en waterbeheersingswerken die worden beheerd door organen, instellingen of diensten van publiekrechtelijke rechtspersonen, met uitzondering van de delen van zodanige werken die dienen als woning;
   h. werken die zijn bestemd voor de zuivering van riool- en ander afvalwater en die worden beheerd door organen, instellingen of diensten van publiekrechtelijke rechtspersonen, met uitzondering van de delen van zodanige werken die dienen als woning;

i. werktuigen die van een onroerende zaak kunnen worden afgescheiden zonder dat beschadiging van betekenis aan die werktuigen wordt toegebracht en die niet op zichzelf als gebouwde eigendommen zijn aan te merken;
j. onroerende zaken voor zover die bestemd zijn te worden gebruikt voor de publieke dienst van de gemeente, met uitzondering van delen van zodanige onroerende zaken die bestemd zijn te worden gebruikt voor het geven van onderwijs;
k. straatmeubilair, waaronder begrepen alle zodanige gebouwde eigendommen - niet zijnde gebouwen - welke zijn geplaatst voor het belang van het publiek, ten dienste van het verkeer of ter verfraaiing van de gemeente, zoals lichtmasten, verkeersinstallaties, standbeelden, monumenten, fonteinen, banken, abri's, hekken en palen;
l. plantsoenen, parken en waterpartijen, die bij de gemeente in beheer zijn of waarvan de gemeente het genot heeft krachtens eigendom, bezit of beperkt recht, met uitzondering van delen van zodanige onroerende zaken die dienen als woning;
m. begraafplaatsen, urnentuinen en crematoria, met uitzondering van delen van zodanige onroerende zaken die dienen als woning.

2. De vrijstelling voor de in onderdeel j van het eerste lid bedoelde onroerende zaken voor de eigenarenbelasting geldt niet voor zover de gemeente van die zaken niet het genot heeft krachtens eigendom, bezit of beperkt recht.

3. In afwijking in zoverre van artikel 3 wordt bij de bepaling van de heffingsmaatstaf voor de gebruikersbelasting buiten aanmerking gelaten de waarde van gedeelten van de onroerende zaak die in hoofdzaak tot woning dienen dan wel in hoofdzaak dienstbaar zijn aan woondoeleinden.

Artikel 5 Belastingtarieven

Het tarief van de belasting bedraagt een percentage van de heffingsmaatstaf.
Het percentage bedraagt voor:

a. de gebruikersbelasting 0,2156%;
b. de eigenarenbelasting:
   1. voor onroerende zaken die in hoofdzaak tot woning dienen 0,1054%%;
   2. voor onroerende zaken die niet in hoofdzaak tot woning dienen 0,2754%.

Artikel 6 Wijze van heffing

De belastingen worden bij wege van aanslag geheven.

Artikel 7 Termijnen van betaling

1. In afwijking van artikel 9, eerste lid, van de Invorderingswet 1990 moeten de aanslagen uiterlijk worden betaald op de laatste dag van de maand volgend op de maand die in de dagtekening van het aanslagbiljet is vermeld.

2. In afwijking van het eerste lid kunnen de aanslagen in acht gelijke termijnen worden betaald, indien aan het navolgende wordt voldaan:

   a. het totaalbedrag van de op één aanslagbiljet verenigde aanslagen onroerende-zaakbelastingen of andere belastingen/heffingen moet niet meer zijn dan € 5.000,00;
   b. de verschuldigde bedragen moeten door middel van automatische betalingsincasso van de betaalrekening van de belastingschuldige kunnen worden afgeschreven.

   De eerste termijn vervalt dan op de laatste dag van de maand volgend op die waarin de dagtekening van het aanslagbiljet is gesteld en elk van de volgende termijnen telkens een maand later.

3. De Algemene termijnenwet is niet van toepassing op de in voorgaande leden gestelde termijnen.

Artikel 8 Kwijtschelding

Kwijtschelding van de belasting vindt plaats op basis van de 'Verordening kwijtschelding gemeentelijke belastingen Rheden'.

Artikel 9 Overgangsrecht

De 'Verordening onroerendezaakbelastingen Rheden', vastgesteld bij raadsbesluit van 20 december 2022, wordt ingetrokken met ingang van de in artikel 10, tweede lid, genoemde datum van ingang van de heffing, met dien verstande dat zij van toepassing blijft op de belastbare feiten die zich voor die datum hebben voorgedaan.

Artikel 10 Inwerkingtreding

1. Deze verordening treedt in werking op 1 januari 2024.

2. De datum van ingang van de heffing is 1 januari 2024.

Artikel 11 Citeertitel

Deze verordening wordt aangehaald als: 'Verordening onroerendezaakbelastingen Rheden'.

Arnhem, 19 december 2023

De raad voornoemd,

voorzitter.

griffier.

gemeente Rheden

Raadsvoorstel

portefeuillehouder
Dorus Klomberg

begrotingsprogramma
3 Bestuur & Organisatie

draagt bij aan Global Goal(s)

b en w-vergadering
21 november 2023

agendapunt
11

bijlage(n) ter inzage

rol raad
Ter besluitvorming

soort document
Raadsvoorstel en -besluit

voorbereidende vergadering
7 december 2023

agendapunt

raadsvergadering
19 december 2023

agendapunt

onderwerp
Verordening belastingen op roerende woon- en bedrijfsruimten Rheden.

INHOUD VOORSTEL
De Verordening op de heffing en de invordering van belastingen op roerende woon- en bedrijfsruimten Rheden 2024 (Verordening belastingen op roerende woon- en bedrijfsruimten Rheden) vaststellen.

1 Waartoe is het voorstel gedaan?
Een actuele verordening om zo de financiële positie van de gemeente Rheden te waarborgen.

2 Wat is de aanleiding?
In de Programmabegroting 2024 wordt voorgesteld om de tarieven van de belasting te wijzigen. In bijgaand ontwerpbesluit is deze wijziging verwerkt.

3 Wat is het bestaand beleid c.q. kader?
Artikel 221 van de Gemeentewet.

4 Wat willen wij bereiken?
Het heffen en invorderen van de verschuldigde belasting op een juridisch correcte en verantwoorde wijze.

5 Wat gaan wij ervoor doen?
Overeenkomstig de Programmabegroting 2024 wijzigen wij de tarieven in de Verordening belastingen op roerende woon- en bedrijfsruimten Rheden.

Soort	2023	2024	Verandering
Woningen			
- eigenaar	0,0996%	0,1054%	+5,83%
Niet-woningen			
- eigenaar	0,2526%	0,2754%	+12,98%
- gebruiker	0,1984%	0,2156%	+8,67%

De belastingen op roerende woon- en bedrijfsruimten zijn de tegenhanger van de onroerendezaakbelastingen, maar dan voor roerende zaken. In de Gemeentewet is opgenomen dat de tarieven van de belastingen op roerende woon- en bedrijfsruimten gelijk dienen te zijn aan de binnen de gemeente geldende tarieven voor de onroerende-zaakbelastingen.

6 Wat gaat de financiële consequenties?
De belastingopbrengsten zullen (door de inflatiecorrectie van 3% en de verhoging van 9% ten behoeve van de realisatie ambities college) stijgen met 12%. Dit is conform begroting.

Opbrengsten	2023	2024	Verhoging	Verandering
RZB	5.885	6.591	706	12%

7 Wat zijn de risico's?
Niet van toepassing.

8 Wat is het draagvlak voor dit voorstel?
Niet van toepassing

9 Hoe en met wie wordt er gecommuniceerd?
Het besluit wordt na vaststelling digitaal bekendgemaakt en treedt per 1 januari 2024 in werking. De verordening is digitaal raadpleegbaar via de website www.overheid.nl.

10 Wordt er een evaluatie uitgevoerd?
Niet van toepassing.

Velp, 21 november 2023

Burgemeester en wethouders van Rheden,

Carol van Eert,
burgemeester.

Martin Rommers,
secretaris.

23.85

gemeente Rheden

Raadsvergadering
19 december 2023

Agendapunt 14f
DB

Raadsbesluit

De raad van de gemeente Rheden;

gelezen het voorstel van het college van burgemeester en wethouders van 21 november 2023;

gelet op artikel 221 van de Gemeentewet;

b e s l u i t :

vast te stellen de volgende verordening: **Verordening op de heffing en de invordering van belastingen op roerende woon- en bedrijfsruimten Rheden 2024 (Verordening belastingen op roerende woon- en bedrijfsruimten Rheden)**.

Artikel 1 Begripsomschrijvingen

Voor de toepassing van deze verordening wordt verstaan onder:

a. ruimte : een roerende woon- of bedrijfsruimte, welke duurzaam aan een plaats gebonden is en dient tot permanente bewoning of permanent gebruik;
b. woonruimte : een ruimte waarvan de vastgestelde waarde in hoofdzaak kan worden toegerekend aan delen van de ruimte die dienen tot woning dan wel volledig dienstbaar zijn aan woondoeleinden;
c. bedrijfsruimte : een ruimte die niet kan worden aangemerkt als woonruimte.

Artikel 2 Belastingplicht

1. Onder de naam 'belastingen op roerende woon- en bedrijfsruimten' worden ter zake van binnen de gemeente gelegen ruimten twee directe belastingen geheven:

   a. een belasting van degene die bij het begin van het kalenderjaar een bedrijfsruimte, al dan niet krachtens eigendom, bezit, beperkt recht of persoonlijk recht gebruikt, verder te noemen: gebruikersbelasting;
   b. een belasting van degene die bij het begin van het kalenderjaar van een ruimte het genot heeft krachtens eigendom, bezit of beperkt recht, verder te noemen: eigenarenbelasting.

2. Bij de gebruikersbelasting wordt:

   a gebruik door degene aan wie een deel van een bedrijfsruimte in gebruik is gegeven, aangemerkt als gebruik door degene die dat deel in gebruik heeft gegeven;
   b het ter beschikking stellen van een bedrijfsruimte voor volgtijdig gebruik aangemerkt als gebruik door degene die die ruimte ter beschikking heeft gesteld.

3. Degene die een in het vorige lid bedoelde bedrijfsruimte in gebruik heeft gegeven of ter beschikking heeft gesteld is bevoegd de belasting als zodanig te verhalen op degene aan wie die ruimte of deel daarvan in gebruik is gegeven of ter beschikking is gesteld.

Artikel 3 Belastingobject

Als één ruimte wordt aangemerkt:

a. een binnen de gemeente gelegen ruimte;
b. een gedeelte van een in onderdeel a bedoelde ruimte dat blijkens zijn indeling is bestemd om als een afzonderlijk geheel te worden gebruikt;
c. een samenstel van twee of meer onder a bedoelde ruimten of in onderdeel b bedoelde gedeelten daarvan die bij dezelfde persoon in gebruik zijn en die, naar de omstandigheden beoordeeld, bij elkaar behoren;
d. het binnen de gemeente gelegen deel van een in onderdeel a bedoelde ruimte, van een in onderdeel b bedoeld gedeelte daarvan of van een in onderdeel c bedoeld samenstel.

Artikel 4 Maatstaf van heffing

1. De heffingsmaatstaf is de waarde die aan de ruimte dient te worden toegekend indien de volle en onbezwaarde eigendom daarvan zou kunnen worden overgedragen en de verkrijger de ruimte in de staat waarin deze zich bevindt, onmiddellijk en in volle omvang in gebruik zou kunnen nemen.

2. In afwijking in zoverre van het eerste lid wordt de waarde van een bedrijfsruimte, met uitzondering van ruimten die zijn ingeschreven in een van de ingevolge de Erfgoedwet vastgestelde registers van beschermde monumenten, bepaald op de vervangingswaarde indien dit leidt tot een hogere waarde dan die ingevolge het eerste lid. Bij de berekening van de vervangingswaarde wordt rekening gehouden met:

   a. de aard en de bestemming van de ruimte;
   b. de sedert de stichting van de ruimte opgetreden technische en functionele veroudering waarbij de invloed van latere wijzigingen in aanmerking wordt genomen.

3. In afwijking in zoverre van het eerste lid wordt de waarde van een ruimte in aanbouw bepaald op de vervangingswaarde, bedoeld in het tweede lid. Onder een ruimte in aanbouw wordt verstaan een roerende zaak of gedeelte daarvan waarvoor een omgevingsvergunning in de zin van de omgevingswet is afgegeven en dat door bouw nog niet geschikt is voor gebruik overeenkomstig de beoogde bestemming.

4. In afwijking in zoverre van het eerste lid wordt de waarde van een woonruimte die deel uitmaakt van een op de voet van de Natuurschoonwet 1928 aangewezen landgoed dat voldoet aan de in artikel 220d, eerste lid, onderdeel d, van de Gemeentewet bedoelde voorwaarden, bepaald met inachtneming van een vooronderstelde verplichting om het landgoed gedurende een tijdvak van 25 jaren als zodanig in stand te houden en geen opgaand hout te vellen anders dan volgens de regels van normaal bosbeheer noodzakelijk of gebruikelijk is. Ruimten die dienstbaar zijn aan de woonruimte worden geacht deel uit te maken van die woonruimte.

5. Met betrekking tot een ruimte als bedoeld in artikel 3, aanhef en onderdeel d, wordt de waarde gesteld op een evenredig deel van de waarde die dient te worden toegekend aan de gehele ruimte.

Artikel 5 Vrijstellingen

1. In afwijking in zoverre van artikel 4 wordt bij de bepaling van de heffingsmaatstaf buiten aanmerking gelaten, de waarde van:

   a. glasopstanden die bedrijfsmatig worden aangewend voor de kweek of teelt van gewassen, voor zover de ondergrond daarvan bestaat uit cultuurgrond die bedrijfsmatig wordt geëxploiteerd ten behoeve van de land- of bosbouw.
   Onder cultuurgrond wordt mede begrepen de open grond, alsmede de ondergrond van glasopstanden, die bedrijfsmatig aangewend wordt voor de kweek of teelt van gewassen, zonder daarbij de ondergrond als voedingsbodem te gebruiken;
   b. ruimten die in hoofdzaak zijn bestemd voor de openbare eredienst of voor het houden van openbare bezinningssamenkomsten van levensbeschouwelijke aard, een en ander met uitzondering van delen van zodanige ruimten die dienen als woning;
   c. ruimten ten behoeve van waterverdedigings- en waterbeheersingswerken die worden beheerd door organen, instellingen of diensten van publiekrechtelijke rechtspersonen, een en ander met uitzondering van delen van zodanige ruimten die dienen als woning;
   d. ruimten die zijn bestemd voor de zuivering van riool- en ander afvalwater en die worden beheerd door organen, instellingen of diensten van publiekrechtelijke rechtspersonen, een en ander met uitzondering van delen van zodanige ruimten die dienen als woning;
   e. werktuigen die van een ruimte kunnen worden afgescheiden zonder dat beschadiging van betekenis aan die werktuigen wordt toegebracht en die niet op zichzelf als ruimten zijn aan te merken;
   f. bedrijfsruimten voor zover die bestemd zijn te worden gebruikt voor de publieke dienst van de gemeente, met uitzondering van delen van zodanige bedrijfsruimten die bestemd zijn te worden gebruikt voor het geven van onderwijs;
   g. ruimten voor zover die bestemd zijn te worden gebruikt ten behoeve van begraafplaatsen, urnentuinen en crematoria, een en ander met uitzondering van delen van zodanige ruimten die dienen als woning.

2. De vrijstelling met betrekking tot de in het eerste lid, onderdeel f, bedoelde bedrijfsruimte geldt niet voor de eigenarenbelasting voor zover de gemeente van die ruimten niet het genot heeft krachtens eigendom, bezit of beperkt recht.

3. In afwijking in zoverre van artikel 4 wordt bij de bepaling van de heffingsmaatstaf voor de gebruikersbelasting buiten aanmerking gelaten de waarde van gedeelten van de bedrijfsruimte die in hoofdzaak tot woning dienen dan wel in hoofdzaak dienstbaar zijn aan woondoeleinden.

Artikel 6 Waardepeildatum

1. De heffingsmaatstaf wordt bepaald naar de waarde die de ruimte op de waardepeildatum heeft naar de staat waarin de ruimte op die datum verkeert.

2. De waardepeildatum ligt één jaar voor het begin van het kalenderjaar waarvoor de waarde wordt bepaald.

3. Indien een ruimte in het kalenderjaar voorafgaande aan het begin van het kalenderjaar waarvoor de waarde wordt bepaald:

   a. opgaat in een andere ruimte, dan wel in meer ruimten; of
   b. wijzigt als gevolg van hetzij bouw, verbouwing, verbetering, afbraak of vernietiging, hetzij verandering van bestemming; of
   c. een verandering in waarde ondergaat als gevolg van een andere, specifiek voor de ruimte geldende, bijzondere omstandigheid, wordt, in afwijking van het eerste lid, de waarde bepaald naar de staat van die ruimte bij het begin van het kalenderjaar.

Raadsvergadering
19 december 2023

Agendapunt 14f
DB

Artikel 7 Belastingtarieven

1. Het tarief van de belasting bedraagt een percentage van de heffingsmaatstaf. Het percentage bedraagt voor:

   a. de gebruikersbelasting 0,2156%;
   b. bij de eigenarenbelasting:
      1. voor woonruimten 0,1054%;
      2. voor bedrijfsruimten 0,2754%.

Artikel 8 Wijze van heffing

De belastingen worden bij wege van aanslag geheven.

Artikel 9 Termijnen van betaling

1. De aanslagen moeten worden betaald uiterlijk op de laatste dag van de maand volgend op die waarin de dagtekening van het aanslagbiljet is gesteld.

2. In afwijking van het eerste lid kunnen de aanslagen in acht gelijke termijnen worden betaald, indien aan het navolgende wordt voldaan:

   a. het totaalbedrag van de op één aanslagbiljet verenigde aanslagen belastingen op roerende woon- of bedrijfsruimten of andere belastingen/heffingen is minder dan € 5.000,00;
   b. de verschuldigde bedragen moeten door middel van automatische betalingsincasso van de betaalrekening van de belastingschuldige kunnen worden afgeschreven.

   De eerste termijn vervalt dan op de laatste dag van de maand volgend op die waarin de dagtekening van het aanslagbiljet is gesteld en elk van de volgende termijnen telkens een maand later.

3. De Algemene termijnenwet is niet van toepassing op de in voorgaande leden gestelde termijnen.

Artikel 10 Kwijtschelding

Kwijtschelding van de belasting vindt plaats op basis van de 'Verordening kwijtschelding gemeentelijke belastingen Rheden'.

Artikel 11 Overgangsrecht

De 'Verordening belastingen op roerende woon- en bedrijfsruimten Rheden', vastgesteld bij raadsbesluit van 20 december 2022, wordt ingetrokken met ingang van de in artikel 12, tweede lid, genoemde datum van ingang van de heffing, met dien verstande dat zij van toepassing blijft op de belastbare feiten die zich voor die datum hebben voorgedaan.

Artikel 12 Inwerkingtreding

1. Deze verordening treedt in werking op 1 januari 2024.

2. De datum van ingang van de heffing is 1 januari 2024.

Raadsvergadering
19 december 2023

Agendapunt 14f
DB

Artikel 13 Citeertitel

Deze verordening wordt aangehaald als: 'Verordening belastingen op roerende woon- en bedrijfsruimten Rheden'.

Arnhem, 19 december 2023

De raad voornoemd,



voorzitter.

griffier.

23.79

gemeente Rheden

Raadsvoorstel

portefeuillehouder
Ronald ter Hoeven

begrotingsprogramma
1 Economische Ontwikkeling

draagt bij aan Global Goal(s)
8 Eerlijk werk en economische groei

b en w-vergadering
14 november 2023

agendapunt
5

bijlage(n) ter inzage

rol raad
Ter besluitvorming

soort document
Raadsvoorstel en -besluit

voorbereidende vergadering
7 december 2023

agendapunt

raadsvergadering
19 december 2023

agendapunt

onderwerp
Marktgeldenverordening gemeente Rheden 2024.

INHOUD VOORSTEL
De Marktgeldenverordening gemeente Rheden 2024 vaststellen.

1 Waartoe is het voorstel gedaan?
Door het vaststellen van de Marktgeldenverordening door de gemeenteraad worden voor de weekmarkten in de gemeente Rheden de marktgeldtarieven voor 2024 vastgelegd.

2 Wat is er gewijzigd ten opzichte van vorig jaar?
In 2023 is bepaald met welk tarief de gemeentelijke kosten voor het electriciteitgebruik van de markten gedekt zijn. In de Marktgeldenverordening 2024 zijn de marktgelden met deze tarieven verhoogd ten opzichte van de verordening voor het jaar 2023.
Concreet waren de marktgeldtarieven voor 2023 bij abonnement, voor een kalenderkwartaal voor de weekmarkten, voor de eerste vier strekkende meters € 8,00 (zonder abonnement € 10,00) en per extra strekkende meter boven de eerste vier strekkende meters € 1,25 (zonder abonnement € 2,00). Voor 2024 worden de marktgeldtarieven 2023 verhoogd per weekmarktdag voor een aansluiting 230V/16A met € 3,00 en voor een aansluiting 400V/32A met € 6,00.

3 Wat is het bestaand beleid c.q. kader?
- Gemeentewet. Op grond van artikel 229, lid 1 onder a. en b. kan een recht (zoals marktgeld) geheven worden voor het gebruik of genot van een standplaats op de weekmarkten, alsmede voor de door de gemeente ten behoeve van die weekmarkten verstrekte diensten.
- Coalitieakkoord 2022-2026 Groener, Socialer, Dichterbij.
- Economische bloei Visie en uitvoeringsprogramma 'Dichterbij en verbonden in de gemeente Rheden'.
- Detailhandelsstructuurvisie Dieren, Rheden en Velp 'Kiezen voor eigen kwaliteit' (2017).

4 Wat willen wij bereiken?
Global goal 8 Eerlijk werk en economische groei en 9 Industrie, innovatie en infrastructuur
Het doel is om de gemeentelijke centrumwinkelgebieden aantrekkelijk te houden.
De gebieden worden hierdoor prettiger en levendiger. De warenmarkten in de gemeente Rheden zijn een wekelijkse toevoeging op het aanbod in het centrum en al jarenlang een begrip in de gemeente Rheden. Hiermee draagt het voorstel bij aan de economische ontwikkeling van de gemeente Rheden.

5 Wat gaan wij ervoor doen?
Het marktgeld voor een standplaats op de weekmarkt is opgenomen in de Marktgeldenverordening. Dit is een zogenaamde kostendekkende verordening. De kosten die gemaakt worden door de gemeentelijke organisatie voor het in stand houden en beheren van de weekmarkten in de dorpen mogen worden gedekt, zonder winstoogmerk. Echter om de weekmarkt economisch aantrekkelijk te houden, moet een gemeente ook oog hebben voor marktconforme tarieven, afgestemd op de lokale situatie. De voorgestelde marktgelden zijn gebaseerd op de marktgelden in het jaar 2023 inclusief een verhoging om de elektriciteitskosten voor de gemeente te dekken. Hiermee worden de uitvoeringskosten van de weekmarkten voor de gemeente gedekt.
Nota Bene: In 2023 hebben de gemeente Rheden en de Dierense marktvereniging gesprekken gevoerd over de Marktverordening 2023 en de Marktgeldenverordening 2023 en de betekenis hiervan voor de Dierense marktvereniging. In 2024 wordt dit vervolgd.

6 Wat zijn de financiële consequenties?
Een Marktgeldenverordening geldt als een kostendekkende verordening, derhalve zonder winstoogmerk. In de Marktgeldenverordening voor 2024 zijn de marktgelden gebaseerd op de volgende overwegingen:
- Het uitgangspunt is dat de opbrengst van de marktgelden in overeenstemming moeten zijn met de kosten die de gemeente maakt voor de weekmarkten. Daarom is er geen automatische jaarlijkse index opgenomen, maar wordt het marktgeldentarief jaarlijks vastgesteld. Hierbij wordt rekening gehouden met het gegeven dat het aantal marktwagens (en een enkele kraam) dat wekelijks op de weekmarkten staat relatief klein is. Met de opbrengsten van deze kleine groep marktwagens moeten de totale gemeentelijke kosten worden gedekt.
- Op basis van onderzoek in 2023 is het gebruik van de gemeentelijke elektriciteits-voorziening door de marktondernemers in de marktgelden voor 2024 opgenomen.

7 Wat zijn de risico's?
Bij (fors) hogere tarieven is er het risico dat marktondernemers hun standplaats op de weekmarkten in de gemeente Rheden en Velp opzeggen. Dit is niet wenselijk omdat de weekmarkt, naast een economische functie, ook een maatschappelijke, sociale, functie heeft.

8 Wat is het draagvlak voor dit voorstel?
De marktondernemers in de dorpen Rheden en Velp zijn op de hoogte gebracht van de verhoging van de marktgelden voor 2024.
Er is met de marktvereniging Dieren een gesprek gevoerd.

9 Hoe en met wie wordt er gecommuniceerd?
- De marktondernemers *in de dorpen Rheden en Velp* worden geïnformeerd over het besluit.
- De Dierense marktvereniging wordt ter kennisgeving geinformeerd over het besluit.

10 Wordt er een evaluatie uitgevoerd?
Jaarlijkse bepaling marktgeldtarieven in relatie tot Marktgeldenverordening.

Velp, 14 november 2023

Burgemeester en wethouders van Rheden,

Carol van Eert,
burgemeester.

Martin Rommers,
secretaris.

23.79

gemeente Rheden

Raadsvergadering
19 december 2023

Agendapunt 14i
DR

Raadsbesluit

De raad van de gemeente Rheden;

gelezen het voorstel van het college van burgemeester en wethouders van de gemeente Rheden van 14 november 2023;

gelet op artikel 229, eerste lid, aanhef en onderdelen a. en b. van de Gemeentewet;

b e s l u i t :

vast te stellen de: **Verordening op de heffing en de invordering van marktgelden gemeente Rheden 2024**

Artikel 1 Begripsomschrijvingen

In deze verordening wordt verstaan onder:

a heffingsjaar: een kalenderjaar;
b dag: een etmaal of een gedeelte daarvan;
c kalenderkwartaal : drie achtereenvolgende kalendermaanden, respectievelijk beginnende op 1 januari, 1 april, 1 juli en 1 oktober;
d markt: door burgemeester en wethouders ingestelde reguliere warenmarkt;
e marktvergunning: vaste standplaats-, dagplaats of standwerkvergunning;
f Marktverordening: de verordening op grond waarvan het college markten als bedoeld in artikel 160, eerste lid, onder h, van de Gemeentewet instelt.
g standplaats: ruimte die voor de duur van de markt beschikbaar is voor houders van een marktvergunning.

Artikel 2 Heffing dienst en heffingsplicht

1 Onder de naam 'marktgeld' wordt een recht geheven ter zake van het genot van door het gemeentebestuur verstrekte diensten, bestaande uit het ter beschikking stellen van een standplaats voor het uitoefenen van de markthandel en daarmee verband houdende handelingen en/of het gebruik van verstrekte hulpmiddelen.

2 Het recht wordt geheven van degene aan wie de in het eerste lid bedoelde standplaats is toegewezen, dan wel van degene die de in het eerste lid bedoelde standplaats inneemt.

Artikel 3 Vrijstellingen

De heffing wordt niet geheven voor het gebruik van enig gedeelte van openbare gebouwen, terreinen, pleinen en straten, als standplaats als de standplaatshouder met de op de standplaats uitgevoerde activiteit geen winstoogmerk nastreeft en die ofwel uitsluitend tot doel heeft een bijdrage te leveren aan de sociale cohesie op buurt- of wijkniveau, ofwel uitsluitend wordt georganiseerd ten behoeve van een goed doel.

Artikel 4 Maatstaf van heffing en tarieven

1 De marktgelden worden geheven naar de maatstaven en de tarieven, opgenomen in de bij deze verordening behorende tarieventabel.

2 Voor de berekening van het marktgeld wordt een gedeelte van een strekkende meter voor een gehele meter gerekend, met een minimum van vier strekkende meters.

Artikel 5 Heffingstijdvak

Het heffingstijdvak is gelijk aan een kalenderkwartaal dan wel het heffingstijdvak is de dag waarop de standplaats wordt ingenomen indien per dag of per keer gebruik gemaakt wordt van een standplaats.

Artikel 6 Wijze van heffing

De marktgelden worden geheven bij wege van nota.

Artikel 7 Ontstaan van de heffingsschuld en heffing naar tijdsgelang

1 Marktgeld is verschuldigd bij het begin van het heffingstijdvak of, zo dit later is, op het tijdstip waarop de standplaats wordt ingenomen.

2 Heffingsbedragen van minder dan € 10,00 worden niet geheven.

Artikel 8 Termijnen van betaling

1 De marktgelden moeten worden betaald binnen 30 dagen na de dagtekening van de factuur.

2 De Algemene termijnenwet is niet van toepassing op de in de bovenstaande lid gestelde termijn.

3 Het recht moet, indien per dag of per keer gebruikgemaakt wordt van een standplaats op een markt, c.q. ruimte op de markt ingenomen wordt met opstallen, voldaan worden op het moment van uitreiking van de kennisgeving.

4 Het recht moet, indien bij wijze van abonnement gebruikgemaakt wordt van de markt, voldaan worden bij aanvang van het kalenderkwartaal waarvoor het abonnement is aangegaan.

Artikel 9 Kwijtschelding

Voor de marktgelden wordt geen kwijtschelding verleend.

Raadsvergadering
19 december 2023

Agendapunt 14i
DR

Artikel 10 Ontheffing

Ontheffing van het geheven marktgeld wordt verleend:

a indien het abonnement schriftelijk en minimaal twee weken voor afloop van een lopende kalendermaand wordt opgezegd;
b indien door het college, op verzoek van de vergunninghouder, een schorsingsverzoek wordt toegewezen, voor het aantal (volle) maanden dat geen gebruik kan worden gemaakt van de standplaats. Ontheffing van het geheven marktgeld wordt verleend voor een maximale periode van zes maanden per vergunninghouder;
c Indien de heffingsplicht ten aanzien van de vaste standplaatsen in de loop van het heffingstijdvak eindigt bestaat aanspraak op ontheffing voor zoveel marktdagen als er in dat heffingstijdvak, na het einde van de heffingsplicht, nog marktdagen overblijven, tenzij het bedrag van de ontheffing minder bedraagt dan € 10,00.

Artikel 11 Inwerkingtreding en citeertitel

1 De 'Marktgeldenverordening gemeente Rheden 2023' wordt onder gelijktijdige inwerkingtreding van deze verordening ingetrokken op 1 januari 2024, met dien verstande dat zij van toepassing blijft op de belastbare feiten die zich voor die datum hebben voorgedaan.

2 Deze verordening treedt in werking op 1 januari 2024.

3 Deze verordening wordt aangehaald als: Marktgeldenverordening Rheden 2024.

Arnhem, 19 december 2023

De raad voornoemd,

voorzitter.

griffier.

Raadsvergadering
19 december 2023

Agendapunt 14i
DR

Tarieventabel behorende bij de Marktgeldenverordening Rheden 2024, zoals deze luidt met ingang van 1 januari 2024.

Algemeen

De tarieven genoemd in deze tabel zijn exclusief omzetbelasting. Een strekkende meter is een lengte van 1 meter, ongeacht de breedte. Onder strekkende meter wordt derhalve verstaan het aantal meters in de lengte van de ingenomen standplaats, gemeten langs de voorzijde, alsmede langs de achterzijde en/of langs één of beide zijkanten, indien het publiek daar toegang heeft en aldaar goederen zijn uitgestald.

		Tarief 2024
	Het tarief bedraagt voor de markten, welke op grond van het bepaalde in de Marktverordening wordt geïnd:	
1	Eerste vier strekkende meters	€ 10,00
2	Per extra strekkende meter boven de eerste vier strekkende meters zoals bedoeld in 1	€ 2,00
3	Bij abonnement, voor een kalenderkwartaal voor de weekmarkten, voor één dag in de week per kwartaal, voor de eerste vier strekkende meters	€ 8,00
4	Bij abonnement, voor een kalenderkwartaal voor de weekmarkten, voor één dag in de week per kwartaal, per extra strekkende meter boven de eerste vier strekkende meters zoals bedoeld in 3	€ 1,25
5	Elektriciteitstarief per weekmarktdag aansluiting 230V/16A	€ 3,00
6	Elektriciteitstarief per weekmarktdag aansluiting 400V/32A	€ 6,00

gemeente Rheden

Raadsvergadering
19 december 2023

Agendapunt 14i
DR

Toelichting Marktgeldenverordening Rheden 2024

Artikel 1 Begripsomschrijvingen
Om duidelijkheid te scheppen over de inhoud van de verordening is in dit artikel een omschrijving van een aantal begrippen opgenomen.

Artikel 2 Heffing dienst en heffingsplicht
Beide leden van dit artikel geven de relatie weer ten opzichte van de Marktverordening en het bijbehorend Inrichtingsplan waarin is opgenomen, welke terreinen c.a. zijn aangewezen voor het houden van markten en onder welke voorwaarden op die terreinen standplaatsen in gebruik genomen mogen worden. De Marktgeldenverordening Rheden 2024 regelt, dat de gebruiker van die terreinen gedurende de uren, dat er markt is voor dat gebruik een recht verschuldigd is, een en ander als bedoeld in artikel 229, eerste lid, onder a (en b?) van de Gemeentewet.

Artikel 3 Vrijstellingen
In dit artikel zijn de vrijstellingen opgenomen.

Artikel 4 Maatstaf van heffing en heffingstarief
Regelt de tarieven onder verwijzing naar de tarieventabel.

Artikel 5 Heffingstijdvak
Bij het heffen van een kwartaaltarief is het heffingstijdvak gelijk aan het kalenderkwartaal. Bij het heffen van een dagtarief is het heffingstijdvak gelijk aan dag waarop gebruik wordt gemaakt van een standplaats.

Artikel 6 Wijze van heffing
Gekozen is voor een heffing bij wege van nota via een factuur.

Artikel 7 Ontstaan van de heffingsschuld en heffing naar tijdsgelang
Op grond van het bepaalde in dit artikellid is de heffing verschuldigd bij het begin van het heffingstijdvak of, indien dit later is, bij het begin van de heffingsplicht. Met deze bepaling wordt het ontstaan van de materiële heffingsschuld bij de aanvang van het heffingstijdvak gelegd respectievelijk bij de aanvang van de heffingsplicht.

Artikel 8 Termijnen van betaling
Dit artikel behoeft geen toelichting.

Artikel 9 Kwijtschelding
Dit artikel behoeft geen toelichting.

Artikel 10 Ontheffing
Dit artikel behoeft geen toelichting.

Artikel 11 Inwerkingtreding en citeertitel
Ingevolge artikel 139 van de Gemeentewet moet de gemeente het besluit tot het vaststellen, wijzigen of intrekken van heffingsverordeningen bekend maken. Bekendmaking geschiedt door middel van publicatie in het Gemeenteblad. Het Gemeenteblad moet elektronisch worden uitgegeven. Dit gebeurt op www.overheid.nl. De dag van bekendmaking is de dag van publicatie op www.overheid.nl. Dit is de datum waarop de tekst van de verordening daadwerkelijk beschikbaar is voor de burger. Artikel 11 lid 1 regelt dat de oude verordening wordt ingetrokken met ingang van de datum van ingang van de heffing op basis van de nieuwe verordening. De oude verordening blijft van toepassing op diensten waarop een heffing van toepassing is die zich voor die datum hebben voorgedaan. Voor die diensten blijft heffing dus mogelijk op basis van de oude verordening, ook al is die verordening ingetrokken. In lid 3 is in de citeertitel een jaartal genoemd. De datum van inwerkingtreding van de heffing is vastgelegd in het tweede lid van artikel 11.

gemeente Rheden

Raadsvoorstel

portefeuillehouder	begrotingsprogramma	draagt bij aan Global Goal(s)
Dorus Klomberg	3 Bestuur & Organisatie	
b en w-vergadering	**agendapunt**	**bijlage(n) ter inzage**
21 november 2023	8	
rol raad	**soort document**	
Ter besluitvorming	Raadsvoorstel en -besluit	
voorbereidende vergadering	**agendapunt**	
7 december 2023		
raadsvergadering	**agendapunt**	
19 december 2023		

onderwerp
Legesverordening Rheden.

INHOUD VOORSTEL
De Verordening op de heffing en de invordering van leges Rheden (Legesverordening Rheden 2024) vaststellen.

1 Waartoe is het voorstel gedaan?
Een actuele verordening om zo de financiële positie van de gemeente Rheden te waarborgen.

2 Wat is de aanleiding?
In de Programmabegroting 2024 wordt voorgesteld om de tarieven van de belasting te wijzigen. In bijgaand ontwerpbesluit is deze wijziging verwerkt.

De invoering van de Omgevingswet per 1 januari 2024 heeft ook gevolgen voor de legesheffing. Zo verschuift onder de Wet kwaliteitsborging meer verantwoordelijkheid naar de sector. Hierdoor vervalt een deel van de grondslag voor het heffen van leges. Door deze verschuiving zal naar verwachting meer gemeentelijk inzet op handhaving ontstaan. Tegenover deze werkzaamheden staan geen legesinkomsten. Wij gaan medio 2024 op basis van de eerste ervaringen een evaluatie houden in combinatie met een onderzoek naar de kostendekkendheid van de werkzaamheden op het gebied van vergunningverlening, toezicht en handhaving. Uitgangspunt hierbij is dat wij streven naar volledige kostendekkendheid. Onderdeel van dit onderzoek zijn ook de werkzaamheden rondom de zogenaamde voortoets. Wij zien kansen om de huidige voortoets anders in te richten, waarbij bijvoorbeeld meer verantwoordelijkheid bij de initiatiefnemer komt te liggen. Ook deze nieuw te ontwerpen werkwijze voor de voortoets willen wij zoveel mogelijk kostendekkend aanbieden. De uitkomsten verwerken wij in de Legesverordening 2025.

3 Wat is het bestaand beleid c.q. kader?
- De artikelen 156, eerste en tweede lid, aanhef en onderdeel h, en 229, eerste lid, aanhef en onderdeel b, van de Gemeentewet.
- De artikelen 2, tweede lid, en 7 van de Paspoortwet, en artikel 13.1a van de Omgevingswet.

4 Wat willen wij bereiken?
Het heffen en invorderen van leges op een juridisch correcte en verantwoorde wijze.

5 Wat gaan wij ervoor doen?
Overeenkomstig de Programmabegroting 2024 wijzigen wij de tarieven in de Verordening op de heffing en de invordering van leges met het inflatiepercentage van 3%. Ook zullen de leges kostendekkend zijn.

6 Wat zijn de financiële consequenties?
Door de invoering van de Omgevingswet zullen de gemeentelijke inkomsten dalen.

7 Wat zijn de risico's?
De consequenties van de invoering van de Omgevingswet zijn op dit moment deels onvoorzien. Dit geldt ook voor het onderdeel leges. In 2024 doen wij hiertoe een evaluatie.

8 Wat is het draagvlak voor dit voorstel?
Niet van toepassing.

9 Hoe en met wie wordt er gecommuniceerd?
Het besluit wordt na vaststelling digitaal bekendgemaakt en de gewijzigde verordening treedt per 1 januari 2024 in werking. De verordening is digitaal raadpleegbaar via de website www.overheid.nl.

10 Wordt er een evaluatie uitgevoerd?
Niet van toepassing.

Velp, 21 november 2023

Burgemeester en wethouders van Rheden,

Carol van Eert,
burgemeester.

Martin Rommers,
secretaris.

23.88

gemeente Rheden

Raadsvergadering
19 december 2023

Agendapunt 14j
DR

Raadsbesluit

De raad van de gemeente Rheden;

gelezen het voorstel van burgemeester en wethouders van 21 november 2023;

gelet op de artikelen 156, eerste en tweede lid, aanhef en onderdeel h, en 229, eerste lid, aanhef en onderdeel b, van de Gemeentewet. De artikelen 2, tweede lid, en 7 van de Paspoortwet en artikel 13.1a van de Omgevingswet;

b e s l u i t :

vast te stellen de volgende verordening: **Verordening op de heffing en de invordering van leges Rheden 2024 (Legesverordening Rheden)**

Artikel 1 Begripsomschrijvingen

Deze verordening verstaat onder:

a dag: de periode van 00.00 uur tot 24.00 uur, waarbij een gedeelte van een dag als een hele dag wordt aangemerkt;
b week: een aaneengesloten periode van zeven dagen;
c maand: het tijdvak dat loopt van n^e dag in een kalendermaand tot de $(n-1)^e$, met dien verstande dat als de n^e dag in een kalendermaand 30 of 31 januari is, de $(n-1)^e$ dag in de volgende kalendermaand altijd de laatste dag van de maand februari is;
d jaar: het tijdvak dat loopt van de n^e dag in een kalenderjaar tot de $(n-1)^e$ dag in het volgende kalenderjaar;
e kalenderjaar: de periode van 1 januari tot en met 31 december.

Artikel 2 Belastbaar feit

1 Onder de naam 'leges' worden rechten geheven voor:

a. het genot van door of vanwege het gemeentebestuur verstrekte diensten;
b. het verrichten van handelingen ten behoeve van een aanvraag van een Nederlandse identiteitskaart of een reisdocument;

een en ander zoals genoemd in deze verordening en de daarbij behorende tarieventabel.

2 Hetgeen in deze verordening en de daarbij behorende tarieventabel is bepaald over een Nederlandse identiteitskaart voor een persoon die op het moment van de aanvraag de leeftijd van achttien jaar nog niet heeft bereikt, is van overeenkomstige toepassing op een vervangende Nederlandse identiteitskaart voor personen met een uitreisverbod, ongeacht de leeftijd van de betrokken persoon.

Artikel 3 Belastingplicht

Belastingplichtig is de aanvrager van de dienst, de Nederlandse identiteitskaart of het reisdocument, dan wel degene ten behoeve van wie de dienst is verleend of de handelingen zijn verricht.

Artikel 4 Vrijstellingen

Leges worden niet geheven voor:

a het in behandeling nemen van aanvragen van verklaringen over inkomen en vermogen;
b beschikkingen of afschriften van beschikkingen, genomen krachtens een rechtspositieregeling voor het personeel van de gemeente;
c beschikkingen of afschriften van beschikkingen, houdende een beslissing op een aanvraag om subsidie uit de gemeentekas;
d beschikkingen of afschriften van beschikkingen op aanvragen ter zake van bijstand ingevolge de Participatiewet en andere uitkeringen in het persoonlijk belang van de uitkeringsgerechtigden; nasporingen in de bij het gemeentearchief berustende stukken;
e indien het verlangde onderzoek uitsluitend of voor een overwegend deel strekt ten behoeve van een wetenschappelijk doel;
f stukken en diensten, welke al uit anderen hoofde tot enige betaling aan de gemeente aanleiding geven en voor zover zij in de tarieventabel niet in het bijzonder zijn genoemd;
g diensten waarvan de kosten krachtens afdeling 6.4 van de Wet ruimtelijke ordening (grondexploitatie) zijn of worden verhaald;
h diensten waarvan de kosten krachtens afdeling 13.6 van de omgevingswet zijn of worden verhaald;
i voor een aanvraag van een Verklaring Omtrent het Gedrag (artikel 1.9.2 van de tarieventabel) omtrent personen, die vrijwilligerswerk verrichten t.b.v. een vrijwilligersorganisatie;
j beschikkingen op verzoeken betreffende een omgevingsvergunning voor het plaatsen van zonnepanelen of zonnepannen o.a. op monumenten of op niet-monumenten in de Rijksbeschermde dorpsgezichten, alsmede aanvragen waarbij de vergunningplicht wordt veroorzaakt door het treffen van duurzaamheidsmaatregelen, maar die zonder deze maatregelen vergunningsvrij waren geweest. De vrijstelling geldt voor zowel de activiteit 'bouwen' als voor de activiteit 'monument veranderen' als voor de 'welstandstoets';
k voor het in behandeling nemen van een verzoek tot het informeel beoordelen van kleine bouwwerken zijnde erfafscheidingen, bergingen, aankondigingsborden, gevelwijzigingen, dakkapellen niet zijnde dakopbouwen, en andere veranderingen of verbouwingen van gebouwen zonder daadwerkelijke uitbreiding met uitzondering van functiewijzigingen;
l voor activiteiten bij monumenten en/of binnen beschermd gezicht die anders vergunningsvrij waren geweest
m vergunningen tot het houden van openbare inzamelingen;
n diensten die ingevolge wettelijk voorschrift zijn vrijgesteld van rechtenheffing of kosteloos moeten worden verleend.

Artikel 5 Vermindering van het belastingbedrag

1 Indien is voldaan aan wat is bepaald in de volgende leden van dit artikel, worden de leges per belastbaar feit verminderd met een bedrag van maximaal € 500,00, doch met niet meer dan het op grond van de tarieventabel verschuldigde bedrag voor:

   a belastbare feiten als bedoeld in titel 3 hoofdstuk 2 (ontheffingen/vergunningen ingevolge de Algemene Plaatselijke Verordening) van de tarieventabel, voor zover die betrekking hebben op het organiseren in één wijk of buurt van kleinschalige, niet-commerciële activiteiten, die niet langer duren dan drie dagen;
   b belastbare feiten als bedoeld in titel 2 hoofdstuk 3 (bouwwerken), met uitzondering van de onderdelen 2.3.5 tot en met 2.3.6.4.

2 De vermindering, bedoeld in het eerste lid, wordt verleend aan een stichting of rechtspersoonlijkheid bezittende vereniging:

a die geen bedrijfsmatige activiteiten verricht en die niet belastingplichtig is voor de omzetbelasting of de vennootschapsbelasting; en
b die in hoofdzaak activiteiten ontwikkelt in de gemeente Rheden, of in hoofdzaak activiteiten ontwikkelt die de gemeenschap van de gemeente Rheden ten goede komen, waarbij de behartiging van een kerkelijk, levensbeschouwelijk, charitatief, cultureel of wetenschappelijk belang op de voorgrond staat en waarbij de activiteiten in hoofdzaak worden verricht door vrijwilligers; en
c waarvan de inkomsten in de twee kalenderjaren voorafgaand aan de indiening van het verzoek om vermindering voor meer dan 90% hebben bestaan uit bijdragen van leden of vrijwillige bijdragen van contribuanten.

3 Aanspraak op vermindering, als bedoeld in het eerste lid, bestaat alleen indien een verzoek daartoe wordt ingediend tegelijkertijd met de aanvraag van de vergunning of ontheffing waar het verzoek betrekking op heeft.

Artikel 6 Maatstaven van heffing en tarieven

1 De leges worden geheven naar de tarieven, opgenomen in de bij deze verordening behorende tarieventabel.

2 Voor het in behandeling nemen van een aanvraag tot het nemen van een projectuitvoeringsbesluit als bedoeld in artikel 2.10 van de Crisis- en herstelwet bedraagt het tarief de som van de bedragen die op grond van deze verordening verschuldigd zouden zijn voor het in behandeling nemen van een aanvraag tot het verkrijgen van een vergunning, ontheffing, vrijstelling of enig ander besluit in het kader van de ontwikkeling en verwezenlijking van het project, voor zover het project-uitvoeringsbesluit strekt ter vervanging van deze besluiten, zoals bedoeld in artikel 2.10, derde lid, van de Crisis- en herstelwet.

3 Voor de berekening van de leges wordt een gedeelte van een in de tarieventabel genoemde eenheid als een volle eenheid aangemerkt.

Artikel 7 Wijze van heffing

De leges worden geheven door middel van een mondelinge, dan wel een gedagtekende schriftelijke kennisgeving, waaronder mede wordt begrepen een stempelafdruk, zegel, nota of andere schriftuur. Het gevorderde bedrag wordt mondeling, dan wel door toezending of uitreiking van de schriftelijke kennisgeving aan de belastingschuldige bekendgemaakt.

Artikel 8 Termijnen van betaling

1 In afwijking van artikel 9, eerste lid, van de Invorderingswet 1990 moeten de leges worden betaald ingeval de kennisgeving als bedoeld in artikel 6:

a mondeling wordt gedaan, op het moment van het doen van de kennisgeving;
b schriftelijk wordt gedaan, op het moment van uitreiken van de kennisgeving, dan wel in geval van toezending daarvan, binnen dertig dagen na de dagtekening van de kennisgeving.

2 De Algemene termijnenwet is niet van toepassing op de in het eerste lid gestelde termijnen.

Artikel 9 Kwijtschelding

Kwijtschelding van de belasting vindt plaats op basis van de Verordening kwijtschelding gemeentelijke belastingen Rheden.

Artikel 10 Vermindering of teruggaaf

1 Gehele of gedeeltelijke teruggaaf van leges voor een in de bij deze verordening behorende tarieventabel omschreven dienst wordt verleend overeenkomstig een met betrekking tot die dienst in de tarieventabel opgenomen bepaling.

2 Voor de toepassing van artikel 28, vierde lid, van de Invorderingswet 1990 wordt de teruggaaf van leges, bedoeld in het eerste lid, aangemerkt als een vermindering van de belastingaanslag.

Artikel 11 Overdracht van bevoegdheden

Het college van burgemeester en wethouders is bevoegd tot het wijzigen van deze verordening, indien de wijzigingen:

a van zuiver redactionele aard zijn;
b een gevolg zijn van nieuwe of gewijzigde rijksregelgeving die in werking treedt binnen drie maanden na de officiële bekendmaking van de inwerkingtreding ervan in het Staatsblad of de Staatscourant en het de volgende hoofdstukken of onderdelen van titel 1 van de tarieventabel betreft:
   1 onderdeel 1.1.11.2 (akten Burgerlijke Stand);
   2 hoofdstuk 2 (reisdocumenten);
   3 hoofdstuk 3 (rijbewijzen);
   4 onderdeel 1.4.5 (papieren verstrekking uit Gemeentelijke basisadministratie persoonsgegevens);
   5 onderdeel 1.9.1 (verklaring omtrent het gedrag);
   6 hoofdstuk 16 (kansspelen).

een en ander voor zover met deze wijzigingen niet al bij het vaststellen of latere wijzigingen van deze verordening bij raadsbesluit rekening is gehouden.

Artikel 12 Overgangsrecht

1 De Legesverordening Rheden, vastgesteld bij raadsbesluit van 20 december 2022, wordt ingetrokken met ingang van de in artikel 13, tweede lid, genoemde datum van ingang van de heffing, met dien verstande dat zij van toepassing blijft op de belastbare feiten die zich voor die datum hebben voorgedaan.

2 Indien de datum van inwerkingtreding van deze verordening ligt na de in artikel 13, tweede lid, opgenomen datum van ingang van de heffing, blijft de in het eerste lid genoemde verordening gelden voor de in de tussenliggende periode plaatsvindende belastbare feiten voor zover de heffing van de leges hiervoor in die periode plaatsvindt.

Artikel 13 Inwerkingtreding

1 Deze verordening treedt in werking op 1 januari 2024.

2 De datum van ingang van de heffing is 1 januari 2024.

Raadsvergadering
19 december 2023

Agendapunt 14j
DR

Artikel 14 Citeertitel

Deze verordening wordt aangehaald als 'Legesverordening Rheden'.

Arnhem, 19 december 2023

De raad voornoemd,

voorzitter.

griffier.

Raadsvergadering
19 december 2023

Agendapunt 14j
DR

Tarieventabel 2024 behorende bij de Legesverordening Rheden

Titel 1 Algemene dienstverlening

Hoofdstuk 1 Burgerlijke Stand

	Huwelijksvoltrekking		
1.1	Het tarief bedraagt voor het in behandeling nemen van een aanvraag: voor de voltrekking van een huwelijk op andere tijden of andere wijze dan ingevolge artikel 4 van de Wet van 23 april 1879 (Stbl. 72) voor de kosteloze voltrekking is bepaald:		
	bij voltrekking van een huwelijk op de Overtuin 6 in Velp:		
1.1.1	op maandag t/m vrijdag	€	411,30
1.1.2	op zaterdag	€	699,00
	Bij voltrekking van een bescheiden huwelijk op een externe locatie:		
1.1.3	op woensdag om 14.00 of 14.30 uur	€	205,65
	Bij voltrekking van een huwelijk buiten de onder 1.1.1 genoemde locaties:		
1.1.4.1	op maandag t/m vrijdag vóór 18.00 uur	€	548,00
1.1.4.2	op maandag t/m vrijdag ná 18.00 uur	€	679,35
1.1.4.3	op zaterdag vóór 18.00 uur	€	842,40
1.1.4.4	op zaterdag ná 18.00 uur	€	965,95
1.1.4.5	op zon- en feestdagen vóór 18.00 uur	€	1.053,50
1.1.4.6	op zon- en feestdagen ná 18.00 uur	€	1.177,10
1.1.5	Indien de reservering van een tijdstip voor de voltrekking van een huwelijk wordt geannuleerd wordt aan leges geheven	€	38,20
1.1.6	Voor het omzetten van een geregistreerd partnerschap in een huwelijk indien daarbij gebruikgemaakt wordt van de trouwzaal of een andere door de gemeente hiertoe aangewezen ruimte zijn de onder 1.1.1 t/m 1.1.2 vermelde tarieven van overeenkomstige toepassing.		
	Trouwboekje		
1.1.7	Het tarief bedraagt voor een aanvraag tot het in behandeling nemen van een aanvraag tot:		
1.1.7.1	het verstrekken van een trouwboekje	€	44,35
1.1.7.2	het verstrekken van een duplicaat trouwboekje	€	44,35
1.1.7.3	Voor het kalligraferen van het trouwboekje worden de onder 1.1.7.1 en 1.1.7.2 genoemde tarieven verhoogd met	€	25,70
1.1.7.4	Het tarief bedraagt voor een aanvraag tot het in behandeling nemen van een aanvraag tot: het kalligraferen van het trouwboekje in verband met het bijschrijven van kinderen	€	21,90
	Geregistreerd partnerschap		
1.1.8	Voor een aanvraag tot het in behandeling nemen van een aanvraag tot:		
1.1.8.1	registratie van partnerschap zijn de onder 1.1.1, 1.1.2 en 1.1.3 vermelde tarieven van overeenkomstige toepassing		
1.1.8.2	het verstrekken van een partnerschapsboekje zijn de onder 1.1.8 vermelde tarieven van overeenkomstige toepassing.		
1.1.8.3	Indien de reservering van een tijdstip voor de registratie van een partnerschap wordt geannuleerd is het onder 1.1.5 vermelde tarief van overeenkomstige toepassing.		

	Getuigen		
1.1.9	Het tarief bedraagt voor:		
1.1.9.1	het van gemeentewege beschikbaar stellen van getuigen, per getuige	€	45,40
	Inlichtingen registers Burgerlijke Stand		
1.1.10.1	Het tarief bedraagt voor het afsluiten van een abonnement op het periodiek verstrekken van opgaven uit de registers van de Burgerlijke Stand t.b.v. particulieren en particuliere instellingen met vermelding van de adressen voor wat betreft geboorten, huwelijksaangiften, huwelijk en overlijden, per jaar	€	1.897,00
1.1.10.2	voor elk onderdeel van de onder 1.1.9 vermelde opgaven	€	790,40
	Nasporingen registers Burgerlijke Stand		
1.1.11.1	Het tarief bedraagt voor het doen van nasporingen in de registers van de Burgerlijke Stand, voor ieder daaraan besteed kwartier of een gedeelte daarvan	€	20,40
1.1.11.2	Voor het in behandeling nemen van een aanvraag tot het verstrekken van een stuk als bedoeld in artikel 2 van de Wet rechten burgerlijke stand geldt het tarief zoals dat is opgenomen in het Legesbesluit akten Burgerlijke Stand of zoals dit besluit laatstelijk is vervangen of gewijzigd.		
	Buitengewoon ambtenaar Burgerlijke Stand		
1.1.12	Het tarief bedraagt voor het éénmalig benoemen van een Buitengewoon ambtenaar Burgerlijke Stand die (Buitengewoon) ambtenaar Burgerlijke Stand is in een andere gemeente	€	117,60
Hoofdstuk 2	**Reisdocumenten**		
1.2	Het tarief bedraagt voor het verrichten van handelingen ten behoeve van een aanvraag:		
1.2.1	van een nationaal paspoort:		
1.2.1.1	voor een persoon die op het moment van de aanvraag 18 jaar of ouder is	€	81,50
1.2.1.2	voor een persoon die op het moment van de aanvraag de leeftijd van 18 jaar nog niet heeft bereikt	€	61,50
1.2.2	van een nationaal paspoort, een groter aantal bladzijden bevattende dan een nationaal paspoort als bedoeld in onderdeel 1.2.1 (zakenpaspoort):		
1.2.2.1	voor een persoon die op het moment van de aanvraag 18 jaar of ouder is	€	81,50
1.2.2.2	voor een persoon die op het moment van de aanvraag de leeftijd van 18 jaar nog niet heeft bereikt	€	61,50
1.2.3	van een reisdocument ten behoeve van een persoon die op grond van de Wet betreffende de positie van Molukkers als Nederlander wordt behandeld (faciliteitenpaspoort):		
1.2.3.1	voor een persoon die op het moment van de aanvraag 18 jaar of ouder is	€	81,50
1.2.3.2	voor een persoon die op het moment van de aanvraag de leeftijd van 18 jaar nog niet heeft bereikt	€	61,50
1.2.4	van een reisdocument voor vluchtelingen of een reisdocument voor vreemdelingen	€	61,50

1.2.5	van een Nederlandse identiteitskaart:		
1.2.5.1	voor een persoon die op het moment van de aanvraag 18 jaar of ouder is	€	74,00
1.2.5.2	voor een persoon die op het moment van de aanvraag de leeftijd van 18 jaar nog niet heeft bereikt	€	39,00
1.2.6	voor een spoedlevering van de in de onderdelen 1.2.1 tot en met 1.2.5 genoemde documenten, de in die onderdelen genoemde leges vermeerderd met een bedrag van	€	57,05

Hoofdstuk 3 Rijbewijzen

1.3	Het tarief bedraagt voor het in behandeling nemen van een aanvraag:		
1.3.1	voor het afgeven, vernieuwen of omwisselen van een rijbewijs	€	49,25
1.3.2	voor het verstrekken van een gezondheidsverklaring betreffende lichamelijke en geestelijke geschiktheid tot het besturen van motorvoertuigen waarvoor een rijbewijs is vereist	€	53,00
1.3.3	Het tarief als genoemd in onderdeel 1.3.1 wordt bij een spoedlevering vermeerderd met een bedrag van	€	39,65

Hoofdstuk 4 Verstrekkingen uit de Basisregistratie Personen

Verstrekkingen uit de Basisregistratie Personen

1.4.1	Voor de toepassing van dit hoofdstuk, met uitzondering van de onderdelen 1.4.3 en 1.4.4, wordt onder één verstrekking verstaan één of meer gegevens omtrent één persoon waarvoor de Basisregistratie Personen moet worden geraadpleegd.		
1.4.2	Het tarief bedraagt voor het in behandeling nemen van een aanvraag:		
1.4.2.1	tot het verstrekken van gegevens: per verstrekking	€	13,15
1.4.2.2	Tot het afsluiten van een abonnement op het verstrekken van gegevens gedurende de periode van één jaar:		
1.4.2.2.1	voor 100 verstrekkingen	€	922,15
1.4.2.2.2	voor 500 verstrekkingen	€	4.002,50
1.4.2.2.3	voor 1.000 verstrekkingen	€	6.582,80
1.4.2.2.4	voor 5.000 verstrekkingen	€	26.352,15
1.4.2.2.5	voor 10.000 verstrekkingen	€	39.527,75
1.4.3	Voor de toepassing van onderdeel 1.4.4 wordt onder één verstrekking verstaan één of meer gegevens omtrent één persoon die niet zijn opgenomen in de Basisregistratie Personen.		
1.4.4	Het tarief bedraagt voor het in behandeling nemen van een aanvraag:		
1.4.4.1	tot het verstrekken van gegevens: per verstrekking	€	13,15
1.4.4.2	tot het afsluiten van een abonnement op het verstrekken van gegevens gedurende de periode van één jaar:		
1.4.4.2.1	voor 100 verstrekkingen	€	922,15
1.4.4.2.2	voor 500 verstrekkingen	€	4.002,50
1.4.4.2.3	voor 1.000 verstrekkingen	€	6.582,80
1.4.4.2.4	voor 5.000 verstrekkingen	€	26.352,15
1.4.4.2.5	voor 10.000 verstrekkingen	€	39.527,75
1.4.5	In afwijking van de voorgaande onderdelen bedraagt het tarief voor het in behandeling nemen van een aanvraag tot het schriftelijk verstrekken van gegevens bedoeld in artikel 17, tweede lid, van het Besluit basisregistratie personen	€	8,35
1.4.5.1	Het tarief bedraagt voor het op verzoek doornemen van de Basisregistratie Personen, voor ieder daaraan besteed kwartier	€	20,40

	Geautomatiseerde registers		
1.4.6	Het tarief bedraagt:		
1.4.6.1	voor het in behandeling nemen van een aanvraag om een selectie van gegevens uit de Basisregistratie Personen betreffende door de aanvrager niet met name genoemde personen	€	164,00
1.4.6.2	Het onder 1.4.6.1 genoemde bedrag wordt verhoogd, indien verstrekt, met:		
1.4.6.2.1	op papier, per vel	€	0,30
1.4.6.2.2	op etiketten, per vel	€	0,45
1.4.6.2.3	op cd-rom, per stuk	€	2,10
	Uittreksels uit de Basisregistratie Personen		
1.4.7	Het tarief bedraagt: voor het in behandeling nemen van een aanvraag tot het verstrekken van een uittreksel uit de Basisregistratie Personen persoonsgegevens ten name van één persoon	€	13,15
	Statistische of sociografische overzichten		
1.4.8	Het tarief bedraagt voor het in behandeling nemen van een aanvraag: tot het verstrekken van statistische of sociografische overzichten of rapporten	€	20,40
	Afstemming gegevens uit de Basisregistratie Personen		
1.4.9	Het tarief bedraagt voor het in behandeling nemen van een aanvraag:		
1.4.9.1	tot afstemming van gegevens van een buitengemeentelijke afnemer of bijzondere derde op de gegevens in de Basisregistratie Personen via alternatieve media (cd-rom) per aanvraag	€	25,65
1.4.9.2	voor het volgens een autorisatiebesluit periodiek leveren aan een afnemer van gegevens op alternatieve media per aanvraag	€	25,65
1.4.9.3	Voor het in behandeling nemen van een aanvraag tot het verstrekken van schriftelijke gegevens als bedoeld in artikel 10, tweede lid van het Besluit basisregistratie personen geldt het tarief zoals dat door de minister van Binnenlandse Zaken is of wordt vastgesteld.		

Hoofdstuk 5 **Niet van toepassing**

Hoofdstuk 6 **Vervallen**

Hoofdstuk 7 **Niet van toepassing**

Hoofdstuk 8 **Vastgoedinformatie**

1.8.1	Het tarief bedraagt voor het in behandeling nemen van een aanvraag tot het verstrekken van een afschrift van een bestemmingsplan, wijzigingsplan, uitwerkingsplan, ruimtelijke onderbouwing, dorpsvernieuwingsplan of structuurplan, met uitzondering van de kaarten als bedoeld onder 1.8.2 indien het betreft:		
1.8.1.1	niet meer dan 25 bladzijden	€	8,45
	meer dan 25 en niet meer dan 50 bladzijden	€	12,55
	meer dan 50 en niet meer dan 75 bladzijden	€	16,55
	meer dan 75 bladzijden	€	20,65
1.8.1.2	een uittreksel van een plan, per bladzijde	€	0,65

1.8.2	Het tarief bedraagt voor het in behandeling nemen van een aanvraag tot het verstrekken van een afschrift van een plankaart, waardenkaart of milieuzoneringskaart behorende bij een bestemmingsplan, wijzigingsplan, uitwerkingsplan, ruimtelijke onderbouwing, dorpsvernieuwingsplan of structuurplan, indien het betreft:		
1.8.2.1	een zwart-wit kopie:		
	formaat A4	€	1,45
	formaat A3	€	2,00
1.8.2.2	een zwart-wit lichtdruk:		
	formaat A4	€	3,35
	formaat A3	€	6,15
	formaat A2	€	11,40
	formaat A1	€	18,40
	formaat A0	€	30,90
1.8.2.3	een kleurenplot:		
	formaat A4	€	2,80
	formaat A3	€	5,00
	formaat A2	€	9,10
	formaat A1	€	15,45
	formaat A0	€	24,60
1.8.2.4	Voor een gekleurde kaart, indien geen plot gemaakt kan worden, het bedrag van de voorafgaand aan het in behandeling nemen van de aanvraag aan de aanvrager meegedeelde externe kosten van vervaardiging.		
1.8.2.5	Voor de toepassing van het bepaalde onder 1.8.2.4 wordt de aanvraag in behandeling genomen op de achtste werkdag na de dag waarop de kosten aan de aanvrager ter kennis zijn gebracht.		
	Raadpleging kadastrale gegevens		
1.8.3	Het tarief bedraagt voor het verlenen van inzage:		
1.8.3.1	indien het objectgegevens betreft, per perceel of appartementsrecht	€	35,15
1.8.3.2	indien het subjectgegevens betreft, per rechthebbende, ongeacht het aantal percelen of appartementsrechten, of per negatieve mededeling	€	35,15
	Afschriften kadastrale gegevens		
1.8.4	Het tarief bedraagt voor het in behandeling nemen van een aanvraag voor de afgifte van een uittreksel uit de kadastrale kaart, per perceel:		
1.8.4.1	op formaat A4	€	35,15
1.8.4.2	op formaat A3	€	35,15
1.8.4.3	op formaat A0 (geheel plan)	€	64,20
1.8.5	De onder 1.8.3 t/m 1.8.4.3 vermelde bedragen worden verdubbeld, indien zij van toepassing zijn op vervallen percelen of toestanden.		

Hoofdstuk 9 Dienstverlening

	Legalisatie handtekening		
1.9.1	Het tarief bedraagt voor het in behandeling nemen van een aanvraag:		
1.9.1.1	tot legalisatie van een handtekening	€	13,15
1.9.1.2	waarmerken van kopieën	€	13,15
	Verklaring Omtrent het Gedrag		
1.9.2	Het tarief bedraagt voor het in behandeling nemen van een aanvraag: tot het verstrekken van een Verklaring Omtrent het Gedrag	€	41,35

	Bewijs van in leven zijn		
1.9.3	Het tarief bedraagt voor het in behandeling nemen van een aanvraag: tot het verstrekken van een bewijs van in leven zijn, met uitzondering van die, afgegeven voor pensioen of wachtgeld	€	13,15
	Verklaring in het bijzonder belang van de aanvragers		
1.9.4	Het tarief bedraagt voor het in behandeling nemen van een aanvraag: voor een verklaring, waarvan de afgifte door particulieren kan worden verlangd	€	13,15
1.9.5	Het tarief bedraagt voor het in behandeling nemen van een aanvraag: voor het waarmerken van een fotokopie overeenkomstig het origineel	€	13,15
	Bewijs Nederlanderschap		
1.9.6	Het tarief bedraagt voor het in behandeling nemen van een aanvraag: tot het verstrekken van een bewijs van Nederlanderschap	€	13,15
	Noodurgentieverklaring		
1.9.7	Het tarief bedraagt voor het in behandeling nemen van een aanvraag: om een noodurgentieverklaring als bedoeld in artikel 10b, derde lid, van Huisvestingsverordening gemeente Rheden 2020	€	60,30

Hoofdstuk 10 Niet van toepassing

Hoofdstuk 11 Niet van toepassing

Hoofdstuk 12 Leegstandwet

1.12	Het tarief bedraagt voor het in behandeling nemen van een aanvraag:		
1.12.1	tot het verlenen van een vergunning tot tijdelijke verhuur van leegstaande woonruimte als bedoeld in artikel 15, eerste lid, van de Leegstandwet	€	215,55
1.12.2	tot het verlengen van een vergunning tot tijdelijke verhuur van woonruimte als bedoeld in artikel 15, negende lid, van de Leegstandwet	€	215,55

Hoofdstuk 13 Gemeentegarantie

1.13	Het tarief bedraagt voor het in behandeling nemen van een aanvraag: tot het instemmen met het wijzigen/omzetten van een door de gemeente gegarandeerde hypothecaire geldlening	€	262,55

Hoofdstuk 14 Niet van toepassing

Hoofdstuk 15 Vervallen

Hoofdstuk 16 Kansspelen

1.16	Het tarief bedraagt voor het in behandeling nemen van een aanvraag:		
1.16.1	tot het verkrijgen van een vergunning ingevolge artikel 3 van de Wet op de kansspelen (loterijvergunning)	€	75,40
1.16.2	tot het verkrijgen van een aanwezigheidsvergunning ingevolge artikel 30b van de Wet op de kansspelen:		
1.16.2.1	voor een periode van twaalf maanden voor één speelautomaat	€	60,90

1.16.2.2	voor een periode van twaalf maanden voor twee of meer speelautomaten:		
1.16.2.2.1	voor de eerste speelautomaat	€	60,90
1.16.2.2.2	voor iedere volgende speelautomaat	€	36,55

Hoofdstuk 17 Telecommunicatiewet

1.17.1	Het tarief bedraagt voor het in behandeling nemen van een melding (korter dan 25 m1) in verband met het verkrijgen van instemming omtrent plaats, tijdstip en wijze van uitvoering van werkzaamheden als bedoeld in artikel 5.4, eerste lid, van de Telecommunicatiewet	€	140,10
1.17.2	Het tarief bedraagt voor het in behandeling nemen van een melding (langer dan 25 m1) in verband met het verkrijgen van instemming omtrent plaats, tijdstip en wijze van uitvoering van werkzaamheden als bedoeld in artikel 5.4, eerste lid, van de Telecommunicatiewet	€	506,55
1.17.3	Indien de werkzaamheden plaatsvinden in of op openbare gemeentegrond wordt het in 1.17.1 genoemde bedrag per strekkende meter sleuf verhoogd met	€	2,65
1.17.4	Indien de in 1.17.2 genoemde sleuflengte langer is dan 10.000 strekkende meter wordt een tarief per strekkende meter sleuf aangehouden van	€	1,25

Hoofdstuk 17a Kabels en leidingen

1.17a.1	Het tarief bedraagt voor het in behandeling nemen van een aanvraag (korter dan 25 m1) in verband met het verkrijgen van een vergunning voor het leggen, houden, onderhouden, verleggen of opruimen van kabels en leidingen in de openbare ruimte en in of op kunstwerken als bedoeld in artikel 5 van de Algemene Verordening Ondergrondse Infrastructuur gemeente Rheden 2014	€	140,10
1.17a.2	Het tarief bedraagt voor het in behandeling nemen van een aanvraag (langer dan 25 m1) in verband met het verkrijgen van een vergunning voor het leggen, houden, onderhouden, verleggen of opruimen van kabels en leidingen in de openbare ruimte en in of op kunstwerken als bedoeld in artikel 5 van de Algemene Verordening Ondergrondse Infrastructuur gemeente Rheden 2014	€	506,55
1.17a.3	Indien de werkzaamheden plaatsvinden in of op openbare gemeentegrond wordt het in 1.17a.1 en 1.17a.2 genoemde bedrag per strekkende meter sleuf verhoogd met	€	2,65
1.17a.4	Indien de in 1.17a.2 genoemde sleuflengte langer is dan 10.000 m1 wordt vanaf 10.000 m1 een tarief per strekkende meter sleuf aangehouden van	€	1,25

Hoofdstuk 18 Verkeer en vervoer

1.18.1	Het tarief bedraagt voor het in behandeling nemen van een aanvraag:		
1.18.1.1	tot het verkrijgen van een ontheffing als bedoeld in artikel 87 van het Reglement verkeersregels en verkeerstekens 1990 voor zover noodzakelijk voor en direct samenhangend met de uitvoering van bijzondere transporten	€	36,05
1.18.1.2	tot het verlenen van een ontheffing als bedoeld in artikel 9.1 van de Regeling voertuigen	€	36,05
1.18.2	Het tarief bedraagt voor het in behandeling nemen van een aanvraag: tot het verkrijgen van een gehandicaptenparkeerkaart als bedoeld in artikel 49 van het Besluit administratieve bepalingen inzake het wegverkeer (BABW)	€	39,60

1.18.2.1	Het in onderdeel 1.18.2 genoemde tarief is exclusief de door te berekenen kosten van een eventuele medische keuring.		

Hoofdstuk 19 Diversen

1.19	Het tarief bedraagt voor het in behandeling nemen van een aanvraag voor de afgifte van:		
1.19.1	gedrukte stukken, voor zover daarvoor niet elders in deze tabel of in een andere wettelijke regeling een tarief is opgenomen, per bedrukte bladzijde	€	0,30
1.19.2	afschriften, doorslagen of fotokopieën van stukken, voor zover daarvoor niet elders in deze tabel of in een andere wettelijke regeling een tarief is opgenomen, per bladzijde:		
1.19.2.1	op papierformaat A4	€	0,30
1.19.2.2	op papierformaat A3	€	0,60
1.19.3	een beschikking op een aanvraag, voor zover daarvoor niet elders in deze tabel of in een andere wettelijke regeling een tarief is opgenomen	€	26,95
1.19.4	stukken of uittreksels, welke op aanvraag van de aanvrager moeten worden opgemaakt, voor zover daarvoor niet elders in deze tabel of in een andere wettelijke regeling een tarief is opgenomen, per bladzijde op papierformaat A4	€	0,30
1.19.5	selecties uit gemeentelijke geautomatiseerde gegevensbestanden, voor zover daarvoor niet elders in deze tabel of in een andere wettelijke regeling een tarief is opgenomen, per kwartier of een gedeelte daarvan	€	20,65
1.19.6	Op grond van artikel 8.6, tweede lid, van de Wet open overheid wordt een vergoeding in rekening gebracht voor de vervaardiging van kopieën van documenten op A4- of A3-formaat, die de kostprijs van de verstrekte informatiedragers niet overstijgt. Daarbij wordt het maximumtarief als bedoeld in het Besluit maximumtarieven open overheid gehanteerd.		

Titel 2 **Dienstverlening en besluiten in het kader van de Omgevingswet**

Paragraaf 2 **Algemene bepalingen**

Artikel 2.1 Definities		
1	Begripsbepalingen die zijn opgenomen in de bijlage bij de Omgevingswet, in bijlage I bij het Besluit activiteiten leefomgeving, bijlage I bij het Besluit bouwwerken leefomgeving, bijlage I bij het Besluit kwaliteit leefomgeving, bijlage I bij het Omgevingsbesluit en bijlage I bij de Omgevingsregeling, zijn van toepassing op dit hoofdstuk, tenzij in de legesverordening of deze tarieventabel anders is bepaald.	
2	In dit hoofdstuk voorkomende begrippen die betrekking hebben op activiteiten waarvoor het toetsingskader in een ander dan een in het eerste lid bedoeld wettelijk voorschrift is uitgewerkt, hebben dezelfde betekenis als in dat wettelijk voorschrift bedoeld, tenzij in de legesverordening of deze tarieventabel anders is bepaald.	
3	In dit hoofdstuk wordt verstaan onder:	
	- *binnenplanse omgevingsplanactiviteit*: een activiteit waarvoor in het omgevingsplan is bepaald dat het is verboden deze zonder omgevingsvergunning te verrichten en die niet in strijd is met het omgevingsplan;	
	- *binnenplanse omgevingsplanactiviteit bij wijzigingsbevoegdheid of uitwerkingsplicht*: een activiteit waarvoor in het omgevingsplan is bepaald dat het is verboden deze zonder omgevingsvergunning te verrichten en die in strijd is met het omgevingsplan, maar die niet in strijd is met regels voor de toepassing van een wijzigingsbevoegdheid of het voldoen aan een uitwerkingsplicht in het tijdelijke deel van het omgevingsplan, bedoeld in artikel 22.1, aanhef en onder a, van de Omgevingswet;	
	- *bouwkosten en aanlegkosten:* de aannemingssom inclusief omzetbelasting, bedoeld in paragraaf 1, eerste lid, van de Uniforme administratieve voorwaarden voor de uitvoering van werken en van technische installatiewerken 2012 (UAV 2012; Stcrt. 2012, 1567), voor het uit te voeren werk, of het bedrag waarvoor de aannemer zich heeft verbonden het werk tot stand te brengen(de aannemingssom), de omzetbelasting daarin niet begrepen, of voor zover deze ontbreekt een raming van de kosten die voortvloeien uit aangegane verplichtingen voor de fysieke realisatie (het bouwen) van de bouwwerken, de omzetbelasting niet inbegrepen en indien het bouwen geheel of gedeeltelijk door zelfwerkzaamheid geschiedt de prijs die aan een derde in het economisch verkeer zou moeten worden betaald voor het tot stand brengen van het bouwwerkwaarop de aanvraag betrekking heeft, de omzetbelasting daarin niet begrepen;	
	- *kleine bouwwerken:* erfafscheidingen,bergingen, aankondigingsborden, gevelwijzigingen, dakkapellen niet zijnde dakopbouwen, en andere veranderingen of verbouwingen van gebouwen zonder daadwerkelijke uitbreiding met uitzondering van functiewijzigingen;	

	- *sloopkosten*: de aannemingssom inclusief omzetbelasting, bedoeld in paragraaf 1, eerste lid, van de Uniforme administratieve voorwaarden voor de uitvoering van werken en van technische installatiewerken 2012 (UAV 2012; Stcrt. 2012, 1567) voor het uit te voeren werk, of voor zover deze ontbreekt, een raming van de sloopkosten, de omzetbelastingniet inbegrepen. Indien het slopen geheel of gedeeltelijk door zelfwerkzaamheid geschiedt wordt in deze titel onder sloopkosten verstaan: de prijs die aan een derde in het economisch verkeer zou moeten worden betaald voor het slopen van het bouwwerk waarop de aanvraag betrekking heeft.	
Artikel 2.2.a Dienstverlening en besluiten waarvoor leges worden geheven		
Leges worden geheven voor het in behandeling nemen van een verzoek om:		
a	omgevingsoverleg;	
b	een omgevingsvergunning als bedoeld in artikel 5.1 of artikel 22.8 van de Omgevingswet in samenhang met artikel 2.1a van het Omgevingsbesluit;	
c	een of meer maatwerkvoorschriften als bedoeld in artikel 4.5 van de Omgevingswet;	
d	toestemming voor het treffen van een gelijkwaardige maatregel als bedoeld in artikel 4.7 van de Omgevingswet;	
e	een wijziging van voorschriften van een omgevingsvergunning;	
f	intrekking van een omgevingsvergunning;	
g	wijziging van een besluit als bedoeld in de onderdelen b, c en d;	
h	een besluit in het kader van de Omgevingswet, anders dan bedoeld in de onderdelen b tot en met g.	
Artikel 2.2.b toepassingsbereik		
1	Leges worden opgelegd op grond van de Legesverordening 2024, en zijn terug te vinden in deze legestabel. Deze legestabel is vastgesteld voorafgaand aan de inwerkingtreding van de Omgevingswet. De in deze tabel opgenomen verwijzingen naar (wets)artikelen en de vindplaats van bruidsschat naar het tijdelijke deel van het omgevingsplan zal gedurende de looptijd van de Legesverordening wijzigen. Daar waar de verwijzing toeziet op een artikel dat is in beheer genomen door de gemeente dient dat artikel te worden gezien als grondslag voor het opleggen van leges.	
Artikel 2.3.a Bepalen tarief		
1	De in artikel 2.2 bedoelde leges worden geheven naar de tarieven zoals opgenomen in de volgende paragrafen van dit hoofdstuk.	
2	Als een verzoek betrekking heeft op meerdere activiteiten, is het tarief opgebouwd uit de som van de verschuldigde leges behorend bij die activiteiten.	
3	Het tarief voor het in behandeling nemen van een verzoek wordt in voorkomend geval verhoogd met het tarief voor een of meer modaliteiten bedoeld in paragraaf 2.12.	
4	Het tarief voor het in behandeling nemen van een verzoek wordt in voorkomend geval verminderd overeenkomstig het bepaalde in paragraaf 2.13.	

5	Het tarief behorend bij een verzoek om een maatwerkvoorschrift of bij een verzoek om toestemming om een gelijkwaardige maatregel te treffen is niet van toepassing als het onderwerp waarop het maatwerkvoorschrift betrekking heeft of de gelijkwaardige maatregel onderdeel is van een aanvraag om een omgevingsvergunning.	
6	In afwijking van het tweede en derde lid kan ook per activiteit of andere grondslag een legesbedrag worden gevorderd.	
Artikel 2.3.b Heffingsgrondslag		
	De heffingsgrondslag is de grondslag op basis waarvan leges worden geheven. Er worden verschillende grondslagen gebruikt:	
	- tarief per bruto kubieke meter inhoud, zoals omschreven onder NEN 2580; - tarief per bruto vierkante meter vloeroppervlakte, zoals omschreven onder NEN 2580 of, voor bouwwerken geen gebouw zijnde, de loodrecht geprojecteerde oppervlakte; - vast tarief per product, als omschreven in het van toepassing zijnde artikel.	
	Indien de leges zijn berekend op basis van door de aanvrager onjuist aangeleverde gegevens, dan kan de te weinig geheven belasting worden nagevorderd. Bij een industriefunctie wordt het tarief alleen over de vloeroppervlakte van maximaal één vloer berekend. Een ondergeschikte kantoorfunctie is hier inbegrepen. Een entresol wordt niet in de vloeroppervlakte meegerekend.	
Artikel 2.3.c Digitaal afhandelen		
	Het verzoek wordt digitaal afgehandeld. Indien het verzoek op schriftelijk verzoek van aanvrager analoog wordt afgehandeld dient er rekening gehouden te worden met bijkomende leges, zoals vermeld in hoofdstuk 8 van Titel 1.	

Paragraaf 2.2 Voorfase

Artikel 2.4 Informele beoordeling

Artikel 2.4.1 Vooroverleg		
Voor het in behandeling nemen van een verzoek tot het informeel beoordelen van een verzoek:		
a	voor kleine bouwwerken zijnde erfafscheidingen, bergingen, aankondigingsborden, gevelwijzigingen, dakkapellen niet zijnde dakopbouwen, en andere veranderingen of verbouwingen van gebouwen zonder daadwerkelijke uitbreiding met uitzondering van functiewijzigingen	Vrij van leges
b	voor activiteiten bij monumenten en/of binnen beschermd gezicht die anders vergunningsvrij waren geweest	Vrij van leges
c	bestaande uit een of meerdere activiteiten, waaronder ook kleinere afwijkingen van het omgevingsplan, waaronder ook wijzigingen van een eerder verleende vergunning tenzij het betreft gevallen als benoemd in artikel 2.4.1 onder a	€ 150,00
d	bestaande uit een of meerdere activiteiten die niet passen binnen het (tijdelijke deel) van het omgevingsplan en wijzigingen omgevingsplan	€ 500,00

Artikel 2.4.2 Concept overleg (omgevingsoverleg)			
Als een verzoek betrekking heeft op het houden van concept overleg over een of meer activiteiten die gevolgen kunnen hebben voor de fysieke leefomgeving, bedraagt het tarief:			
a	voor een eerste overleg	€	500,00
b	voor elk volgend overleg	€	206,00
	Indien in overleg met de aanvrager een externe adviseur wordt betrokken bij het overleg. De werkelijke door de externe adviseur in rekening gebrachte advieskosten voor deelname aan het overleg worden doorberekend aan de aanvrager	100%	
Artikel 2.4.3 Haalbaarheidssstudie t.b.v. wijziging omgevingsplan of grote Buitenplanse omgevingsplanactiviteit (voorheen artikel 2.12 lid 1 derde punt Projectbesluit)			
a	Voor het beoordelen van een haalbaarheidsstudie (basistarief)	€	500,00
b	Voor het beoordelen van een haalbaarheidsstudie per discipline	€	351,50
	Deze leges worden in mindering gebracht op de leges voor het in behandeling nemen van een verzoek tot wijzigen van het omgevingsplan of grote Bopa.		

Paragraaf 2.3 Activiteiten met betrekking tot bouwwerken

Artikel 2.5 Bouwactiviteit (bouwtechnische deel)			
2.5.1	Als het verzoek om een omgevingsvergunning betrekking heeft op een bouwactiviteit als bedoeld in paragraaf 2.3.2 van het Besluit bouwwerken leefomgeving, bedraagt het tarief, onverminderd het bepaalde in de andere artikelen van dit hoofdstuk als het ook gaat om de in die artikelen bedoelde activiteiten:		
a	woonfunctie, per m^3	€	8,90
b	bijeenkomstfunctie, per m^3	€	8,90
c	cellenfunctie, per m^3	€	12,05
d	gezondheidsfunctie, per m^3	€	12,05
e	industriefunctie, per m^2	€	12,05
f	agrarisch bedrijfsgebouw, per m^2	€	6,25
g	kantoorfunctie, per m^3	€	8,90
h	logiesfunctie, per m^3	€	8,90
i	onderwijsfunctie, per m^3	€	7,50
j	sportfunctie, per m^3	€	4,80
k	winkelfunctie, per m^3	€	8,90
l	overige gebruiksfuncties, per m^2	€	12,05
2.5.2	Het minimumtarief voor het in behandeling nemen van de aanvraag genoemd in onderdeel 2.5.1 bedraagt	€	351,15
2.5.3	In afwijking van de tarieven onder 2.5.1 en 2.5.2 bedraagt het tarief:		
a	indien de behandeling van het verzoek beperkt blijft tot een ontvankelijkheidstoets	€	181,50
b	voor het in behandeling nemen van verzoeken om omgevingsvergunning voor kleinebouwwerken een vast tarief van	€	181,50
c	voor bouwactiviteit bij monumenten en/of binnen beschermd gezicht die anders vergunningsvrij waren geweest een tarief van	€	181,50

d	voor het plaatsen van reclame-objecten waarop ook de bouwactiviteit van toepassing is, geen aanvullende leges in rekening gebracht voor deze bouwactiviteit	€	181,50
e	In afwijking van onderdeel 2.3.1 bedraagt het tarief ter zake van het in behandeling nemen van een verzoek voor een omgevingsvergunning die betrekking heeft op een bouwactiviteit voor bouwwerken geen gebouw zijnde, civiel technische bouwwerken, voor tijdelijke bouwwerken met een instandhoudingstermijn van minder dan tien jaar, voor onderhoudswerkzaamheden aan gebouwen, functiewijzigingen in bestaande gebouwen, woningtoevoeging en woningonttrekking, een tarief op basis van de bouwkosten van 2,50% met een minimum van	€	351,15
f	Indien het verzoek om omgevingsvergunning (met betrekking tot bouwactiviteiten) betrekking heeft op wijziging van een vergunning waarvan nog geen gebruik is gemaakt	€	351,15
g	Het vorenstaande is niet van toepassing, als de afwijzing zodanig is dat in feite sprake is van een nieuw verzoek en op een wijziging van een reeds verleende vergunning die ouder is dan 2 jaar nadat deze vergunning onherroepelijk is geworden.		
2.5.4	De in dit artikel genoemde bedragen worden verhoogd met kosten van advies van derden op het gebied van technische installaties.		
Artikel 2.6 Omgevingsplanactiviteit: bouwactiviteit, in stand houden of gebruiken bouwwerk (ruimtelijke deel)			
Als het verzoek om een omgevingsvergunning betrekking heeft op een omgevingsplanactiviteit, als bedoeld in artikel 5.1, eerste lid, aanhef en onder a, van de Omgevingswet, bestaande uit een bouwactiviteit, het in stand houden of gebruiken van het te bouwen bouwwerk, bedraagt het tarief, onverminderd het bepaalde in de andere artikelen van dit hoofdstuk als het ook gaat om de in die artikelen bedoelde activiteiten:			
a	voor een binnenplanse omgevingsplanactiviteit	€	294,25
b	voor een kleine buitenplanse omgevingsplanactiviteit	€	294,25
c	voor een kleine buitenplanse omgevingsplanactiviteit		
	bij aanleg- of bouwkosten tot en met € 180.000,00	€	6.736,70
	bij aanleg- of bouwkosten vanaf € 180.000,00 t/m € 1.000.000,00	€	9.161,90
	bij aanleg- of bouwkosten vanaf € 1.000.000,00	€	13.393,20
d	Indien sprake is van een activiteit die overeenkomstig artikel 2.17 van het Besluit bouwwerken leefomgeving valt onder Gevolgklasse 1:		
	1 erfafscheidingen, bergingen, aankondigingsborden, gevelwijzigingen, dakkapellen niet zijnde dakopbouwen, en andere veranderingen of verbouwingen van gebouwen zonder daadwerkelijke uitbreiding met uitzondering van functiewijzigingen	Vrij van leges	
	2 voor overige activiteiten die overeenkomstig artikel 2.17 van het Besluit bouwwerken leefomgeving vallen onder Gevolgklasse 1	€	181,50

Artikel 2.7 Omgevingsplanactiviteit: slopen van een bouwwerk			
Als het verzoek om een omgevingsvergunning betrekking heeft op een omgevingsplanactiviteit, als bedoeld in artikel 5.1, eerste lid, aanhef en onder a, van de Omgevingswet, bestaande uit een sloopactiviteit, niet zijnde een sloopactiviteit met betrekking tot een monument of beschermd stads- en dorpsgezicht, als bedoeld in paragraaf 2.4, bedraagt het tarief, onverminderd het bepaalde in de andere artikelen van dit hoofdstuk als het ook gaat om de in die artikelen bedoelde activiteiten:			
a	voor een binnenplanse omgevingsplanactiviteit	€	351,15
b	voor een binnenplanse omgevingsplanactiviteit bij wijzigingsbevoegdheid of uitwerkingsplicht	€	351,15
c	voor een buitenplanse omgevingsplanactiviteit	€	351,15
d	voor het in behandeling nemen van een aanvraag tot het beoordelen van een sloopveiligheidsplan bij een sloopvergunning	€	490,10

Paragraaf 2.4 Activiteiten met betrekking tot cultureel erfgoed en werelderfgoed

Artikel 2.8 Omgevingsplanactiviteit: monumenten			
1	Als het verzoek om een omgevingsvergunning betrekking heeft op een omgevingsplanactiviteit, als bedoeld in artikel 5.1, eerste lid, aanhef en onder a, van de Omgevingswet, met betrekking tot een gemeentelijk monument, provinciaal monument, rijksmonument, voorbeschermd gemeentelijk monument, voorbeschermd provinciaal monument of voorbeschermd rijksmonument, bedraagt het tarief, onverminderd het bepaalde in de andere artikelen van dit hoofdstuk als het ook gaat om de in die artikelen bedoelde activiteiten:		
	a voor een binnenplanse omgevingsplanactiviteit:		
	1° voor het slopen, verstoren, verplaatsen of wijzigen van een monument of voorbeschermd monument	€	92,90
	2° voor het herstellen of gebruiken van een monument of voorbeschermd monument op een wijze waardoor het wordt ontsierd of in gevaar gebracht	€	92,90
	b voor een binnenplanse omgevingsplanactiviteit bij wijzigingsbevoegdheid of uitwerkingsplicht:		
	1° voor het slopen, verstoren, verplaatsen of wijzigen van een monument of voorbeschermd monument	€	92,90
	2° voor het herstellen of gebruiken van een monument of voorbeschermd monument op een wijze waardoor het wordt ontsierd of in gevaar gebracht	€	92,90
	c voor een buitenplanse omgevingsplanactiviteit:		
	1° voor het slopen, verstoren, verplaatsen of wijzigen van een monument of voorbeschermd monument	€	92,90
	2° voor het herstellen of gebruiken van een monument of voorbeschermd monument op een wijze waardoor het wordt ontsierd of in gevaar gebracht	€	92,90
2	Als de in het eerste lid bedoeld verzoek een archeologisch monument betreft, worden de in het eerste lid genoemde tarieven verhoogd met	€	0,00

3	Het eerste lid, aanhef en onder a, en tweede lid, is van overeenkomstige toepassing op een verzoek om een omgevingsvergunning met betrekking tot een monument of archeologisch monument dat op grond van de gemeentelijke Erfgoedverordening is aangewezen respectievelijk waarop, voordat het is aangewezen, die verordening van overeenkomstige toepassing is. De vorige volzin is van toepassing: a als het gaat om een aangewezen monument of archeologisch monument: zolang in het omgevingsplan daaraan nog niet de functie-aanduiding gemeentelijk monument is gegeven; en b als het gaat om een monument of archeologisch monument waarop voordat het is aangewezen de verordening van overeenkomstige toepassing is: zolang in het omgevingsplan daaraan nog niet de functie-aanduiding gemeentelijk monument is gegeven of het omgevingsplan nog geen voorbeschermingsregel bevat vanwege het voornemen om die functie-aanduiding te geven.		
Artikel 2.9 Rijksmonumentenactiviteit			
Als een verzoek om een omgevingsvergunning betrekking heeft op een rijksmonumentenactiviteit, als bedoeld in artikel 5.1, eerste lid, aanhef en onder b, van de Omgevingswet, met uitzondering van een rijksmonumentenactiviteit met betrekking tot een archeologisch monument, bedraagt het tarief, onverminderd het bepaalde in de andere artikelen van dit hoofdstuk als het ook gaat om de in die artikelen bedoelde activiteiten:			
a	voor het slopen, verstoren, verplaatsen of wijzigen van een monument of voorbeschermd monument	€	92,90
b	voor het herstellen of gebruiken van een monument of voorbeschermd monument op een wijze waardoor het wordt ontsierd of in gevaar gebracht	€	92,90
Artikel 2.10 Omgevingsplanactiviteit: sloopactiviteit in beschermd stads- of dorpsgezicht			
1	Als het verzoek om een omgevingsvergunning betrekking heeft op een omgevingsplanactiviteit, als bedoeld in artikel 5.1, eerste lid, aanhef en onder a, van de Omgevingswet, bestaande uit een sloopactiviteit in een rijksbeschermd, provinciaal beschermd of gemeentelijk beschermd stads- of dorpsgezicht, bedraagt het tarief, onverminderd het bepaalde in de andere artikelen van dit hoofdstuk als het ook gaat om de in die artikelen bedoelde activiteiten:		
	a voor een binnenplanse omgevingsplanactiviteit of bij toepassing van artikel 20 van de gemeentelijke erfgoedverordening in samenhang met artikel 22.8 van de Omgevingswet en artikel 2.1a van het Omgevingsbesluit	€	92,90
	b voor een binnenplanse omgevingsplanactiviteit bij wijzigingsbevoegdheid of uitwerkingsplicht	€	92,90
	c voor een buitenplanse omgevingsplanactiviteit	€	92,90
2	Het eerste lid, aanhef en onder a, is van overeenkomstige toepassing op een sloopactiviteit die wordt verricht op een locatie waarvoor een op grond van artikel 4.35, eerste lid, van de Invoeringswet Omgevingswet als instructie geldende aanwijzing als beschermd stads- of dorpsgezicht als bedoeld in artikel 35, eerste lid, van de Monumentenwet 1988 zoals die wet luidde voor de inwerkingtreding van de Erfgoedwet van kracht is, zolang in het omgevingsplan aan die locatie nog niet de functie-aanduiding rijksbeschermd stads- of dorpsgezicht is gegeven.		

Artikel 2.11 Omgevingsplanactiviteit: overig cultureel erfgoed en werelderfgoed		
Als het verzoek om een omgevingsvergunning betrekking heeft op een andere activiteit dan die genoemd in de artikelen 2.8, 2.9 en 2.10 en cultureel erfgoed of werelderfgoed betreft, waarvoor in het omgevingsplan met het oog op het behoud van cultureel erfgoed of van de uitzonderlijke universele waarde van werelderfgoed een verbod is opgenomen om zonder omgevingsvergunning deze activiteit te verrichten, bedraagt het tarief, onverminderd het bepaalde in de andere artikelen van dit hoofdstuk als het ook gaat om de in die artikelen bedoelde activiteiten	€	92,90
Artikel 2.11.a Omgevingsplanactiviteit: Natura 2000 en/of Wet natuurbescherming		
Indien het verzoek om een omgevingsvergunning betrekking heeft op handelingen in het kader van Natura2000 en/of Wet natuurbescherming bedraagt het tarief	€	351,15
Dit tarief wordt verhoogd met hetbedrag van de advieskosten zoals vastgelegd in de legestarieventabel van de geldende Legesverordening provincie Gelderland.		

Paragraaf 2.5 Milieubelastende activiteiten

Artikel 2.12 Omgevingsplanactiviteit: milieubelastende activiteit			
Als het verzoek om een omgevingsvergunning betrekking heeft op een omgevingsplanactiviteit, als bedoeld in artikel 5.1, eerste lid, aanhef en onder a, van de Omgevingswet, bestaande uit een milieubelastende activiteit als bedoeld in (*artikel (...) van het omgevingsplan of*) paragraaf 22.3.26 van het tijdelijke deel van het omgevingsplan zoals opgenomen in artikel 7.1 van het Invoeringsbesluit Omgevingswet, bedraagt het tarief, onverminderd het bepaalde in de andere artikelen van dit hoofdstuk als het ook gaat om de in die artikelen bedoelde activiteiten		€	2.084,70
Artikel 2.13 Activiteiten die bedrijfstakken overstijgen (afdeling 3.2 Besluit activiteiten leefomgeving)			
Als het verzoek om een omgevingsvergunning betrekking heeft op een of meer milieubelastende activiteiten, als bedoeld in artikel 5.1, tweede lid, aanhef en onder b, van de Omgevingswet, bestaande uit een of meer activiteiten die bedrijfstakken overstijgen als bedoeld in de paragrafen 3.2.1, 3.2.3 tot en met 3.2.15, 3.2.17 tot en met 3.2.19 en 3.2.24 van afdeling 3.2 van hoofdstuk 3 van het Besluit activiteiten leefomgeving, bedraagt het tarief, onverminderd het bepaalde in de andere artikelen van dit hoofdstuk als het ook gaat om de in die artikelen bedoelde activiteiten:			
a	voor één milieubelastende activiteit	€	2.084,70
b	voor twee tot vijf milieubelastende activiteiten (in afwijking van artikel 2.3, tweede lid of per milieubelastende activiteit)	€	1.545,00
c	voor vijf of meer milieubelastende activiteiten (in afwijking van artikel 2.3, tweede lid of per milieubelastende activiteit)	€	1.236,00
Artikel 2.14 Nutssector en industrie (afdeling 3.4 Besluit activiteiten leefomgeving)			
Als het verzoek om een omgevingsvergunning betrekking heeft op een of meer milieubelastende activiteiten, als bedoeld in artikel 5.1, tweede lid, aanhef en onder b, van de Omgevingswet, bestaande uit een of meer activiteiten in de categorie nutssector en industrie als bedoeld in de paragrafen 3.4.2, 3.4.4 tot en met 3.4.9 en 3.4.11 van afdeling 3.4 van hoofdstuk 3 van het Besluit activiteiten leefomgeving, bedraagt het tarief, onverminderd het bepaalde in de andere artikelen van dit hoofdstuk als het ook gaat om de in die artikelen bedoelde activiteiten:			
a	voor één milieubelastende activiteit	€	2.084,70
b	voor twee tot vijf milieubelastende activiteiten (in afwijking van artikel 2.3, tweede lid of per milieubelastende activiteit)	€	1.545,00
c	voor vijf of meer milieubelastende activiteiten (in afwijking van artikel 2.3, tweede lid of per milieubelastende activiteit)	€	1.236,00

Artikel 2.15 Afvalbeheer (afdeling 3.5 Besluit activiteiten leefomgeving)			
Als het verzoek om een omgevingsvergunning betrekking heeft op een of meer milieubelastende activiteiten, als bedoeld in artikel 5.1, tweede lid, aanhef en onder b, van de Omgevingswet, bestaande uit een of meer activiteiten in de sector afvalbeheer als bedoeld in de paragrafen 3.5.1, 3.5.4, 3.5.7, 3.5.8 en 3.5.11 van afdeling 3.5 van hoofdstuk 3 van het Besluit activiteiten leefomgeving, bedraagt het tarief, onverminderd het bepaalde in de andere artikelen van dit hoofdstuk als het ook gaat om de in die artikelen bedoelde activiteiten:			
a	voor één milieubelastende activiteit	€	2.084,70
b	voor twee tot vijf milieubelastende activiteiten (in afwijking van artikel 2.3, tweede lid of per milieubelastende activiteit)	€	1.545,00
c	voor vijf of meer milieubelastende activiteiten (in afwijking van artikel 2.3, tweede lid of per milieubelastende activiteit)	€	1.236,00
Artikel 2.16 Agrarische sector (afdeling 3.6 Besluit activiteiten leefomgeving)			
Als het verzoek om een omgevingsvergunning betrekking heeft op een of meer milieubelastende activiteiten, als bedoeld in artikel 5.1, tweede lid, aanhef en onder b, van de Omgevingswet, bestaande uit een of meer activiteiten in de agrarische sector als bedoeld in de paragrafen 3.6.1, 3.6.7 en 3.6.8 van afdeling 3.6 van hoofdstuk 3 van het Besluit activiteiten leefomgeving, bedraagt het tarief, onverminderd het bepaalde in de andere artikelen van dit hoofdstuk als het ook gaat om de in die artikelen bedoelde activiteiten:			
a	voor één milieubelastende activiteit	€	2.084,70
b	voor twee tot vijf milieubelastende activiteiten (in afwijking van artikel 2.3, tweede lid of per milieubelastende activiteit)	€	1.545,00
c	voor vijf of meer milieubelastende activiteiten (in afwijking van artikel 2.3, tweede lid of per milieubelastende activiteit)	€	1.236,00
Artikel 2.17 Dienstverlening, onderwijs en zorg (afdeling 3.7 Besluit activiteiten leefomgeving)			
Als het verzoek om een omgevingsvergunning betrekking heeft op een milieubelastende activiteit, als bedoeld in artikel 5.1, tweede lid, aanhef en onder b, van de Omgevingswet, bestaande uit een activiteit in de sector dienstverlening, onderwijs en zorg als bedoeld in de paragrafen 3.7.6 en 3.7.10 van afdeling 3.7 van hoofdstuk 3 van het Besluit activiteiten leefomgeving, bedraagt het tarief per milieubelastende activiteit, onverminderd het bepaalde in de andere artikelen van dit hoofdstuk als het ook gaat om de in die artikelen bedoelde activiteiten	€	2.084,70	
Artikel 2.18 Transport, logistiek en ondersteuning daarvan (afdeling 3.8 Besluit actitiviteiten leefomgeving)			
Als het verzoek om een omgevingsvergunning betrekking heeft op een of meer milieubelastende activiteiten, als bedoeld in artikel 5.1, tweede lid, aanhef en onder b, van de Omgevingswet, bestaande uit een of meer activiteiten in de sector transport, logistiek en ondersteuning daarvan als bedoeld in de paragrafen 3.8.2, 3.8.3, 3.8.5, 3.8.6, 3.8.8 tot en met 3.8.11 van afdeling 3.8 van hoofdstuk 3 van het Besluit activiteiten leefomgeving, bedraagt het tarief, onverminderd het bepaalde in de andere artikelen van dit hoofdstuk als het ook gaat om de in die artikelen bedoelde activiteiten:			
a	voor één milieubelastende activiteit	€	2.084,70
b	voor twee tot vijf milieubelastende activiteiten (in afwijking van artikel 2.3, tweede lid of per milieubelastende activiteit)	€	1.545,00
c	voor vijf of meer milieubelastende activiteiten (in afwijking van artikel 2.3, tweede lid of per milieubelastende activiteit)	€	1.236,00

Artikel 2.19 Sport en recreatie (afdeling 3.9 Besluit activiteiten leefomgeving)		
Als het verzoek om een omgevingsvergunning betrekking heeft op een milieubelastende activiteit, als bedoeld in artikel 5.1, tweede lid, aanhef en onder b, van de Omgevingswet, bestaande uit een activiteit in de sector sport en recreatie als bedoeld in paragraaf 3.9.1 van afdeling 3.9 van hoofdstuk 3 van het Besluit activiteiten leefomgeving, bedraagt het tarief per milieubelastende activiteit, onverminderd het bepaalde in de andere artikelen van dit hoofdstuk als het ook gaat om de in die artikelen bedoelde activiteiten		€ 2.084,70
Artikel 2.20 Samenloop van milieubelastende activiteiten		
1	Als bij de toepassing van de artikelen 2.13 tot en met 2.19 dezelfde milieubelastende activiteit onder meer dan een artikel valt, wordt die milieubelastende activiteit slechts eenmaal in de heffing betrokken, waarbij het voor de belastingplichtige meest gunstige van toepassing zijnde tarief wordt toegepast.	
2	Als het verzoek om een omgevingsvergunning betrekking heeft op een kernactiviteit in een bedrijfstak gecombineerd met functioneel ondersteunende activiteiten uit andere bedrijfstakken, dan is, in afwijking van het bepaalde in deze paragraaf, op al deze activiteiten het artikel van toepassing waaronder de bedrijfstak die bepalend is voor de kernactiviteit valt.	

Paragraaf 2.6 Lozingsactiviteiten

Artikel 2.21 Lozingsactiviteit niet afkomstig van milieubelastende activiteit		
Als het verzoek om een omgevingsvergunning betrekking heeft op een lozingsactiviteit op een oppervlaktewaterlichaam in beheer bij de gemeente, als bedoeld in artikel 5.1, tweede lid, aanhef en onder c, onder 1, van de Omgevingswet, en het gaat niet om het lozen van water of stoffen afkomstig van een milieubelastende activiteit als bedoeld in hoofdstuk 3 van het Besluit activiteiten leefomgeving, bedraagt het tarief, onverminderd het bepaalde in de andere artikelen van dit hoofdstuk als het ook gaat om de in die artikelen bedoelde activiteiten		€ 351,15
Artikel 2.22 Lozingsactiviteit afkomstig van milieubelastende activiteit		
Als het verzoek om een omgevingsvergunning betrekking heeft op een lozingsactiviteit op een oppervlaktelichaam in beheer bij de gemeente, als bedoeld in artikel 5.1, tweede lid, aanhef en onder c, onder 1, van de Omgevingswet, bestaande uit het lozen van afvalwater, koelwater of stoffen afkomstig van een milieubelastende activiteit als bedoeld in hoofdstuk 3 van het Besluit activiteiten leefomgeving, bedraagt het tarief, onverminderd het bepaalde in de andere artikelen van dit hoofdstuk als het ook gaat om de in die artikelen bedoelde activiteiten		€ 351,15

Paragraaf 2.7 Aanlegactiviteiten

Artikel 2.23 Omgevingsplanactiviteit: opbreken en graven		
Als het verzoek om een omgevingsvergunning betrekking heeft op een omgevingsplanactiviteit, als bedoeld in artikel 5.1, eerste lid, aanhef en onder a, van de Omgevingswet, bestaande uit:		
1	het opbreken van de verharding in openbaar gebied of het graven in openbaar gebied, anders dan voor het aanleggen, in stand houden of verwijderen van een kabel of leiding; of	
2	het aanleggen, in stand houden of verwijderen van een kabel of leiding in openbaar gebied, niet zijnde kabels als bedoeld in artikel 1.1 van de Telecommunicatiewet; of	
3	het graven in het gebied met normwaarde archeologische verwachtingswaarde en/of archeologische verwachtingen; of	
4	het graven in het beperkingengebied leidingen; of	
5	bedraagt het tarief per omgevingsplan activiteit, onverminderd het bepaalde in de andere artikelen van dit hoofdstuk als het ook gaat om de in die artikelen bedoelde activiteiten	€ 351,15
Artikel 2.24 Omgevingsplanactiviteit: overige activiteiten beperkingengebied leidingen, landschapselement en aardkundige waarde		
Als het verzoek om een omgevingsvergunning betrekking heeft op een omgevingsplanactiviteit, als bedoeld in artikel 5.1, eerste lid, aanhef en onder a, van de Omgevingswet, in het beperkingengebied leidingen, in een bijzonder landschapselement of in een gebied met aardkundige waarde, bestaande uit het:		
a	aanbrengen of verwijderen van diepwortelende beplanting;	
b	indrijven van voorwerpen;	
c	ophogen van de grond; of	
d	verharden van de grond.	
Bedraagt het tarief, onverminderd het bepaalde in de andere artikelen van dit hoofdstuk als het ook gaat om de in die artikelen bedoelde activiteiten:		
a	voor een binnenplanse omgevingsplanactiviteit	€ 351,15
b	voor een buitenplanse omgevingsplanactiviteit	€ 351,15
Artikel 2.25 Omgevingsplanactiviteit: geluid weg		
Als het verzoek om een omgevingsvergunning betrekking heeft op een omgevingsplanactiviteit, als bedoeld in artikel 5.1, eerste lid, aanhef en onder a, van de Omgevingswet, bestaande uit het aanleggen of wijzigen van een weg als op grond van het omgevingsplan of bij omgevingsvergunning voor een omgevingsplanactiviteit een geluidgevoelig gebouw is toegelaten binnen het aandachtsgebied van die weg, als bedoeld in artikel 22.272 van het tijdelijke deel van het omgevingsplan zoals opgenomen in artikel 7.1 van het Invoeringsbesluit Omgevingswet, bedraagt het tarief, onverminderd het bepaalde in de andere artikelen van dit hoofdstuk als het ook gaat om de in die artikelen bedoelde activiteiten:		
a	voor een binnenplanse omgevingsplanactiviteit	€ 351,15
b	voor een buitenplanse omgevingsplanactiviteit	€ 351,15

Artikel 2.26 Omgevingsplanactiviteit: aanleggen of veranderen weg			
Als het verzoek om een omgevingsvergunning betrekking heeft op een omgevingsplanactiviteit, als bedoeld in artikel 5.1, eerste lid, aanhef en onder a, van de Omgevingswet, bestaande uit het aanleggen van een weg of verandering brengen in de wijze van aanleg van een weg, bedoeld in artikel 2:11 van de Algemene plaatselijke verordening in samenhang met artikel 22.8 van de Omgevingswet en artikel 2.1a van het Omgevingsbesluit, bedraagt het tarief, onverminderd het bepaalde in de andere artikelen van dit hoofdstuk als het ook gaat om de in die artikelen bedoelde activiteiten		€	351,15
Het genoemde tarief is exclusief de aanlegkosten. De kosten van de feitelijke aanleg worden doorberekend aan de aanvrager van de omgevingsvergunning.			
Artikel 2.27 Omgevingsplanactiviteit: uitweg/uitrit			
Als het verzoek om een omgevingsvergunning betrekking heeft op een omgevingsplanactiviteit, als bedoeld in artikel 5.1, eerste lid, aanhef en onder a, van de Omgevingswet, bestaande uit het maken, hebben, veranderen of veranderen van het gebruik van een uitweg, bedoeld artikel 2:12 van de Algemene plaatselijke verordening in samenhang met artikel 22.8 van de Omgevingswet en artikel 2.1a van het Omgevingsbesluit, bedraagt het tarief, onverminderd het bepaalde in de andere artikelen van dit hoofdstuk als het ook gaat om de in die artikelen bedoelde activiteiten		€	351,15
Het genoemde tarief is exclusief de aanlegkosten. De kosten van de feitelijke aanleg worden doorberekend aan de aanvrager van de omgevingsvergunning.			
Artikel 2.28 Omgevingsplanactiviteit: overige aanlegactiviteiten			
Als het verzoek om een omgevingsvergunning betrekking heeft op een omgevingsplanactiviteit, als bedoeld in artikel 5.1, eerste lid, aanhef en onder a, van de Omgevingswet, bestaande uit het uitvoeren van een werk, geen bouwwerk zijnde, of een werkzaamheid (aanlegactiviteit), niet zijnde een activiteit die in de voorgaande artikelen van deze paragraaf is benoemd, bedraagt het tarief, onverminderd het bepaalde in de andere artikelen van dit hoofdstuk als het ook gaat om de in die artikelen bedoelde activiteiten:			
a	voor een binnenplanse omgevingsplanactiviteit	€	351,15
	en als moet worden beoordeeld of de in het tijdelijke deel van het omgevingsplan bedoelde aanlegactiviteit niet in strijd is met het in voorbereiding zijnde omgevingsplan respectievelijk het in voorbereiding zijnde omgevingsplan dat voorziet in de bescherming van het stads- of dorpsgezicht, als bedoeld in artikel 22.278, tweede lid, van het tijdelijke deel van het omgevingsplan zoals opgenomen in artikel 7.1 van het Invoeringsbesluit Omgevingswet, verhoogd met	€	0,00
b	voor een binnenplanse omgevingsplanactiviteit bij wijzigingsbevoegdheid of uitwerkingsplicht	€	351,15
c	voor een buitenplanse omgevingsplanactiviteit	€	351,15
Artikel 2.29 Omgevingsplanactiviteit: alarminstallatie			
Als het verzoek om een omgevingsvergunning betrekking heeft op een omgevingsplanactiviteit, als bedoeld in artikel 5.1, eerste lid, aanhef en onder a, van de Omgevingswet, bestaande uit het in, op of aan een onroerende zaak hebben van een alarminstallatie die een voor de omgeving opvallend geluid of lichtsignaal kan produceren, bedoeld in artikel 22.8 van de Omgevingswet en artikel 2.1a van het Omgevingsbesluit, bedraagt het tarief, onverminderd het bepaalde in de andere artikelen van dit hoofdstuk als het ook gaat om de in die artikelen bedoelde activiteiten		€	351,15

Artikel 2.30 Omgevingsplanactiviteit: kappen van bomen of vellen van houtopstanden		
1	Als het verzoek om een omgevingsvergunning betrekking heeft op een omgevingsplanactiviteit, als bedoeld in artikel 5.1, eerste lid, aanhef en onder a, van de Omgevingswet, bestaande uit het vellen van een houtopstand in samenhang met artikel 22.8 van de Omgevingswet en artikel 2.1a van het Omgevingsbesluit, bedraagt het tarief, onverminderd het bepaalde in de andere artikelen van dit hoofdstuk als het ook gaat om de in die artikelen bedoelde activiteiten	€ 351,15
2	In afwijking van lid 1 worden geen leges in rekening gebracht voor de aanlegactiviteit ten behoeve van het vellen van houtopstanden die zijn opgenomen in de bijzondere bomenlijst.	
Artikel 2.31 Omgevingsplanactiviteit: reclame		
Als het verzoek om een omgevingsvergunning betrekking heeft op een omgevingsplanactiviteit, als bedoeld in artikel 5.1, eerste lid, aanhef en onder a, van de Omgevingswet, bestaande uit het maken of voeren van handelsreclame op of aan een onroerende zaak met behulpvan een opschrift, aankondiging of afbeelding in welke vormdan ook, die zichtbaar is vanaf een voor het publiek toegankelijke plaats, waarvoor op grond van een bepaling in een provinciale verordening of artikel 4:15 van de AlgemenePlaatselijke Verordening Rheden een vergunning of ontheffing is vereist, bedraagt het tarief	€ 181,50
Artikel 2.32 Omgevingsplanactiviteit: opslag van roerende zaken of objecten plaatsen op de weg		
Als het verzoek om een omgevingsvergunning betrekking heeft op een omgevingsplanactiviteit, als bedoeld in artikel 5.1, eerste lid, aanhef en onder a, van de Omgevingswet, bestaande uit de opslag van roerende zaken in een aangewezen gedeelte van de gemeente, bedoeld in artikel 4:13 van de Algemene plaatselijke verordening in samenhang met artikel 22.8 van de Omgevingswet en artikel 2.1a van het Omgevingsbesluit, bedraagt het tarief, onverminderd het bepaalde in de andere artikelen van dit hoofdstuk als het ook gaat om de in die artikelen bedoelde activiteiten	€ 181,50
Artikel 2.33 Omgevingsplanactiviteit: standplaatsen		
Als het verzoek om een omgevingsvergunning betrekking heeft op een omgevingsplanactiviteit, als bedoeld in artikel 5.1, eerste lid, aanhef en onder a, van de Omgevingswet, bestaande uit het innemen of hebben van een standplaats, bedoeld in de Algemene plaatselijke verordening in samenhang met artikel 22.8 van de Omgevingswet en artikel 2.1a van het Omgevingsbesluit, bedraagt het tarief, onverminderd het bepaalde in de andere artikelen van dit hoofdstuk als het ook gaat om de in die artikelen bedoelde activiteiten	€ 181,50
Artikel 2.34 Overige activiteiten		
Als het verzoek om een omgevingsvergunning betrekking heeft op het verrichten van een andere activiteit dan in deze paragraaf en voorgaande paragrafen van dit hoofdstuk bedoeld en die activiteit:		
a	betreft een bij of krachtens artikel 5.1 van de Omgevingswet aangewezen vergunningplichtige activiteit, uitgezonderd de activiteit bedoeld in onderdeel b, bedraagt het tarief, onverminderd het bepaalde in de andere artikelen van dit hoofdstuk als het ook gaat om de in die artikelen bedoelde activiteiten	€ 351,15

b	betreft een omgevingsplanactiviteit als bedoeld in artikel 5.1, eerste lid, aanhef en onder a, van de Omgevingswet, bedraagt het tarief, onverminderd het bepaalde in de andere artikelen van dit hoofdstuk als het ook gaat om de in die artikelen bedoelde activiteiten:	
	1° voor een binnenplanse omgevingsplanactiviteit	€ 351,15
	2° voor een buitenplanse omgevingsplanactiviteit	€ 351,15
	3° voor een in een gemeentelijke verordening als bedoeld in artikel 22.8 van de Omgevingswet in samenhang met artikel 2.1a van het Omgevingsbesluit aangewezen vergunningplichtige activiteit	€ 351,15

Paragraaf 2.8 Buitenplanse omgevingsplan activiteit

Artikel 2.35 Behandelen van een grote buitenplanse omgevingsplan activiteit		
	Indien het verzoek niet passend is binnen het tijdelijke deel van het omgevingsplan en de voorfase positief is afgerond bedragen de leges voor het in behandeling nemen van het verzoek:	
a	indien de buitenplanse omgevingsplan activiteit wordt aangevraagd en in behandeling kan worden genomen in het door de gemeente Rheden ontwikkelde standaardsjabloon bedraagt het tarief	% van de projectkosten
b	indien de buitenplanse omgevingsplan activiteit wordt aangevraagd en in behandeling kan worden genomen in het door de gemeente Rheden ontwikkelde standaardsjabloon bedraagt het tarief	% van de projectkosten + 25%

Paragraaf 2.9 Maatwerkvoorschriften

Artikel 2.36 Maatwerkvoorschriften bij bouwactiviteiten	
Als het verzoek om een of meer maatwerkvoorschriften betrekking heeft op een bouw- of sloopactiviteit, bedraagt het tarief het bedrag van de voorafgaand aan het in behandeling nemen van de aanvraag tot het verlenen van een omgevingsvergunning aan de aanvrager meegedeelde kosten, blijkend uit een begroting die door het college van burgemeester en wethouders is opgesteld.	
Als een begroting als bedoeld in het eerste lid, onderdeel d, is uitgebracht, wordt een verzoek in behandeling genomen op de vijfde werkdag na de dag waarop de begroting aan de aanvrager ter kennis is gebracht, tenzij de aanvraag voor deze vijfde werkdag schriftelijk is ingetrokken.	
Artikel 2.37 Maatwerkvoorschriften bij milieubelastende activiteiten	
Als het verzoek om een of meer maatwerkvoorschriften als bedoeld in hoofdstuk 3 van het Besluit activiteiten leefomgeving betrekking heeft op een milieubelastende activiteit, bedraagt het tarief	€ 1.326,65
Artikel 2.38 Maatwerkvoorschriften bij overige activiteiten	
Als het verzoek om een of meer maatwerkvoorschriften betrekking heeft op een andere activiteit dan genoemd in de artikelen 2.36 en 2.37, bedraagt het tarief per maatwerkvoorschrift: het bedrag van de voorafgaand aan het in behandeling nemen van het verzoek tot het verlenen van een omgevingsvergunning aan de aanvrager meegedeelde kosten, blijkend uit een begroting die door het college van burgemeester en wethouders is opgesteld.	
Als een begroting als bedoeld in het eerste lid, onderdeel d, is uitgebracht, wordt een verzoek in behandeling genomen op de vijfde werkdag na de dag waarop de begroting aan de aanvrager ter kennis is gebracht, tenzij de aanvraag voor deze vijfde werkdag schriftelijk is ingetrokken.	

Paragraaf 2.10 Gelijkwaardigheid

Artikel 2.39 Gelijkwaardige maatregel			
1	Als het verzoek om toestemming voor een gelijkwaardige maatregel als bedoeld in artikel 4.7 van de Omgevingswet betrekking heeft op:		
	a een bouwactiviteit, bedraagt het tarief, per uur	€	103,00
	b een activiteit met betrekking tot cultureel erfgoed, bedraagt het tarief, per uur	€	103,00
	c een milieubelastende activiteit, bedraagt het tarief, per uur	€	103,00
	d een overige activiteit dan bedoeld in de onderdelen a, b of c, bedraagt het tarief, per uur	€	103,00
	Als het verzoek op een gelijkwaardige maatregel als bedoeld in het omgevingsplan of hoofdstuk 3 van het Besluit activiteiten leefomgeving betrekking heeft op een milieubelastende activiteit, bedraagt het tarief	€	1.326,65
2	Het op grond van het eerste lid verschuldigde bedrag wordt voorafgaand aan het in behandeling nemen van het verzoek aan de aanvrager meegedeeld. De aanvraag wordt dan in behandeling genomen op de vijfde werkdag na de dag waarop het verschuldigde bedrag aan de aanvrager ter kennis is gebracht, tenzij het verzoek voor deze vijfde werkdag schriftelijk is ingetrokken.		

Paragraaf 2.11 Overige tarieven

Artikel 2.40 Verlengen tijdelijke omgevingsvergunning bouwactiviteit			
Het tarief bedraagt voor het in behandeling nemen van een verzoek om verlenging van de in een omgevingsvergunning voor een bouwactiviteit gestelde termijn, bedoeld in artikel 10.23, tweede lid, van het Omgevingsbesluit		€	351,15
Artikel 2.41 Wijzigen omgevingsvergunning			
Voor het in behandeling nemen van een verzoek om wijziging van een omgevingsvergunning is hetzelfde tarief verschuldigd als op grond van dit hoofdstuk verschuldigd is voor het in behandeling nemen van een verzoek om een omgevingsvergunning voor de activiteit of activiteiten waarop het verzoek tot wijziging betrekking heeft.			
Artikel 2.42 Wijzigen voorschriften omgevingsvergunning			
1	Het tarief bedraagt voor het in behandeling nemen van een verzoek om wijziging van voorschriften van een omgevingsvergunning	€	351,15
2	In afwijking van lid 1, indien er naar de omstandigheden beoordeeld sprake is van een, geringe wijziging in het project bedraagt het tarief	€	181,50
Artikel 2.43 Intrekken omgevingsvergunning			
Het tarief bedraagt voor het in behandeling nemen van een verzoek om gehele of gedeeltelijke intrekking van een omgevingsvergunning, tenzij artikel 2.59 van toepassing is		€	0,00
Artikel 2.44 Beoordeling aanvullende gegevens			
Onverminderd het bepaalde in de andere artikelen van dit hoofdstuk bedraagt het tarief voor het in behandeling nemen van aanvullende gegevens die worden ingediend nadat het verzoek om een omgevingsvergunning bedoeld in artikel 2.2, aanhef en onderdeel b, in behandeling is genomen		€	0,00

Artikel 2.45 Beoordeling onderzoeksrapporten		
De in artikel 2.50 opgenomen tarieven zijn van overeenkomstige toepassing op het in behandeling nemen van een verzoek tot het beoordelen van een onderzoeksrapport, zonder dat sprake is van een verzoek om een omgevingsvergunning of ander besluit.		
Artikel 2.46 Vaststellen van het omgevingsplan zonder activiteiten		
Het tarief bedraagt voor het in behandeling nemen van het verzoek tot het vaststellen van het omgevingsplan indien het verzoek:		
1	uitsluitend de wijziging van het gebruik van een gebouw of een perceel met een oppervlakte van maximaal 1.000 m² betreft	€ 8.906,55
2	de bouw van één woning, al dan niet met bijbehorende bouwwerken, mogelijk maakt; of de bouw van overige gebouwen met een oppervlakte van maximaal 200 m² mogelijk maakt	€ 11.127,45
3	de bouw van minimaal twee en maximaal vier woningen, al dan niet met bijbehorende bouwwerken, mogelijk maakt; of de bouw van overige gebouwen met een oppervlakte van meer dan 200 m² en maximaal 800 m² mogelijk maakt; of uitsluitend de wijziging van het gebruik van een perceel met een oppervlakte van meer dan 1.000 m² en maximaal 5.000 m² betreft	€ 13.348,35
4	de bouw van vijf of meer woningen, al dan niet met bijbehorende bouwwerken, mogelijk maakt; of de bouw van overige gebouwen met een oppervlakte van meer dan 800 m² mogelijk maakt; of uitsluitend de wijziging van het gebruik van een perceel met een oppervlakte van meer dan 5.000 m² betreft	€ 15.569,25
Artikel 2.46.a Wijzigen omgevingsplan		
Het tarief voor het in behandeling nemen van het verzoek tot het wijzigen van een omgevingsplan bedraagt indien het verzoek:		
1	de bouw van één woning, al dan niet met bijbehorende bouwwerken, mogelijk maakt; of de bouw van overige gebouwen met een oppervlakte van maximaal 200 m² mogelijk maakt; of uitsluitend de wijziging van het gebruik van een perceel met een oppervlakte van maximaal 1.000 m² betreft	€ 6.684,55
2	de bouw van minimaal twee en maximaal vier woningen, al dan niet met bijbehorende bouwwerken, mogelijk maakt; of de bouw van overige gebouwen met een oppervlakte van meer dan 200 m² en maximaal 800 m² mogelijk maakt; of uitsluitend de wijziging van het gebruik van een perceel met een oppervlakte van meer dan 1.000 m² en maximaal 5.000 m² betreft	€ 9.595,75
3	de bouw van vijf of meer woningen, al dan niet met bijbehorende bouwwerken, mogelijk maakt; of de bouw van overige gebouwen met een oppervlakte van meer dan 800 m² mogelijk maakt; of uitsluitend de wijziging van het gebruik van een perceel met een oppervlakte van meer dan 5.000 m² betreft	€ 11.148,70
.		

Artikel 2.47 Niet genoemd besluit op aanvraag			
1	Het tarief bedraagt voor het op verzoek doen van nasporingen, ongeacht het resultaat, in de in het bouwstukkenarchief berustende stukken alsmede het verstrekken van afschriften en/of uittreksels uit die stukken door een ambtenaar van het bouwstukkenarchief voor ieder daaraan besteed half uur of een gedeelte daarvan	€	42,00
2	Het tarief bedraagt voor het in behandeling nemen van een verzoek om een andere, in deze titel niet benoemde beschikking	€	181,50

Paragraaf 2.12 Modaliteiten

Artikel 2.48 Achteraf ingediend verzoek			
Als het verzoek om een omgevingsvergunning voor een activiteit wordt ingediend na aanvang of gereedkomen van de activiteit, worden de op grond van de paragrafen 2.3 tot en met 2.8 verschuldigde leges verhoogd met		25%	
Artikel 2.49 Uitgebreide voorbereidingsprocedure			
Onverminderd het bepaalde in de andere artikelen van dit hoofdstuk bedraagt het tarief, als afdeling 3.4 van de Algemene wet bestuursrecht van toepassing is op de voorbereiding van het besluit:			
a	als sprake is van een milieubelastende activiteit	€	181,50
b	als sprake is van een buitenplanse omgevingsplanactiviteit	€	181,50
c	als sprake is van andere activiteiten dan bedoeld in de onderdelen a en b	€	181,50
Artikel 2.50 Beoordeling onderzoeksrapporten			
Onverminderd het bepaalde in de andere artikelen van dit hoofdstuk bedraagt het tarief, als krachtens wettelijk voorschrift voor het betreffende verzoek een rapport moet worden beoordeeld:			
a	voor de beoordeling van een milieukundig bodemrapport	€	351,15
b	voor de beoordeling van een archeologisch bodemrapport	€	351,15
c	voor de beoordeling van een geluid- of luchtrapport betreffende de geluid- of luchtbelasting	€	351,15
d	voor de beoordeling van een akoestisch rapport betreffende de interne en externe geluidwering of nagalm van een bouwwerk	€	351,15
e	voor de beoordeling van een ecologisch onderzoeksrapport	€	351,15
f	voor de beoordeling van een milieueffectrapportage (MER) per discipline	€	351,15
g	voor de beoordeling van een niet in de voorgaande onderdelen genoemd rapport	€	351,15
Artikel 2.51.a Advies			
1	Onverminderd het bepaalde in de andere artikelen van dit hoofdstuk bedraagt het tarief, als een daartoe aangewezen bestuursorgaan of andere instantie advies moet uitbrengen over het verzoek om een omgevingsvergunning of een ander besluit op grond van de Omgevingswet: het bedrag van de voorafgaand aan het in behandeling nemen van de aanvraag het bedrag blijkend uit een begroting die door het college van burgemeester en wethouders is opgesteld.		
2	Indien een begroting als bedoeld in het eerste lid is uitgebracht, wordt verzoek in behandeling genomen op de vijfde werkdag na de dag waarop de begroting aan de aanvrager ter kennis is gebracht, tenzij het verzoek voor deze vijfde werkdag schriftelijk is ingetrokken.		

Artikel 2.51.b Advies Welstand		
1	Welstand regulier tarief, leges worden berekend op basis van de meest recente tarievenregeling advisering van het Gelders Genootschap	€ 100,00
2	Welstand + 1 extra discipline	1,8 x regulier tarief
3	Welstand + meerdere extra disciplines	2,2 x regulier tarief
4	Achteraf ingediende aanvraag	1,5 x regulier tarief
5	Reclame-objecten	Regulier tarief
6	Overige advisering welstand	100%
	De werkelijke door het Gelders Genootschap in rekening gebrachte advieskosten voor advisering worden doorberekend aan de aanvrager.	
Artikel 2.51.c Advies Provincie		
De werkelijke door de Provincie in rekening gebrachte advieskosten voor advisering worden doorberekend aan de aanvrager		100%
Artikel 2.52 Instemming		
Onverminderd het bepaalde in de andere artikelen van dit hoofdstuk bedraagt het tarief, als een verzoek om een omgevingsvergunning of een ander besluit op grond van de Omgevingswet betrekking heeft op een activiteit waarvoor de beslissing op de aanvraag op grond van artikel 16.16 van de Omgevingswet instemming behoeft van een bestuursorgaan:		
1	als de gemeenteraad moet besluiten over de instemming	€ 351,15
2	als een ander bestuursorgaan moet besluiten over de instemming: het bedrag dat dit bestuursorgaan aan rechten zou heffen als het voor de activiteit waarvoor instemming wordt verzocht zelf bevoegd gezag zou zijn, het bedrag van de voorafgaand aan het in behandeling nemen van het verzoek het bedrag blijkend uit een begroting die door het college van burgemeester en wethouders is opgesteld.	
3	Het bedrag bedoeld in het tweede lid wordt voorafgaand aan het in behandeling nemen van het verzoek aan de aanvrager meegedeeld. De aanvraag wordt dan in behandeling genomen op de vijfde werkdag na de dag waarop het verschuldigde bedrag aan de aanvrager ter kennis is gebracht, tenzij het verzoek voor deze vijfde werkdag schriftelijk is ingetrokken.	

Paragraaf 2.13 Vermindering

Artikel 2.53 In behandeling genomen omgevingsvergunning door lopen voorfase		
1	Als het verzoek om een omgevingsvergunning bedoeld in artikel 2.2, aanhef en onderdeel b, en zoals nader omschreven in de paragrafen 2.2 tot en met 2.9, is voorafgegaan door een aanvraag om omgevingsoverleg als bedoeld in artikel 2.2, aanhef en onderdeel a, en zoals nader omschreven in paragraaf 2.2, waarop het verzoek om de omgevingsvergunning betrekking heeft, bestaat onder de in het tweede lid genoemde voorwaarden aanspraak op vermindering van de voor het in behandeling nemen van het verzoek om de omgevingsvergunning verschuldigde leges. De vermindering bedraagt	75%
	van de op grond van artikel 2.4 geheven leges met uitzondering van de geheven leges als bedoeld in artikel 2.4.1. onder a, b en c welke niet in mindering worden gebracht.	

2	Voor de toepassing van het eerste lid wordt het verzoek om een omgevingsvergunning gedaan: a voor dezelfde activiteit of activiteiten als waarop het vooroverleg als bedoeld in artikel 2.4.1 onder d (vooroverleg Bopa) en/ of artikel 2.4.2 (concept overleg) betrekking had; en b in overeenstemming met de uitkomsten van het vooroverleg of concept overleg; en c binnen zes maanden na het laatste omgevingsoverleg of, als het concept overleg volgens afspraak leidt tot een kennisgeving aan de aanvrager, na de dagtekening van de kennisgeving.	
Artikel 2.54 Gereserveerd		

Paragraaf 2.14 Teruggaaf

Artikel 2.55 Teruggaaf bij aanvraag en oordeel geen omgevingsvergunning nodig		
Als het college van burgemeester en wethouders op grond van een verzoek tot het verlenen van een omgevingsvergunning oordeelt dat voor de voorgenomen activiteit geen omgevingsvergunning is vereist, worden enkel de kosten van de ontvankelijkheidstoets doorberekend. Het tarief hiervoor bedraagt		€ 181,50
Artikel 2.56 Teruggaaf als aanvraag verder buiten behandeling wordt gelaten		
Als na toepassing van artikel 4:5 van de Algemene wet bestuursrecht een verzoek buiten behandeling wordt gelaten worden enkel de kosten van de ontvankelijkheidstoets doorberekend. Het tarief hiervoor bedraagt		€ 181,50
Artikel 2.57 Teruggaaf als gevolg van intrekking verzoek omgevingsvergunning of maatwerkvoorschrift bij reguliere procedure		
Als een aanvrager zijn aanvraag om een omgevingsvergunning of verzoek om een maatwerkvoorschrift op de voorbereiding waarvan afdeling 3.4 van de Algemene wet bestuursrecht niet van toepassing is geheel of gedeeltelijk intrekt terwijl het college van burgemeester en wethouders daarover nog geen besluit heeft genomen, bestaat aanspraak op teruggaaf van een deel van de leges. De teruggaaf bedraagt:		
a	als een aanvrager zijn verzoek om een omgevingsvergunning, intrekt terwijl deze al in behandeling is genomen door de gemeente	50%
	van de voor de activiteit waarvoor het verzoek is ingetrokken verschuldigde leges.	
b	Indien binnen 8 weken na het intrekken van het verzoek een gewijzigd verzoek voor een omgevingsvergunning voor dezelfde activiteiten wordt ingediend	75%
Artikel 2.58 Teruggaaf als gevolg van intrekking verzoek omgevingsvergunning of maatwerkvoorschrift bij uitgebreide voorbereidingsprocedure		
Als een aanvrager zijn verzoek om een omgevingsvergunning of verzoek om een maatwerkvoorschrift op de voorbereiding waarvan afdeling 3.4 van de Algemene wet bestuursrecht van toepassing is geheel of gedeeltelijk intrekt terwijl het college van burgemeester en wethouders daarover nog geen besluit heeft genomen, bestaat aanspraak op teruggaaf van een deel van de leges. De teruggaaf bedraagt:		
a	Als een aanvrager zijn verzoek binnen zes weken na indiening intrekt terwijl deze al in behandeling is genomen door de gemeente	50%
	van de voor de activiteit waarvoor het verzoek is ingetrokken verschuldigde leges.	

b	Als een aanvrager zijn verzoek vanaf zes weken tot achttien weken na indiening intrekt terwijl deze al in behandeling is genomen door de gemeente	25%
c	Als een aanvrager zijn aanvraag vanaf achttien weken na de indiening van de aanvraag na indiening intrekt terwijl deze al in behandeling is genomen door de gemeente	12,5%
Artikel 2.59 Teruggaaf als gevolg van intrekking verleende omgevingsvergunning voor bouw- of milieubelastende activiteiten		
Als het college van burgemeester en wethouders een verleende omgevingsvergunning voor een bouw- of milieubelastende activiteit intrekt op verzoek van de vergunninghouder, bestaat aanspraak op teruggaaf van een deel van de leges, mits deze aanvraag is ingediend binnen zes maanden na verlening van de vergunning en van de vergunning geen gebruik is gemaakt. De teruggaaf bedraagt		25%
van de voor de activiteit waarvoor de aanvraag is ingetrokken verschuldigde leges.		
Artikel 2.60 Teruggaaf als gevolg van het weigeren van een omgevingsvergunning voor bouw- of milieubelastende activiteiten		
a	Als het college van burgemeester en wethouders een omgevingsvergunning voor een bouw- of milieubelastende activiteit weigert, bestaat aanspraak op teruggaaf van een deel van de leges. De teruggaaf bedraagt	25%
	van de voor de activiteit waarvoor de omgevingsvergunning is geweigerd verschuldigde leges.	
b	Onder een weigering bedoeld in onderdeel a wordt mede verstaan een vernietiging van de beschikking waarbij de vergunning is verleend bij rechterlijke uitspraak.	
c	Indien binnen 8 weken na de weigering van de aanvraag een gewijzigde aanvraag voor een omgevingsvergunning voor dezelfde activiteiten wordt ingediend bedraagt de teruggaaf	75%
Artikel 2.61 Geen teruggaaf legesdeel modaliteiten		
In afwijking van de voorgaande artikelen van deze paragraaf wordt geen teruggaaf verleend van het legesdeel dat betrekking heeft op de modaliteiten genoemd in paragraaf 2.12.		
Artikel 2.62 Minimumbedrag voor teruggaaf		
Een bedrag minder dan € 25,00 wordt niet teruggegeven.		

Titel 3 **Dienstverlening vallend onder de Europese Dienstenrichtlijn**

Hoofdstuk 1 **Horeca**

3.1.1	Het tarief bedraagt voor het in behandeling nemen van:		
3.1.1.1	een aanvraag tot het verkrijgen van een vergunning ingevolge artikel 3 en 4 van de Alcoholwet	€	592,80
3.1.1.2	Indien de vergunning als bedoeld in artikel 3 en 4 van de Alcoholwet uitsluitend de toevoeging van een bestuursreglement betreft bedraagt het tarief	€	75,40
3.1.1.3	een aanvraag tot het wijzigen van een vergunning op grond van artikel 30 van de Alcoholwet	€	75,40
3.1.1.4	een aanvraag tot het verkrijgen van een ontheffing op grond van artikel 35 van de Alcoholwet	€	64,65
3.1.1.5	een aanvraag tot het verkrijgen van een vergunning als bedoeld in artikel 2:28 van de APV	€	350,30
3.1.1.6	Indien de vergunning als bedoeld in 30A van de Alcoholwet uitsluitend de toevoeging van een leidinggevende betreft bedraagt het tarief	€	134,75

Hoofdstuk 2 **Ontheffingen/vergunningen ingevolge de Algemene Plaatselijke Verordening Rheden c.a.**

Recreatief nachtverblijf buiten kampeerterrein (artikel 4:18 APV)

3.2.1	Het tarief bedraagt voor het in behandeling nemen van: een aanvraag tot het verkrijgen van een vergunning als bedoeld in artikel 4:18 van de APV	€	70,00

Vergunning voor voorwerpen of stoffen op, aan of boven de openbare weg (artikel 2:10A APV)

3.2.2	Het tarief bedraagt voor het in behandeling nemen van: een aanvraag tot het verkrijgen van een vergunning als bedoeld in artikel 2:10A van de APV, geldig gedurende:		
3.2.2.1	één dag	€	37,70
3.2.2.2	één week	€	48,45
3.2.2.3	één maand	€	107,75
3.2.2.4	één jaar	€	441,90

Evenementen (artikel 2:25 APV)

3.2.3	Het tarief bedraagt voor het in behandeling nemen van: een aanvraag tot het verkrijgen van een vergunning als bedoeld in artikel 2:25 van de APV:		
3.2.3.1	voor zover het betreft een kermis of circus	€	167,00
	voor zover het betreft een ander evenement gedurende:		
3.2.3.2	één dag	€	70,00
3.2.3.3	meer dan twee dagen	€	199,35

Kennisgeving incidentele festiviteit met licht en geluid (artikel 4:3 APV)

3.2.4	Het tarief bedraagt voor het in behandeling nemen van: een kennisgeving van een festiviteit als bepaald in artikel 4:3 van de APV geldig voor één dag	€	70,00

3.2.5 **Vervallen**

	Standplaatsvergunningen (artikel 5:18 APV)		
3.2.6	Het tarief bedraagt voor het in behandeling nemen van: een aanvraag tot het verkrijgen van een vergunning als bedoeld in artikel 5:18 van de APV, geldig gedurende:		
3.2.6.1	één dag	€	37,70
3.2.6.2	één week	€	48,45
3.2.6.3	één maand	€	107,75
3.2.6.4	één jaar	€	226,35
3.2.6.5	elektriciteitstarief per standplaats-dag aansluiting 230V/16A	€	3,00
3.2.6.6	elektriciteitstarief per standplaats-dag aansluiting 400V/32A	€	6,00
	Snuffelmarkten (artikel 5:23 APV)		
3.2.7	Het tarief bedraagt voor het in behandeling nemen van: een aanvraag tot het verkrijgen van een vergunning als bedoeld in artikel 5:23 van de APV, geldig gedurende:		
3.2.7.1	één dag	€	37,70
3.2.7.2	één week	€	48,45
3.2.7.3	één maand	€	107,75
3.2.7.4	één jaar	€	161,65
3.2.7.5	Elektriciteitstarief per snuffelmarktdag aansluiting 230V/16A	€	3,00
3.2.7.6	Elektriciteitstarief per snuffelmarktdag aansluiting 400V/32A	€	6,00
3.2.8	Het tarief bedraagt voor het in behandeling nemen van: een aanvraag tot het verkrijgen van een ontheffing van het bepaalde in artikel 2:29 van de APV: voor elk uur waarvoor de ontheffing geldt	€	64,65
	Exploitatievergunning (artikel 2:38b APV)		
3.2.9	Het tarief bedraagt voor het in behandeling nemen van: een aanvraag tot het verkrijgen van een vergunning als bedoeld in artikel 2:38b van de APV	€	350,30
	Algemeen tarief APV-vergunning/ontheffing		
3.2.10	Het tarief bedraagt voor het in behandeling nemen van een aanvraag tot het verkrijgen van een vergunning of ontheffing van het bepaalde in de Algemene Plaatselijke Verordening Rheden (APV), voor zover daarvoor niet elders in dit hoofdstuk of in een andere wettelijke regeling een tarief is opgenomen	€	45,75
	Teruggaaf		
3.2.11	Indien besloten wordt een aanvraag tot het verkrijgen van een vergunning en/of ontheffing als bedoeld in artikel 3:4, 4:15 en 4:18 APV niet in behandeling te nemen, op grond van artikel 4:5 van de Algemene wet bestuursrecht, wordt op aanvraag teruggaaf van 25% van de geheven leges verleend.		
3.2.11.1	Indien van een verleende vergunning geen gebruik wordt gemaakt en deze vergunning wordt ingetrokken, wordt op aanvraag teruggaaf van 25% van de geheven leges verleend.		
3.2.11.2	Indien binnen één maand na het in behandeling nemen van een aanvraag tot het verkrijgen van een vergunning doch voor het verlenen van de vergunning, deze aanvraag wordt ingetrokken, wordt op aanvraag teruggaaf van 50% van de geheven leges verleend.		
3.2.11.3	Indien op een later tijdstip dan in 3.2.11.2 bedoeld na het in behandeling nemen van een aanvraag tot het verkrijgen van een vergunning doch voor het verlenen van de vergunning deze aanvraag wordt ingetrokken, wordt op aanvraag teruggaaf van 25% van de geheven leges verleend.		

3.2.11.4	Indien de gevraagde vergunning niet wordt verleend, wordt op aanvraag teruggaaf van 25% van de geheven leges verleend.		
3.2.11.5	Indien met toepassing van de onderdelen 3.2.11 tot en met 3.2.11.4 teruggaaf wordt verleend wordt tenminste aan leges geheven	€	106,40
3.2.11.6	De tarieven onder 3.2.11.1 tot en met 3.2.11.5 worden op gehele euro's naar beneden afgerond.		

Hoofdstuk 3 Seksinrichtingen, escortbedrijven en sekswinkels

3.3	Het tarief bedraagt voor het in behandeling nemen van: een aanvraag tot het verkrijgen van een vergunning en/of ontheffing van het bepaalde in artikel 3:4 en 3:10 van Hoofdstuk 3 van de Algemene Plaatselijke Verordening Rheden (APV):		
3.3.1	voor een seksinrichting, per jaar	€	1.077,85
3.3.2	voor een escortbedrijf, per jaar	€	705,95
3.3.3	voor een sekswinkel, voor onbepaalde duur	€	183,20
3.3.4	Indien een aanvraag in behandeling wordt genomen naar aanleiding van een wijziging als bedoeld in artikel 3:15 van Hoofdstuk 3 van de Algemene Plaatselijke Verordening Rheden (APV) is verschuldigd	€	193,95

Hoofdstuk 4 Niet van toepassing

Hoofdstuk 5 Niet van toepassing

Hoofdstuk 6 Winkeltijdenwet

3.6	Het tarief bedraagt voor het in behandeling nemen van een aanvraag:		
3.6.1	een vergunning voor het in gebruik hebben of houden van inrichtingen tot het verlenen van een ontheffing in het kader van de Winkeltijdenwet	€	70,00
3.6.2	tot het wijzigen van een in onderdeel 3.6.1 bedoelde ontheffing	€	70,00

Hoofdstuk 7 In deze titel niet benoemde vergunning, ontheffing of andere beschikking

3.7	Het tarief bedraagt voor het in behandeling nemen van een aanvraag tot het verlenen van een andere, in deze titel niet benoemde vergunning of ontheffing of tot het nemen van een andere beschikking	€	68,30

gemeente Rheden

Gemeente Rheden

Raadsvergadering 28 november 2023

Datum:	28 november 2023
Locatie:	Stadhuis Arnhem
Voorzitter:	dhr. C. van Eert
Griffier:	dhr. C. Knipping
Wethouders:	mw. G. Hofstede, dhr. R. Ter Hoeven, dhr. D. Klomberg, dhr. P. Hofman
Gemeentesecretaris:	dhr. M. Rommers

Aanwezig

De heer T. Endeveld	GL
De heer J. Verhoeven	GL
Mevrouw M. van de Kolk	GL
Mevrouw H. Heersink	GL
De heer E.P.F.L. Roumen	D66
De heer D.J.P. Appels	D66
De heer T. Kuijpers	D66
Mevrouw M. Visser	VVD
De heer R. Koekkoek	VVD
De heer J.M.A. Kolkman	VVD
De heer J.G. Hansen	VVD
Mevrouw M. Noorland	PvdA
De heer M. Sahan	PvdA
De heer W.A. Heesen	PvdA
De heer G. Hageman	PvdA
De heer T.K.J. Eskes	GPR/B (tot 23.15 uur)
De heer F. Kooistra	GPR/B (tot 23.15 uur)
De heer B. van de Geijn	GPR/B
Mevrouw M. Rook	GPR/B (tot 23.15 uur)
De heer P.P. Geelen	CDA
De heer C.C.J.M. Weijers	CDA
Mevrouw N.T. Overvliet	CDA
De heer T. Kooijmans	VPR
De heer H. Witteveen	CU
Mevrouw R. Huertas Mulckhuyse	BR
De heer M. van Heijgen	BR

1 **Opening**

De voorzitter opent de vergadering.

Een door de fracties van GL, PvdA en CU ingediende motie vreemd aan de orde van de dag 'De beste wensen voor oud en nieuw' wordt geagendeerd als agendapunt 4a, De agenda wordt met deze wijziging vastgesteld.

De raad staat stil bij het overlijden van oud raadslid en oud wethouder Wim Pieper.

2 **Rondvraag**

Een vraag van de heer **Kooijmans** over overlast van een bewoner in een flat van Broeckerhave wordt mondeling beantwoord door **burgemeester Van Eert**.
Een vraag van de heer **Appels** over het bouwen van schoollokalen aan de Egmondstraat wordt mondeling beantwoord door **wethouder Klomberg**.

3 **Benoeming J.J. de Ruiter als raadsvolger (23.95)**

De raad besluit:

de heer J.J. (Joppe Jeroen) de Ruiter te benoemen tot raadsvolger.

De heer De Ruiter legt de belofte af.

BESPREEKSTUKKEN (waarover debat en besluitvorming plaatsvindt)

4 **Actualisatie woonvisie (23.73)**

Een door fractie CDA ingediend amendement 'Wegen in Omgevingsvisie' wordt verworpen met 6 stemmen voor (CDA, dhr. Kuipers (D66) en fractie BR) en 21 stemmen tegen (CU, VPR, GPR/B, PvdA, VVD, dhr. Roumen (D66), dhr. Appels (D66), GL)

Stemverklaring:
Fractie D66 deelt mee dat zij verdeeld stemt.

Het door fractie GL, in de tweede termijn, ingediende amendement 'Aanvullende kaders woonvisie' wordt na discussie ingetrokken, omdat de gevolgen hiervan op dit moment nog niet volledig kunnen worden overzien. De fractie zal hier zo nodig bij de behandeling van de Omgevingsvisie op terug komen.

Het voorstel wordt aangenomen met 23 stemmen voor (CU, VPR, dhr. Weijers (CDA), mw. Overvliet (CDA), GPR/B, PvdA, VVD, dhr. Roumen (D66), dhr. Appels (D66), GL) en 4 stemmen tegen (BR, dhr. Geelen (CDA), dhr. Kuipers (D66)).

Stemverklaring:
Fractie CDA stemt in meerderheid voor het voorstel, maar hoopt dat het signaal dat zij met het amendement heeft geprobeerd af te geven helder is overgekomen.

De raad besluit:

om de wijzigingen en toevoegingen in c.q. aan de Woonvisie 'Samen wonen in Rheden' vast te stellen.

Een door fractie GL ingediende motie 'Uitvoeringsplan woonvisie' wordt -nadat deze in tweede termijn is gewijzigd- verworpen met 8 stemmen voor (GL, VVD) en 19 stemmen tegen (BR, CU, VPR, CDA, GPR/B, PvdA, D66).

TOEZEGGINGEN
Wethouder Hofstede zegt, naar aanleiding van een vraag van mevrouw Rook, toe dat, wanneer de mogelijkheden voor een vereveningsfonds zijn verkend, een voorstel voor een vereveningsfonds ter besluitvorming zal worden voorgelegd aan de raad.
Wethouder Hofstede zegt toe om 1 keer per jaar bij de p&c cyclus een overzicht te geven van de cijfers en ontwikkelingen op het gebied van woningbouw en stelt voor om de raad hier jaarlijks in een oriënterende avond bij te praten. (Aan de hand van de cijfers).

4a

Motie vreemd aan de orde van de dag 'De beste wensen voor oud en nieuw'

Fractie GPR/B doet een ordevoorstel om, gelet op het late tijdstip op de avond en de ervaring dat dit onderwerp veel tijd kost, de behandeling van deze motie uit te stellen tot de volgende vergadering. De raad besluit in meerderheid om deze motie toch te behandelen in deze vergadering. Mevrouw **Rook** en de heren **Kooistra** en **Eskes** besluiten om, gelet op hun vermoeidheid, niet deel te nemen aan deze beraadslaging en verlaten de vergadering.

De motie wordt aangenomen met 17 stemmen voor (Cu, PvdA, VVD, D66, GL en mw. Huertas Mulckhuyse (BR)) en 7 stemmen tegen (VPR, CDA, GPR/B en dhr. Van Heijgen (BR)).

HAMERSTUKKEN (waarover alleen besluitvorming plaatsvindt)

5 **Actualisatie doelgroepenverordening woningbouw (23.71)**

|
Het voorstel wordt unaniem aangenomen.

De raad besluit:
de Doelgroepenverordening woningbouw gemeente Rheden 2023 vast te stellen.

6 **Huisvestingsverordening gemeente Rheden 2024 (23.66)**

Het voorstel wordt unaniem aangenomen.

De raad besluit:
d**e** Huisvestingsverordening gemeente Rheden 2024 vast te stellen.

Stemverklaring:
Fractie D66 was voorstander om een minimum percentage sociale huurwoningen te reserveren voor eigen inwoners. De fractie vindt het jammer dat dit niet is overgenomen. Het gaat de fractie te ver om het hele voorstel te verwerpen. De fractie stemt, met deze kanttekening, in met het voorstel.

7 Wijziging Modulaire Gemeenschappelijke Regeling Sociaal Domein (23.67)

Het voorstel wordt unaniem aangenomen.

Stemverklaring:
Fractie VVD stemt in met het voorstel met de kanttekening dat MGR niet moet gaan 'bloemkolen'. Een extra module t.b.v. de administratieve ondersteuning zou volgens de fractie voldoende moeten zijn.

De raad besluit:
het college van burgemeester en wethouders toestemming te verlenen voor het wijzigen van de Modulaire Gemeenschappelijke Regeling Sociaal Domein Centraal Gelderland (MGR SDCG) met ingang van 1 januari 2024.

8 Instelling van een gemeentelijke rekenkamer (23.72)

Het voorstel wordt unaniem aangenomen.

De raad besluit:
1 Een onafhankelijke rekenkamer in te stellen en hiervoor bij separaat besluit de Verordening gemeentelijke rekenkamer gemeente Rheden 2024 vast te stellen onder gelijktijdige intrekking van de Verordening op de rekenkamercommissie.
2 Vanaf 2024 het huidige structurele budget van € 31.845,00 te verhogen naar € 55.820,00 voor de uitvoering van de taken van de rekenkamer en het meerdere bedrag ad € 23.975,00 incidenteel te verwerken in de 1e bestuursrapportage 2024 en voor 2025 e.v. structureel te verwerken in de Kadernota 2025.
3 Het aantal leden van de rekenkamer vast te stellen op 3.
4 De heer W. (William) van Deursen te benoemen als voorzitter en lid van de rekenkamer.
5 Mevrouw S. (Silvi) Joosten te benoemen als lid van de rekenkamer.
6 Een klankbordgroep in te stellen en de heren Heesen, Verhoeven en Kolkman te benoemen tot leden van deze klankbordgroep.

9 Aanpassing Verordening werkgeverscommissie gemeenteraad Rheden (23.69)

Het voorstel wordt unaniem aangenomen.

De raad besluit:
vast te stellen: de verordening tot wijziging van de Verordening werkgeverscommissie gemeenteraad Rheden

10 Instructie voor de griffier 2023 (23.70)

Het voorstel wordt unaniem aangenomen.

De raad besluit:
vast te stellen de 'Instructie voor de griffier van de gemeente Rheden'

11 **Besluitenlijst van de raadsvergadering van 31 oktober 2023 en 7 november 2023**

De besluitenlijsten zijn ongewijzigd vastgesteld.

12 **Ingekomen brieven**

De raad besluit conform voorstel.

13 **Stukken ter kennisname**

V.k.a.

13.a **Overeenkomsten bestemmingsplan Landelijk Gebied, locatie Brinkweg 24-26**

13.b **Raadsinformatiebrief Digitaal Rheden**

Woordmeldingen:

Fractie D66 gaat ervan uit dat het college de raad nog zal informeren over de wijze waarop zij de ethische afwegingen bij digitalisering wil laten landen, zoals zij het college daartoe heeft opgeroepen tijdens de Begrotingsraad.
fractie VVD verzoekt om deze raadsinformatiebrief te agenderen voor een oriënterende vergadering, gelet op de eerdere toezegging van het college om hierop een toelichting te geven.

13.c **Tweede bestuursrapportage 2023 De Connectie**

13.d **Alertprogramma (Leerlingalert) onderzoek naar doelmatigheid**

13.e **IJssel District te Velp, Anterieure Raam- en Koopovereenkomst**

13.f **IJssel District, contractovername m.b.t. Anterieure Raam- en Koopovereenkomst**

13.g **Continuïteit Forensische Geneeskunde**

13.h **Raadsinformatiebrief 'Project Gemeentehuis – Ontwikkelingen oktober '23**

13.i **Recycleplein Doesburg - aanpassing tarieven**

13.j **Tijdelijke afsluiting- project masterplan Veluwezoom**

Woordmeldingen:

Fractie PvdA kijkt uit naar het moment van de tijdelijke afsluiting en hoopt dat dit niet te lang duurt.
Fractie GL vindt het jammer dat de tijdelijke afsluiting voor 1 januari niet lukt, maar hoopt dat het college hier voortvarend mee aan de slag gaat.

13.k **Eenmalige energietoeslag 2023**

Woordmelding:

Fractie D66 verwacht van het college een duidelijk overzicht van de financiële verantwoording van de energietoeslag in 2022 en 2023. De fractie wil kunnen controleren of de regelingen goed zijn uitgevoerd en of het geld dat hiervoor in 2022 onder voorwaarden uit de algemene reserve is gehaald inderdaad terug kan vloeien naar de algemene reserve.

13.l **Advies Fusie-effectrapportage bestuurlijke overdracht MKC Anne Frankschool**

13.m **Ontwerp bestemmingsplan Veegplan snippergroen 2023**

13.n **Ontwerpbestemmingsplan Landelijk Gebied, locatie Brinkweg 24-26**

13.o **Opvang zwerfdieren - tussentijdse aanpassing tarieven 2023**

13.p **Raadsinformatiebrief fietsoversteek Wilhelminaweg Dieren**

Woordmelding:

Fractie GL deelt niet de conclusie van het college dat er geen oplossing is die een verbetering is voor de veiligheid van de fietsers. Er wordt gekozen voor een optie waarbij de veiligheid van andere voertuigen boven die van de fietser wordt gesteld. Het gesprek over de fietsoversteek is voor de fractie daarom nog niet afgerond. **Fractie CU** dankt college voor inzet om dit nogmaals te onderzoeken en legt zich erbij neer dat het kennelijk niet beter kan.

13.q **Reactie van het college op het Jaarverslag 2022 van de Commissie bezwaarschriften**

13.r **Uitvoeringsplan integraal veiligheidsbeleid 2023-2024**

13.s **Aanwijzingsbesluit gemeentesecretaris/algemeen directeur**

14 **Sluiting**

De **voorzitter** sluit de vergadering.

Aldus vastgesteld in de openbare vergadering van de raad d.d. 19 december 2023.

voorzitter.

griffier.

gemeente Rheden

Raadsvergadering dinsdag 19 december 2023
Agendapunt: Lijst van aan de raad gerichte brieven.

	Aan de raad gerichte brieven	**Voorstel:**	**iBabs:**
1.	VNG: Ledenbrief ledenraadpleging onderhandelingsresultaat Cao Gemeenten 2024-2025	v.k.a.	15-11-2023
2.	VNG: Ledenbrief VNG data-analyse houdbaarheid Wmo en Jeugdwet	v.k.a.	17-11-2023
3.	Stichting Gezond Water: Vislood, gemeente en Sportvisserij Nederland	v.k.a.	21-11-2023
4.	Omwonenden Egmondstraat: Herontwikkeling dependance ODS Daalhuizen (Egmondstraat)	College ter afhandeling	21-11-2023
5.	Sportvisserij Nederland: hengelsport loodvrij	v.k.a.	21-11-2023
6.	Belangenvereniging Rhedens Dorpsbelang: Dringend verzoek verkenning woningbouw in het dorp Rheden	College ter afhandeling	22-11-2023
7.	Nederlandse Vereniging voor Raadsleden: Herfstbrief Nederlandse Vereniging voor Raadsleden	v.k.a.	23-11-2023
8.	VNG: Ledenbrief Tweede nazending Najaars ALV 1 december	College ter afhandeling	27-11-2023
9.	VNG: Derde nazending Najaars ALV 1 december 2023	v.k.a.	28-11-2023
10.	A.M.: Reactie Bekendmaking gegadigde Pinkenbergseweg Kluizenaarsweg Velp	College ter afhandeling	30-11-2023
11.	B.V.: Overlast parkeergarage NS-station Dieren	College ter afhandeling	4-12-2023
12.			
13.			
14.			

Toelichting op de Lijst van aan de Raad gerichte brieven.
Aan de raad gerichte brieven kunnen op de volgende wijze worden behandeld:
Als er geen antwoord of nadere actie wordt vereist neemt de raad de brief voor kennisgeving aan; het voorstel luidt dan: “v.k.a.”.

Als er wel een antwoord wordt vereist zijn er twee mogelijkheden:
- De raad verzoekt het college om een antwoord-brief voor te bereiden, die vervolgens door de raad wordt vastgesteld (brief en concept-antwoordbrief komen dan enige tijd later terug op de lijst); het voorstel luidt dan: “pré-advies College”;
- De raad vraagt aan het college om de brief verder af te handelen; het voorstel luidt dan: “college ter afhandeling”.

gemeente Rheden

B en W-voorstel

portefeuillehouder	begrotingsprogramma	draagt bij aan Global Goal(s)
Burgemeester	5 Bestuur & Veiligheid	17 Partnerschappen om doelstellingen te bereiken

b en w-vergadering	agendapunt	bijlage(n)
07 november 2023		2

rol raad
Ter kennisneming

onderwerp
Concept Ontwikkelperspectief NOVEX ANF

INHOUD VOORSTEL
Gevraagd besluit:

1. Vaststelling van het Concept ontwikkelperspectief NOVEX Arnhem Nijmegen Foodvalley "Meer landschap, meer stad" als bouwsteen voor (a) een volgende, completere versie van het Ontwikkelperspectief, (b) de gebiedsprogramma's, (c) de NOVEX uitvoeringsagenda Arnhem Nijmegen Foodvalley, (d) het Ruimtelijk voorstel van de provincies Gelderland en Utrecht en (e) het gemeentelijk omgevingsbeleid.
2. Aandachtspunten meegeven voor de volgende, completere versie van het ontwikkelperspectief NOVEX Arnhem Nijmegen Foodvalley.

1 Wat is de aanleiding?

In het gebied Arnhem Nijmegen Foodvalley komt een aantal grote nationale opgaven bijeen: de te realiseren schaalsprong in verstedelijking (wonen, economie, mobiliteit, leefomgeving en energietransitie), een forse herstelopgave van natuur- en watersystemen en de transitie van het landelijk gebied. Deze opgaven concurreren en hebben onderling effect op elkaar. Het is belangrijk om deze integraal te bekijken en aan te pakken. Het Rijk heeft daarom het gebied aangemerkt als één van de NOVEX-gebieden in Nederland. In de NOVEX-gebieden werken Rijk, provincies, waterschappen en gemeenten als partners nauw samen; gebieds- en opgavegericht.

Per NOVEX-gebied zijn Rijk en regio samen verantwoordelijk voor het opstellen van een Ontwikkelperspectief. Dit ontwikkelperspectief is de basis voor de strategische besluiten en de uitvoeringsafspraken tussen alle overheidspartijen. Het geeft een beeld voor 2040 en geeft richting aan de ruimtelijke keuzes die nodig zijn. Doel is het versnellen van besluitvorming omtrent samenhangende ruimtelijke keuzes en de uitvoering van maatregelen. Het Concept ontwikkelperspectief NOVEX is de basis voor een volgende, completere versie hiervan, die betrokken partijen gezamenlijk opstellen in 2024.

Het ontwikkelperspectief NOVEX wordt ter besluitvorming voorgelegd aan colleges van B&W in de Groene Metropoolregio (en Foodvalley), omdat:

- Het Rijk heeft bepaald dat het ontwikkelperspectief NOVEX integraal onderdeel uitmaakt van de Ruimtelijke voorstellen van de provincies. De provincies dienen dit Ruimtelijk voorstel eind 2023 in bij het Rijk. Het is belangrijk om een in de regio gedragen ontwikkelperspectief te hebben dat kan dienen als inbreng naar Rijk en provincie (Nota Ruimte en het Ruimtelijke voorstel Gelderland.
- Een gezamenlijke visie op de ruimtelijke ontwikkeling ook belangrijk is voor de randvoorwaarden om dit te realiseren. Deze agenderen we in de NOVEX uitvoeringsagenda.

2 Context regionale ruimtelijke opgaven

Verstedelijkingsstrategie Arnhem Nijmegen Foodvalley
Het Concept ontwikkelperspectief NOVEX Arnhem Nijmegen Foodvalley is een eerste versie en gebaseerd op de Verstedelijkingsstrategie Arnhem Nijmegen Foodvalley. Daarnaast is het regioarrangement Groene Metropoolregio en van Foodvalley een belangrijke basis voor het ontwikkelperspectief NOVEX.

NOVEX uitvoeringsagenda
In de NOVEX uitvoeringsagenda staan de maatregelen die nodig zijn om onze opgaven te realiseren. Over een deel van deze maatregelen hebben we al afspraken met elkaar gemaakt (Bestuurlijke afspraken verstedelijking in 2022). Over een deel van deze maatregelen moeten we nog nadere afspraken maken. Dit doen we in de NOVEX uitvoeringsagenda (de nieuwe term voor het Verstedelijkingsprogramma). Dit is een gezamenlijke agenda van Rijk, provincies, regio's en waterschappen.

Ruimtelijk voorstel
Het Concept ontwikkelperspectief NOVEX maakt onderdeel uit van het Ruimtelijke voorstel dat de provincies Gelderland en Utrecht indienen bij het Rijk. Op basis van Ruimtelijke voorstellen maken Rijk en provincies afspraken, die een onderlegger zijn voor de Nota Ruimte van het Rijk. Ook dient het Concept ontwikkelperspectief NOVEX als inbreng voor ruimtelijk beleid van de provincie en gemeenten (Omgevingsvisies).

Regioarrangement Groene Metropoolregio
Gelijktijdig ligt ook het Regioarrangement voor ter besluitvorming bij colleges van B&W en gemeenteraden. De provincie Gelderland wil haar Ruimtelijk voorstel vanuit zeven regio's opbouwen via regioarrangementen. In de Groene Metropoolregio is daarom in opdracht van de provincie een Regioarrangement gemaakt die de ambities, doelen en opgaven voor de fysieke leefomgeving beschrijft rondom drie hoofdopgaven. Omdat er nieuwe uitgangspunten rondom Natuur en Landbouw zijn opgenomen in het Regioarrangement wordt deze ter besluitvorming aangeboden aan de gemeenteraden. Onderstaande tabel 1 laat de verschillen zien tussen het Regioarrangement en het ontwikkelperspectief NOVEX.

Tabel 1: Verschillen regioarrangement en ontwikkelperspectief NOVEX

	Regioarrangement	NOVEX ontwikkelperspectief
Input voor	NOVEX ontwikkelperspectief en ruimtelijk voorstel provincie	Ruimtelijk voorstel, ruimtelijk arrangement
Samen met	Regio(gemeenten), provincie, waterschappen	Groene Metropoolregio, Regio Foodvalley, Provincies (Gelderland en Utrecht), waterschappen, Rijk (o.a. LNV, BZK, IenW, EZK). Dus: rechtreekse relatie met Rijk
Opgaven ingedeeld in	1. Natuur en landbouw 2. (Circulaire) economie, klimaat en energie 3. Leefbare steden en dorpen	1. Schaalsprong verstedelijking 2. Natuurherstel en robuust watersysteem 3. Landbouwtransitie
Vastgesteld door	Raden (want nieuwe uitgangspunten)	Colleges (want geen nieuwe uitgangspunten)
Doorgeleid door/ bekrachtigd in	Integraal overleg provincie-waterschappen-Groene Metropoolregio	Bestuurlijk overleg NOVEX ANF (vertegenwoordigers bovenstaande overheden)

3 Wat willen wij bereiken op de genoemde Global Goal(s)?

Met de versterkte samenwerking als NOVEX-locatie kan de gemeente Rheden samen met de andere regiogemeenten werken vanuit één leidend principe: kwalitatieve groei, voor een stedelijke ontwikkeling die in balans is met een groen en ontspannen leefkwaliteit. En waarbij voor de regio typische landschappelijke en culturele waarden behouden blijven en versterkt worden.

4 Het vervolgproces

- Na vaststelling van het NOVEX ontwikkelperspectief, wordt door het Bestuurlijk overleg NOVEX ANF (met vertegenwoordigers van Rijk, provincies, waterschappen, regio's en gemeenten) in december 2023 gestart met het maken van een volgende completere versie van het ontwikkelperspectief NOVEX.
- De NOVEX uitvoeringsagenda wordt verder uitgewerkt tot een pakket aan maatregelen (randvoorwaarden), die nodig zijn om onze ruimtelijke opgaven verder te brengen.
- In beide regio's starten we gebiedsprocessen op, zie hiervoor het Regioarrangement Groene Metropoolregio Arnhem Nijmegen.

5 Inhoud Ontwikkelperspectief ANF

Het ontwikkelperspectief NOVEX Arnhem Nijmegen Foodvalley is opgebouwd langs drie hoofdopgaven:

1. Realiseren van een schaalsprong in verstedelijking met oog voor leefomgeving.
2. Realiseren van natuurherstel en een robuust watersysteem.
3. Realiseren van een transitie in het landelijk gebied.

Iedere opgave wordt in het ontwikkelperspectief NOVEX beschreven, met daarbij de kansen en schuurpunten en wat nodig is om de opgave een stap verder te brengen. De landelijke Nationale Omgevingsvisie (NOVI principes) is als uitgangspunt genomen en het water- en bodemsysteem is sturend voor de te maken keuzes. Ook wordt beschreven hoe uitvoering wordt gegeven aan het ontwikkelperspectief NOVEX.

6 Kanttekeningen

Het ontwikkelperspectief is een doorontwikkeling van de Verstedelijkingstrategie. In het ontwikkelperspectief worden echter nog geen keuzes gemaakt in de ruimtelijke opgaven, omdat dat een complex en tijdrovend proces is waarin belangen en argumenten zorgvuldig gewogen moeten worden. De democratische legitimering van keuzes staat daarin voorop. Op verschillende overheidslagen wordt daarnaast gewerkt aan kaders waarbinnen deze keuzes gemaakt moeten worden, zoals in de transitie van het landelijk gebied. Vandaar nu een Concept ontwikkelperspectief en in de in loop van de 2024 een volgende, completere versie.

De Groene Metropoolregio Arnhem-Nijmegen krijgt de komende jaren te maken met een forse groei van het aantal inwoners. Er is daarom noodzaak om door te werken aan de ruimtelijke opgaven in onze regio en de randvoorwaarden daarvoor te organiseren. Om deze reden zijn de verstedelijkingsafspraken uit 2022 verder uitgewerkt in een NOVEX uitvoeringsagenda.
De NOVEX uitvoeringsagenda is een levend document, dat jaarlijks wordt aangepast. Een eerste versie van de uitvoeringsagenda wordt besproken tijdens het Bestuurlijk Overleg MIRT, landsdeel Oost, begin november 2023. Daarin komen de volgende prioriteiten aan bod:

i. Financiering voor onrendabele toppen woningbouw als één van de randvoorwaarden in de Woondeals.

ii. Mobiliteit met drie concrete acties:
   a. Uitvoering netwerkanalyse Arnhem Nijmegen FoodValley
   b. Afspraken met betrekking tot de pauze-projecten zoals A1/A30 en Hoevelaken
   c. Stappen zetten in de mobiliteitstransitie (o.a. stimuleren fiets en verbeteren OV)

iii. Groen-blauwe maatregelen, zoals koploperprojecten van de Groene Metropoolregio Arnhem Nijmegen en uitloopgebieden in de Foodvalley

iv. Samenwerking t.a.v. energietransitie door bijvoorbeeld bijdragen te leveren aan smart energy hubs, waarmee enkele specifieke knelpunten kunnen worden weggenomen.

v. Inzet op gezamenlijke executiekracht. De opgaven in het landelijk gebied rond landbouw, natuurherstel en uitvoering gebiedsprocessen, samen met de uitvoering van verstedelijkingsopgaven en rijksregelingen vragen veel ambtelijke capaciteit (met name bij gemeenten) en procesfinanciering.

We geven uitvoering aan de ruimtelijke opgaven via onder andere gebiedsprocessen in gebieden die nog nadere studie vergen. Deze gebieden zijn aangeduid in het Regioarrangement. Daarnaast werken we verder aan de uitvoering van noodzakelijke maatregelen, die zijn opgenomen in de NOVEX uitvoeringsagenda en ook het Regioarrangement.

7 Wat zijn de financiële consequenties?
Aan dit B&W voorstel zijn geen financiële consequenties verbonden.

8 Wat zijn de risico's?
Aan dit B&W voorstel zijn geen risico's verbonden.

9 Wat is het draagvlak voor dit voorstel?
Binnen de bestaande samenwerkingen en de colleges en raden in de regio bestaat groot commitment voor een interbestuurlijke aanpak van grote maatschappelijke opgaven. Het NOVEX-Ontwikkelperspectief en de Uitvoeringsagenda zijn bij uitstek de gremia waar dit tot stand komt. Rijk, Provincie, regio's en gemeenten ondersteunen dit breed.

10 Hoe en met wie wordt er gecommuniceerd?
De inhoud wordt via de GMR primair met de betrokken partners gedeeld.

11 Wordt er een evaluatie uitgevoerd?
Een evaluatie is niet voorzien.

De Steeg,

BIJLAGEN

I. Aanbiedingsmail BO NOVEX ANF
II. 20231016 Concept- Ontwikkelperspectief NOVEX-gebied Arnhem-Nijmegen-Foodvalley versie aanbieding colleges

Geachte College,

Namens het Bestuurlijk overleg NOVEX Arnhem-Nijmegen-Foodvalley, bied ik u bij deze het concept ontwikkelperspectief NOVEX gebied Arnhem-Nijmegen-Foodvalley “Meer landschap, meer stad” aan. Dit is een eerste versie van het perspectief, bedoeld als bouwsteen voor een volgende, completere versie hiervan, de gebiedsprogramma’s, de uitvoeringsagenda NOVEX Arnhem-Nijmegen-Foodvalley, de ruimtelijk voorstellen van de provincies Gelderland en Utrecht en ander omgevingsbeleid.

Wij vragen u dit concept te behandelen in uw college. Ten behoeve van deze behandeling, vindt u bijgaand bouwstenen voor een collegebrief. Hierin is het besluit dat wij u vragen te nemen, opgenomen. We hebben de vraag om het concept te behandelen gelijktijdig neergelegd bij de colleges van de gemeenten van de Regio Foodvalley en Groene Metropoolregio, de provincies Gelderland en Utrecht en de waterschappen Rivierenland, Rijn en IJssel en Vallei en Veluwe.

Graag vernemen wij uiterlijk 20 november de uitkomsten van de behandeling in uw college. U kunt uw terugkoppeling sturen naar marja.willems@groenemetropoolregio.nl. Het Bestuurlijk overleg NOVEX Arnhem-Nijmegen-Foodvalley zal vervolgens, met inachtneming van de uitkomsten van de behandeling in de colleges, begin december deze eerste versie van het ontwikkelperspectief definitief vaststellen.

Hoogachtend, namens het Bestuurlijk overleg NOVEX Arnhem-Nijmegen-Foodvalley,

Carol van Eert
Voorzitter Bestuurlijk overleg NOVEX Arnhem-Nijmegen-Foodvalley

Ontwikkelperspectief

NOVEX-gebied Arnhem-Nijmegen-Foodvalley

Meer landschap meer stad

Concept- versie 16 oktober 2023, voor behandeling in colleges

Inhoud

Over dit document 3
1 Perspectief NOVEX-gebied Arnhem-Nijmegen-Foodvalley 4
1.1 Het NOVEX-gebied Arnhem-Nijmegen-Foodvalley 4
1.2 Waarom een ontwikkelperspectief? 4
1.3 Integraal oppakken van grote opgaven 5
1.4 De afwegingsprincipes bij het maken van ruimtelijke keuzes 6
1.5 Relatie met ander ruimtelijk beleid 8
2 De hoofdopgaven 10
2.1 Realiseren van een schaalsprong in verstedelijking met oog voor leefomgeving 10
Onze ambitie 2040: 'een groene metropool voor 1,2 miljoen mensen' 10
De opgaven voor het realiseren van een groene metropool voor 1,2 miljoen mensen 11
Energietransitie en netcongestie 13
Kansen en schuurpunten schaalsprong in verstedelijking met oog voor de leefomgeving 14
Samenvattend: wat is hiervoor nodig 16
2.2 Realiseren van natuurherstel en een robuust watersysteem 18
Onze ambitie 2040: toekomstbestendige natuur voor plant, dier en mens 18
De opgaven voor herstel en klimaatadaptatie 19
Kansen en schuurpunten natuurherstel en robuust watersysteem 22
Samenvattend: wat is hiervoor nodig 23
2.3 Realiseren van een transitie in de landbouw 24
Onze ambitie 2040: een vitaal landelijk gebied met toekomstbestendige landbouw 24
De opgaven langjarig en integraal samenwerken aan een nieuwe balans 24
Kansen en schuurpunten transitie in de landbouw 25
Samenvattend: wat is hiervoor nodig 27
3 Van ontwikkelperspectief naar uitvoering 29
Onze gezamenlijke opdracht 29
Samenwerken aan realisatie 29
Besluitvorming en status van dit ontwikkelperspectief 31
Bijlage 1 overzicht van relevante documenten 32
Bijlage 2 Opgaven vanuit Defensie 34

Over dit document

Dit document is een door Rijk, provincies, waterschappen en, gemeenten en regio's gezamenlijk opgesteld ontwikkelperspectief 2040 voor het NOVEX-gebied Arnhem-Nijmegen-Foodvalley. Dit ontwikkelperspectief vervangt niet de eerder opgestelde Verstedelijkingsstrategie 'Meer landschap, meer stad' maar is hierop een uitbreiding en verdieping. Het ontwikkelperspectief is opgesteld in de zomer van 2023 en bevat de ambities en keuzes zoals die op dat moment vastgesteld konden worden.

Sommige onderdelen van dit ontwikkelperspectief, met name de verstedelijkingsopgaven, hebben we al vergaand uitgewerkt. Andere opgaven, zoals de landbouwtransitie en opgaven uit het Nationaal Programma Landelijk Gebied, zijn we op dit moment nog volop aan het uitwerken en verdiepen. Dit doen we in goede afstemming met alle betrokkenen en in een zorgvuldig proces met volksvertegenwoordigers. Dit vraagt tijd. Daarom hebben we in dit ontwikkelperspectief nog geen compleet, integraal toekomstperspectief met bijbehorende keuzes en prioriteiten kunnen schetsen. Wel zijn bij de totstandkoming van dit ontwikkelperspectief goede, constructieve gesprekken gevoerd tussen de betrokken overheden. Deze gesprekken vormen samen met dit ontwikkelperspectief zelf de basis voor het vervolg, waarin we gezamenlijk verder werken aan een completer ontwikkelperspectief. Bij het BOL 2024 presenteren we de voortgang die we hierop maken.

In de periode waarin dit ontwikkelperspectief is opgesteld, is voor beide regio's waaruit het NOVEX-gebied Arnhem-Nijmegen-Foodvalley bestaat, door provincie(s), waterschappen en regio ook een regioarrangement uitgewerkt. Hierin zijn voor iedere regio een meer gedetailleerde visie en actielijnen uitgewerkt voor de periode tot 2030 en een met een doorkijk naar 2050. De regioarrangementen vormen waardevolle input voor dit ontwikkelperspectief, waarbij uitdrukkelijk wordt opgemerkt dat het Rijk in tegenstelling tot bij het ontwikkelperspectief niet betrokken is geweest bij het opstellen van de regioarrangementen.

Het ontwikkelperspectief is een basis voor de provinciale Ruimtelijk Voorstellen van Gelderland en Utrecht die in het najaar van 2023 door beide provincies worden uitgewerkt en voor de reguliere ruimtelijke planvorming (omgevingsvisies) waarbij participatie is ingeregeld.

In de bijlage treft u een overzicht aan van relevante documenten met verwijzingen naar deze documenten.

September 2023

1 Perspectief NOVEX-gebied Arnhem-Nijmegen-Foodvalley

1.1 Het NOVEX-gebied Arnhem-Nijmegen-Foodvalley

De Groene Metropoolregio Arnhem-Nijmegen en Regio Foodvalley vormen samen het NOVEX-gebied Arnhem-Nijmegen-Foodvalley. In dit NOVEX-gebied werken 26 gemeenten, 3 waterschappen, 2 provincies en het rijk samen aan de toekomst van dit gebied. Het is een gebied met stedelijk en landelijk gebied, met grote rivieren, de Veluwe en de Utrechtse heuvelrug. Een gebied waar het groen, gezond en schoon wonen en werken is nu en in de toekomst. Het is een gebied met goede nationale en internationale verbindingen (weg, water en spoor) en heeft alles in zich om zich blijvend te ontwikkelen tot een topregio in Food, Health, Hightech en Energy en in het verlengde daarvan de circulaire economie. Een gebied waar brede welvaart voor iedereen centraal staat.
Onder de titel: **Meer landschap meer stad** hebben we, de partners in het NOVEX-gebied een verstedelijkingsstrategie opgesteld voor het gebied. In de verstedelijkingsstrategie wordt een perspectief beschreven voor de regio in 2040. Een belangrijk opgave die in deze strategie is uitgewerkt is het realiseren van 100.000 extra woningen tot 2040. Het gebied maakt hiermee een aanzienlijke schaalsprong.

In het gebied Arnhem-Nijmegen-Foodvalley komen een aantal grote nationale opgaven bij elkaar: de te realiseren schaalsprong die voortkomt uit de grote woningbouwopgave, een forse herstelopgave van natuur- en watersystemen en de noodzakelijke transitie van de landbouw. Deze opgaven concurreren in ruimte en hebben onderling effect op en afhankelijkheden van elkaar dus is het belangrijk om deze integraal te bekijken en aan te pakken. Het Rijk heeft daarom het gebied aangemerkt als één van de NOVEX-gebieden in Nederland. Het doel is het versnellen van besluitvorming omtrent samenhangende ruimtelijke keuzes en de uitvoering van maatregelen. Zo realiseren we onze plannen toekomstbestendig, met ruimtelijke kwaliteit en in samenhang.

1.2 Waarom een ontwikkelperspectief?

In het programma NOVEX is bepaald dat per NOVEX-gebied Rijk, provincies, waterschappen en gemeenten samen verantwoordelijk zijn voor het opstellen van een ‘Ontwikkelperspectief’. Dit ontwikkelperspectief is de basis voor de strategische besluiten en de uitvoeringsafspraken tussen alle overheidspartijen.

Het ontwikkelperspectief is het gezamenlijke beeld voor 2040. Hier werken we naar toe. Het geeft richting aan de ruimtelijke keuzes die daarvoor nodig zijn. Dit is nodig, om de ruimtelijke opgaven waar we voor staan in samenhang en toekomstgericht op te pakken. De integrale blik is cruciaal aangezien de opgaven concurreren in ruimte en effect hebben op elkaar. Compromissen zullen nodig zijn en moeilijke beslissingen moeten worden gemaakt. De opgaven moeten in samenhang bekeken en aangepakt worden, de keuzes die we voor de ene opgave maken hebben direct invloed op de andere opgaven. Het ontwikkelperspectief vormt de basis voor de NOVEX uitvoeringsagenda en de regionale investeringsagenda die betrokken partijen gezamenlijk opstellen.

In dit ontwikkelperspectief bouwen we voort op de verstedelijkingsstrategie, waarvoor de schaalsprong de aanleiding was. In de verstedelijkingstrategie wordt het beste van twee werelden gecombineerd: meer landschap en meer stad. Dit is kiezen voor het versterken van de bestaande steden, regiokernen en dorpskernen. En het koesteren en versterken van ontspannenheid en kracht van het landschap. We doen dit door te zorgen voor een goede verbinding tussen stad en platteland,

tussen wonen en werken en natuur. De verstedelijkingsstrategie is gericht op het realiseren van groene, gezonde groei en het versterken van de welvaart in brede zin van de bewoners van dit gebied.

Het ontwikkelperspectief vervangt de verstedelijkingsstrategie niet, het is een uitbreiding en verdieping op deze strategie. We verbreden in dit ontwikkelperspectief naar de drie hoofdopgaven. In dit ontwikkelperspectief staan onze ambities, bieden we inzicht in de samenhang van de verschillende opgaven en identificeren we kansen en schuurpunten om onze ambities te realiseren. De ambities en keuzes uit dit ontwikkelperspectief worden opgenomen in de omgevingsvisies en de reguliere ruimtelijke planvorming waarbij participatie van burgers en andere stakeholders is voorzien.

1.3 Integraal oppakken van grote opgaven

Het ontwikkelperspectief is een integrale lange termijnstrategie (2025-2040) voor de fysieke leefomgeving in het NOVEX-gebied Arnhem-Nijmegen-Foodvalley. Het centrale doel is een kader bieden voor het integraal oppakken van grote opgaven in het gebied. We kunnen de opgaven niet los van elkaar zien, er is concurrentie in ruimte en middelen, de keuzes die je maakt voor de ene opgave hebben direct effect op de andere opgaven waarbij verkenning en planvorming voor de grote opgaven niet altijd gelijk lopen. We moeten integraal werken en inzetten op het realiseren van synergie. We zien in het gebied drie grote opgaven samenkomen:

1. **Realiseren van een schaalsprong in verstedelijking met oog voor leefomgeving**

We hebben afgesproken in het gebied tot 2040 100.000 extra woningen te realiseren. Dit betekent dat in het gebied een schaalsprong gerealiseerd moet worden. Niet alleen meer woningen, ook meer banen, voorzieningen, ruimte voor recreatie, natuur en mobiliteit om deze groei in inwoners te accommoderen. De opgave is om te groeien in aantal inwoners op een manier waarbij welvaart en welzijn van de inwoners behouden blijft en het liefst verbetert. Een schaalsprong realiseren zonder dat we meer ruimte beschikbaar hebben, betekent dat de verschillende opgaven met elkaar zullen schuren. Deze schaalsprong staat centraal in de verstedelijkingsstrategie, hierin is uitgewerkt hoe we de schaalsprong willen realiseren met behoud van de unieke kwaliteiten van ons gebied. We onderscheiden hierbij een aantal sleutelgebieden met daarin de Novex-locaties (‘grootschalige woningbouwlocaties’) Nijmegen Stationsgebied, Nijmegen Kanaalzone, Spoorzone Arnhem-Oost en Foodvalley.

In dit ontwikkelperspectief wordt deze opgave beknopt beschreven, we herhalen niet alles wat eerder in de verstedelijkingsstrategie is uitgewerkt. We verdiepen op de onderwerpen (circulaire) economie en op energie en gaan in op de relaties met de andere twee hoofdopgaven.

2. **Realiseren van natuurherstel en een robuust watersysteem**

In het gebied liggen belangrijke Natura 2000-gebieden en stromen grote rivieren ons land binnen. In deze gebieden, maar ook daarbuiten, zowel in stedelijk als landelijk gebied, liggen grote opgaven voor natuurherstel en het realiseren van een toekomstbestendig, robuust bodem- watersysteem. Het realiseren en herstellen van groen en blauwe natuur is nodig. Dit vraagt versterken van de natuur die er is en het toevoegen van biodiversiteit op plekken waar we slimme functie combinaties kunnen maken (bijvoorbeeld natuurinclusieve landbouw, recreatie en waterberging). Zo moeten we de verzuring en verdroging van Veluwe aanpakken om deze natuurgebieden te behouden voor de toekomst en de biodiversiteit te verbeteren en beschermen. Onder de Veluwe en de Utrechtse Heuvelrug liggen de grootste grondwatervoorraden van Nederland. Behouden en vergroten van de belangrijke zoetwatervoorraden vraagt in en rondom deze gebieden om herstel van het natuurlijke systeem. Het herstel en klimaatbestendig inrichten van het bodem en watersysteem is hierbij een

basisvoorwaarde. In het Rivierengebied, de 'waterkraan' van Nederland (zo genoemd omdat hier de zoetwater toevoer voor belangrijke rivieren en het IJsselmeer wordt geregeld) zijn waterveiligheid, ruimte voor water, drinkwater, bevaarbaarheid en natuurherstel grote opgaven.

3. **Realiseren van een transitie in de landbouw**

In het gebied, en met name in Regio Foodvalley, is de agrifoodsector een belangrijke drager van de identiteit van de regio. De aanwezigheid van landbouw met een hoge veedichtheid dichtbij kwetsbare natuur van met name de Veluwe stelt ons voor de opgave om een transitie in de landbouw te realiseren. Deze transitie heeft zowel een ruimtelijke, een sociaal-economische als een cultureel-maatschappelijke impact. We staan voor de opgave om de negatieve impact van emissies en watergebruik (waaronder stikstofdeposities) van landbouw op natuurgebieden terug te dringen, ontwikkelingsruimte aan toekomstbestendige landbouwbedrijven te bieden en om het proces van veranderende en stoppende bedrijven zo te begeleiden dat een gezond en vitaal landelijk gebied ontstaat.

1.4 De afwegingsprincipes bij het maken van ruimtelijke keuzes

De NOVI afwegingsprincipes

Bij het realiseren van de grote opgaven en de opgaven die daaraan gekoppeld zijn, laten we ons bij onze keuzes leiden door de afwegingsprincipes uit de Nationale Omgevingsvisie (NOVI).
Deze afwegingsprincipes zijn:

1. <u>Combinatie van functies gaat voor enkelvoudige functies</u>

De ruimte is schaars en onze ambities zijn groot. We streven naar het optimaal benutten van de beschikbare ruimte en kijken altijd naar kansen om functies te kunnen combineren in de ruimte. Combinaties van wonen en werken, van natuur, landbouw en recreatie, van energieopwekking, economie en natuurherstel, etc. We volgen daarbij de ladder van duurzame verstedelijking en kiezen daarom bijvoorbeeld uitdrukkelijk voor een focus op inbreiding bij het realiseren van de woningopgave, voor een verdichting van bedrijventerreinen en voor uitloopgebieden nabij woon- en werkgebieden waar natuur, recreatie en bedrijvigheid worden gecombineerd.

2. <u>Kenmerken en identiteit van een gebied staan centraal</u>

Ons gebied is divers, divers in type landschap en natuurwaarden, in mate van verstedelijking, in historie en cultuurwaarden. We ontwikkelen vanuit een goed inzicht en begrip van deze diversiteit. We zoeken daarom altijd de samenwerking met relevante stakeholders en bewoners.

3. <u>Afwentelen wordt voorkomen (in tijd en ruimte)</u>

We denken in termen van toekomstbestendige brede welvaart. Wij sturen in de groei die op ons afkomt, maar begrijpen dat dit niet ongelimiteerd houdbaar is. We zetten in op een goede balans tussen stedelijke ontwikkeling en ontspannen leefkwaliteit. We kijken hierbij zowel naar de balans in het hier en nu als in de balans tussen nu en later. Ook onze toekomstige generaties moeten brede welvaart kunnen ervaren, dit vraagt om het maken van toekomstbestendige keuzes. We wentelen niet af op toekomstige generaties, naar andere gebieden of functies en wentelen niet af van privaat naar publiek. Dat betekent onder meer bij investeringen voldoende rekening houden met klimaatverandering, bodemdaling, grond- en watervervuiling en het natuurlijke waterbergende vermogen van de bodem en met de kosten die daaraan verbonden zijn. Door oog te hebben voor kosten van de gehele levenscyclus creëren we zoveel mogelijk waarde voor het geïnvesteerde geld .

4. Water en bodem is sturend

Het gebied kent door de grote diversiteit van de ondergrond veel verschillende water- en bodemsystemen, zo zijn er stuwwalcomplexen, grote rivieren en binnendijks rivierengebied, hoge zandgronden en een van de grootste zoetwatervoorraden van Nederland. Het gebied kent sterk verdicht stedelijk en landelijk gebied, ieder met eigen vraagstukken op gebied van water en bodem. Het efficiënt, veilig en duurzaam gebruik van het bodem- watersysteem is noodzakelijk om alle belangen in voldoende mate te kunnen bedienen. Meer dan voorheen worden functies daar neergelegd waar ze passen bij de natuurlijke eigenschappen en karakteristieken van het bodem-watersysteem. Bij nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen worden vanaf het begin van de planvorming de bovengrond en de ondergrond in samenhang bezien. Driedimensionale ruimtelijke ordening staat centraal. Ongunstige locaties voor waterhuishouding of bodemdaling (bijvoorbeeld in diepe polders of op slappe grond) worden vermeden of het effect daarvan wordt gemitigeerd.

We werken op drie manieren met bovenstaande vier NOVI afwegingsprincipes. Ten eerste hebben we deze afwegingsprincipes integraal meegenomen in het opstellen van het ontwikkelperspectief voor de drie hoofdopgaven. De keuzes die zijn gemaakt zijn getoetst aan de vier afwegingsprincipes. Ten tweede hebben we in de verstedelijkingsstrategie de afwegingsprincipes vertaald naar concrete ontwerpprincipes voor de verschillende ruimtelijke keuzes die we moeten maken. Ten derde grijpen we, daar waar het schuurt tussen verschillende functies en we bij de realisatie moeten kiezen, altijd terug op de vier afwegingsprincipes van NOVI.

Water en bodem is sturend

We vinden het belangrijk om in dit ontwikkelperspectief het principe “water en bodem sturend”, nader toe te lichten. Dit is een gidsprincipe in zowel stedelijk als landelijk gebied. In de verstedelijkingsstrategie hebben we hier al aandacht aan gegeven maar de afgelopen jaren is op dit principe meer beleid ontwikkeld en zijn in de kamerbrief van I&W vijf opdrachten uitgewerkt. Deze opdrachten hebben een forse ruimtelijke impact en grote invloed op ieder van de drie hoofdopgaven in ons gebied. De vijf opdrachten in kader van water en bodem sturend zijn:

Zorg voor ruimte voor water

In het veranderend klimaat nemen de extremen in de vorm van langdurige en intensieve neerslag en verhoogde waterafvoeren toe. Tegelijkertijd krijgen we vaker te maken met lagere rivierafvoeren en droogte. We maken water sturend bij onze ruimtelijke keuzes door rekening te houden met die extremen. Dat doen we door te zorgen voor goede locatiekeuzes, een klimaatadaptieve en robuuste inrichting van de beekdalen, de rivier en het omliggende landschap. Ook reserveren we ruimte voor versterking van dijken in de toekomst. In overstromingsgevoelige delen ontwerpen we zo dat vanuit het concept van meerlaagse veiligheid (laag 1 zijn overstromingsbeperkende maatregelen, laag 2 zijn gevolgbeperkende maatregelen, laag 3 is rampenbeheersing rondom overstromingen en laag 4 is een snel en klimaatrobuust herstel van schade) de gevolgen van een overstroming zo klein mogelijk zijn.

Zorg voor voldoende water

We zijn voor ons drinkwater, landbouw, natuur, scheepvaart en industrie afhankelijk van voldoende en schoon water. Die (drink)waterbeschikbaarheid staat onder druk: in een veranderend klimaat moeten we langere en vaker voorkomende periodes van droogte overbruggen terwijl tegelijkertijd de kwaliteit van ons grond- en oppervlaktewater af blijft nemen en de schaalsprong zonder ingrijpen leidt tot een groter waterverbruik. Dit vraagt een herstel van de veerkracht en sponswerking van het water- en bodemsysteem, het verminderen van het waterverbruik en actief verbeteren van de waterkwaliteit.

Zorg voor schoon water en schone bodem
De kwaliteit van het grond- en oppervlaktewater en daarmee de toekomstige beschikbaarheid ervan staat onverminderd onder druk door menselijk handelen. Herstel ervan (Kaderrichtlijn Water) betekent het beperken van het gebruik van nutriënten en gewasbeschermingsmiddelen, het voorkomen van nieuwe (diffuse) verontreinigingen, diversifiëren van drinkwaterbronnen en de bescherming van de strategische grondwatervoorraden.
Een ontoereikende staat van Kaderrichtlijnwater grond- of oppervlaktelichamen in 2027 kunnen extra wettelijke beperkingen betekenen voor het menselijk gebruik en woningbouw zoals nu speelt bij natuurkwesties. Daarmee is een goede grond- en oppervlaktewaterkwaliteit voorwaarde om onze ambities voor wonen en werken te realiseren.

Zorg voor een vitale en efficiënt geordende bodem
Een gezonde, goed werkende, levende bodem is essentieel voor een toekomstbestendig gebied. Ook het bodemsysteem staat onder grote druk door toenemende afdekking, een steeds intensiever gebruik van de ondergrond voor onder andere thermische energie, verdichting van en verstoring door het gebruik van chemicaliën. We moeten waardevolle bodems behouden en zorgen voor duurzaam bodembeheer door preventie, sanering, beperken van afdekking en sterke regie op de ondergrond.

Zorg voor een groene, klimaatadaptieve gebouwde omgeving
Het klimaat verandert, de extremen worden groter. Voor het behoud van welzijn en gezondheid van mensen moet de ruimtelijke inrichting waar we nu aan werken bestand zijn tegen deze grotere extremen, we ontwikkelen immers ook voor de toekomst. We maken water en bodem sturend voor locatiekeuzes en inrichting van nieuwe en bestaande bebouwing. We bouwen klimaatadaptief en natuurinclusief overeenkomstig de nationale maatlat klimaatadaptief bouwen en we bouwen zo veel mogelijk binnen stedelijk zodat we het landschap sparen.

1.5 Relatie met ander ruimtelijk beleid

Het Rijk wil met alle provincies afspraken maken over hoe zij opgaven op het gebied van wonen, bereikbaarheid, energie, economie, landbouw en natuur, goed ruimtelijk kunnen inpassen. Hiervoor maakt iedere provincie een Ruimtelijk Voorstel in het kader van het Programma NOVEX. De ruimtelijke voorstellen (resulterend in ruimtelijke arrangementen tussen Rijk en provincies) zullen samen met de ontwikkelperspectieven en uitvoeringsagenda's van de NOVEX-gebieden input geven voor de nieuwe Nota Ruimte.

Ook worden de opgaven in het Nationaal Programma Landelijk Gebied (NPLG) per provincie uitgewerkt in een provinciaal programma, te weten het Utrechts Programma Landelijk Gebied (UPLG) in Utrecht en het programma Vitaal Landelijke Gebied Gelderland (VLGG) in Gelderland. Ook werken beide provincies aan een energievisie ten behoeve van de toekomstige ontwikkeling van de energie infrastructuur.

De provincie Gelderland heeft ervoor gekozen om het ruimtelijk voorstel op te bouwen vanuit de zeven regio's in de provincie. Provincie(s), gemeenten (samenwerkend in regioverband) en waterschappen stellen samen een regioarrangement op. In het tweede kwartaal van 2023 hebben beide regio's een concept regioarrangement uitgewerkt. Hierin zijn de ambities, doelen en opgaven voor de leefomgeving opgenomen. Het biedt een regionaal perspectief op 2030 en een doorkijk naar 2050. De verstedelijkingsstrategie is voor de regioarrangementen van Regio Foodvalley en de Groene Metropoolregio een belangrijke basis. De regio-arrangementen kijken echter breder dan de verstedelijkingsopgave, want herstel van natuur- en watersystemen, de landbouwtransitie en de verduurzaming van de energiebehoefte en de energie infrastructuur zijn hierin ook opgenomen. De beide regioarrangementen vormen net als de verstedelijkingsstrategie een belangrijke bron voor dit ontwikkelperspectief.

Het Ruimtelijk Voorstel van de Provincie Utrecht is met betrokkenheid van de regiopartners ontwikkeld. Het Ontwikkelperspectief Arnhem-Nijmegen-Foodvalley is net als het Ruimtelijk voorstel straks één van de bouwstenen voor de wijziging van de Omgevingsvisie waarmee in 2024 wordt gestart. Aan dit traject wordt ook een participatietraject verbonden. De verwachting is dat de Ontwerp omgevingsvisie begin 2024 ter inzage kan worden gelegd. De realisatie van het Ontwikkelperspectief krijgt vorm via de uit te werken NOVEX Uitvoeringsagenda en de bijbehorende RIA, via het met het Rijk te sluiten Ruimtelijk Arrangement Rijk – provincie Utrecht via het UPLG.

Ook voor het UPLG en VLGG zijn de regio's bezig met een eigen uitwerking. De Groene Metropoolregio heeft het rapport 'Vervlochten regio – groenblauwe raamwerk Metropoolregio Arnhem-Nijmegen' opgesteld en werkt dit verder uit in denklijnen en koplopersgebieden. De Regio Foodvalley is bezig met de ontwikkeling van een Regionaal Perspectief Landelijk Gebied (RPLG).

2 De hoofdopgaven

Het NOVEX-gebied Arnhem-Nijmegen-Foodvalley heeft drie grote hoofdopgaven. Voor ieder van deze opgaven hebben we, te weten gemeenten, regio's, provincies, waterschappen en Rijk gezamenlijk in dit ontwikkelperspectief een ambitie uitgewerkt wat we willen bereiken voor 2040. De beoogde oplossingen hoe om te gaan met deze opgaven kunnen elkaar versterken en zitten elkaar ook regelmatig in de weg. Dit vraagt om keuzes maken en prioriteiten stellen in tijd, ruimte en investeringen. Per opgave benoemen we daarom de belangrijkste kansen en schuurpunten voor het realiseren van onze ambities. Dit zijn de onderwerpen waarop afstemming en samenwerking tussen Rijk, provincies, waterschappen, regio's en gemeenten noodzakelijk is. Waar we als overheden gezamenlijk moeten optreden om kansen te benutten en schuurpunten te beperken. We sluiten iedere paragraaf af met de essentie van wat nodig is om als overheden samen te werken aan deze hoofdopgaven.

2.1 Realiseren van een schaalsprong in verstedelijking met oog voor leefomgeving

Onze ambitie 2040: 'een groene metropool voor 1,2 miljoen mensen'

Het gebied Arnhem-Nijmegen-Foodvalley groeit, niet in oppervlakte maar wel in inwoneraantallen, aantal woningen, economie, mobiliteitsbewegingen. Dit stelt ons voor uitdagingen. Meer inwoners vraagt niet alleen om meer woningen maar ook om het realiseren van een voorzieningenniveau dat hierbij hoort. In de verstedelijkingsstrategie Arnhem-Nijmegen-Foodvalley is beschreven hoe we als regio, provincies, rijk en waterschappen invulling willen geven aan deze groei en wat daarvoor nodig is. We willen een groei realiseren die in balans is. Een groei die leidt tot brede welvaart. Dit betekent gelijktijdig inzetten op woningbouw, investeren in economie, bereikbaarheid, een aantrekkelijke, groeneen gezonde leefomgeving en voldoende voorzieningen voor cultuur, recreatie, toerisme, scholing, zorg et cetera.

We realiseren ons dat we deze schaalsprong in verstedelijking alleen kunnen realiseren als we slim gebruik maken van de beschikbare ruimte in ons gebied en functies zoveel mogelijk combineren. We starten altijd vanuit de kenmerken van een gebied en gebruiken dat als basis voor ontwikkeling, we behouden cultuurwaarden en versterken natuurwaarden. Het principe water en bodem sturend, daagt ons uit om locatiekeuzes te maken die toekomstbestendig zijn en de bouwopgave zo in te richten dat onze water- en bodemsystemen herstellen en versterkt worden en we voorbereid zijn op het klimaat van de toekomst. We bouwen samen aan een gebied waar nu en in de toekomst iedereen goed kan wonen, werken, recreëren en verblijven.

De opgaven voor het realiseren van een groene metropool voor 1,2 miljoen mensen

Om in balans te kunnen groeien, is een schaalsprong nodig op het gebied van wonen, leefomgeving, economie mobiliteit en energie. Ook de culturele en maatschappelijke voorzieningen moeten mee ontwikkelen met de bevolkingsgroei. We hebben ook de opgave om in onze steden en dorpen en daarbuiten te werken aan klimaatadaptatie. De groei in inwoners stelt ons voor opgaven op het gebied van wonen, leefomgeving, mobiliteit en economie. Deze hebben we beschreven in de Verstedelijkingsstrategie. In dit ontwikkelperspectief geven we kort de essentie hiervan aan en voegen we op gebied van economie en energie aanvullende ambities en kansen en schuurpunten toe op basis van voortschrijdend inzicht.
Bij de ontwikkeling van het gebied streven we naar een zo efficiënt mogelijk gebruik van ruimte door in te schikken, te verdichten en functies slim te combineren. Meer concreet:

Wonen
We voegen 100.000 woningen toe in het NOVEX-gebied Arnhem-Nijmegen-Foodvalley tot 2040. Voor de woningbouwopgave tot 2030 hebben we via woondeals afspraken gemaakt onder andere over de grootschalige woningbouwlocaties. Daarbij zetten we niet alleen in op de kwantiteit, maar ook op de kwaliteit: bestaande wijken versterken en bijdragen aan de sociale woningbouwopgave. We realiseren woon- en werklocaties en voorzieningen zoveel mogelijk binnenstedelijk, door verdichting in steden en dorpskernen. We programmeren nieuwe woningen en werklocaties zoveel mogelijk op locaties die goed ontsloten zijn met (hoogwaardig) openbaar vervoer en (snel)fietspaden. We benutten de grote bouwopgave als een kans om echt in te zetten op verduurzaming en circulariteit in de woningbouw. We versterken onze woon- en werklocaties ook het gebied van groen en gezondheid.
Een groei in inwoneraantal vraagt dat ook voorzieningen in brede zin, zoals bijvoorbeeld scholen en zorgvoorzieningen meegroeien. Een vraagt om ontwikkeling op gebied van natuur, recreatie, economie, mobiliteit, energie, drinkwater en riolering. Een robuust watersysteem wordt een steeds belangrijkere opgave. In paragraaf 2.2 wordt deze opgave verder uitgewerkt.

Leefomgeving
Voor de leefomgeving hebben we in de verstedelijkingsstrategie afgesproken dat onze bewoners in bestaande en nieuwe wijken toegang hebben tot groen en recreatiegebieden in en dicht bij de stad en ook tot de grote natuurgebieden in onze provincies, waarbij we de druk op de Veluwe niet verder toe willen laten nemen. Meer groen in de leefomgeving draagt ook bij de gezondheid van de bewoners en de klimaatbestendigheid en biodiversiteit van het gebied. Het toevoegen van groen in en aan de stad en het vergroten van de boomkroonbedekking in het stedelijk gebied sluit aan op de ambities waar in EU-verband op wordt ingezet in de EU-verordening Natuurherstel. Concreet hebben we afgesproken om 5.000 hectare uitloopgebied te realiseren en versterken we groen in de stad. We doen dit door de bestaande landschappen en leefomgeving te versterken en door nieuwe landschapzones te creëren. In Utrecht werken we daarbij ook met het concept GroenGroeitMee. Daarbij zetten we in op multifunctioneel ruimtegebruik voor natuur, recreatie, energie, waterberging en landbouw. Voorbeelden van kansrijke gebieden hiervoor zijn de zones rondom Nijmegen en Arnhem en de gebieden rondom de snelgroeiende kernen zoals Ede, Veenendaal (De Roode Haan), Barneveld (Binnenveld), Westervoort en Zevenaar. Via bijvoorbeeld snelfietspaden en toeristische overstappunten kan het stedelijk uitloopgebied verder worden uitgestrekt voorbij de direct aangrenzende omgeving.

Economie

Onze economie laten we meegroeien met de groei van het aantal inwoners, zodat onze bewoners niet alleen prettig kunnen wonen maar ook kunnen werken in het gebied. We zetten in op verdichten en verduurzamen van bestaande werkgebieden en bedrijventerreinen met een goede OV-bereikbaarheid. We zijn sterk in innovatie waarbij onze focus ligt op food, health, hightech en energy. We versterken onze positie als circulaire topregio. We creëren sterke economische brandpunten met een hoge stedelijke dichtheid van wonen en werken zoals in Nijmegen West en Spoorzone Arnhem Oost. We houden rekening met extra ruimte voor bedrijvigheid op gebied van circulaire, energieneutrale en klimaatadaptieve economie. Vanuit de grote woningbouwopgave stimuleren we de ontwikkeling van circulaire bedrijvigheid voor deze bouwopgave. Dit vraagt dat we hoge milieucategorie locaties behouden en nieuwe ontwikkelen voor bedrijven in de circulaire economie. We hebben de ambitie om de nationale proeftuin te zijn voor de transitie naar een circulaire voedselvoorziening; belangrijke thema's hierbij zijn de eiwitransitie, korte ketens en natuurinclusieve landbouw. Ook voor deze bedrijven moeten we ruimte beschikbaar stellen. Voor woningbouw of ontwikkeling van infrastructuur is het in bepaalde gevallen nodig om bestaande bedrijventerreinen te gebruiken. In deze gevallen zetten we in op behoud en groei van het aantal banen passend bij de bevolking in het gebied. Dit vraagt niet per direct om compensatie van meters op nieuwe werklocaties, omdat de doelstelling is bestaande terreinen te intensiveren.

Mobiliteit

De druk op de infrastructuur van wegen, fietspaden, spoor en waterwegen neemt toe door de groei in inwoners, economische ontwikkelingen en de verwachte toename van het goederenvervoer. Deze toename in mobiliteit veroorzaakt knelpunten in het netwerk. In de eerste plaats vraagt dit om het beter benutten van de bestaande infrastructuur. Voor een goede bereikbaarheid van woningen, bedrijvigheid en recreatie moet daarnaast het mobiliteitsnetwerk worden versterkt. De focus daarbij ligt op slimme en schone mobiliteit. Het vergroten van de capaciteit van het mobiliteitsnetwerk moet hand in hand gaan met de verduurzaming en de mobiliteitstranisitie. We doen dit door mobiliteitshubs, het stimuleren van fietsen en lopen, het versterken van het hoogwaardig openbaar vervoernetwerk (BRT en HOV), onze inzet bij met name de spoorcorridor Utrecht-Arnhem-Duitse grens, gedragsmaatregelen en aanpassing van de inrichting van het regionale en landelijke wegennet. Met de bestuurlijke afspraken Verstedelijking en het MIRT-Circuit van afgelopen jaren hebben we – met de verstedelijkingsstrategie als basis – eerst stappen gezet. De ambitie is de mobiliteitstransitie verder vorm te geven.

De multimodale Goederenvervoercorridor Oost loopt door deze regio. Deze is zowel regionaal, nationaal als internationaal van belang. Daarnaast speelt het vraagstuk van de toekomst van het spoorgoederenvervoer in Oost-Nederland. Dit vraagstuk wordt nader onderzocht in het onderzoek Goederencorridor (spoor) Noordoost-Europa (GNOE).

De economische activiteiten in het gebied (en die daarbuiten) leiden ook tot het een groei van vervoer van gevaarlijke stoffen o.m. per spoor. Het vervoer van gevaarlijke stoffen per spoor, dat soms door dicht bebouwd gebied plaats vindt, kan op gespannen voet komen te staan met (woning)bouwplannen en andere bouwplannen nabij OV-knooppunten. De energietransitie kan daarbij nog leiden tot nieuwe en extra vervoersstromen van gevaarlijke stoffen per spoor, maar de onzekerheid over de groei van die vervoersstromen is groot. Er wordt op nationaal niveau gewerkt aan een Robuust Basisnet Spoor dat zowel veilig vervoer mogelijk maakt als een verdere ontwikkeling van de steden. Het Robuust Basisnet Spoor zal ook doorwerking krijgen in de ontwikkelingen in deze regio.

Energietransitie en netcongestie

Een belangrijke aanvulling op de Verstedelijkingsstrategie is hoe we omgaan met energietransitie en netcongestie. Via de Regionale Energie Strategie (RES) hebben we afspraken gemaakt met als doel om in 2050 energieneutraal te zijn. Hiermee dragen we bij aan de doelen van het Nationale Programma RES Om dit te bereiken zetten we zowel in op het opwekken van energie (zon en wind), warmtenetwerken, waterstof en energiebesparing. Een belangrijk tussendoel vastgelegd in RES 1.0 is om in 2030 2,37 TWh zonne- en windenergie op te wekken en 15% energiebesparing te realiseren. Voor de energietransitie zetten we in op duurzame zonne-energie conform de Voorkeursvolgorde Zon. Daarbij zetten we in op het zoveel mogelijk benutten van daken en gevels en multifunctioneel gebruik op overige gronden, anders dan landbouw- en natuurgronden. Alleen als het benutten van de potentie op daken en gevels en deze terreinen redelijkerwijs niet mogelijk is, of de RES-opgave voor hernieuwbare opwek onder druk komt te staan, kijken we naar multifunctioneel zon-PV op landbouw- en natuurgronden (trede 4). Hierbij passen we de nog vast te stellen “nee, tenzij” voor landbouw- en natuurgronden toe. Samen brengen we in beeld welke extra stappen we kunnen zetten om zoveel mogelijk zonPV op trede 1, 2 en 3 te realiseren.

Tot 2030 zien we dat netcongestie sterk beperkend is voor de gewenste groei in wonen en werken. Op kortere termijn, tot 2030, zijn de meeste uitbreidingen in het elektriciteitsnetwerk al gepland. Voor alle verstedelijkingslocaties (wonen en werken) maken we een risicoanalyse of de geplande locatie op het gewenste moment aangesloten kan worden op het netwerk onder twee scenario’s: all electric en warmtenet en hoe groot de risico’s zijn van mogelijke andere ontwikkelingen die aansluiting alsnog in gevaar kunnen brengen. Daarna volgt een verkenning van mogelijke oplossingsrichtingen. Hiervoor is een goede samenwerking tussen provincies, gemeenten en netbeheerders cruciaal. Voor veel werklocaties kunnen tot 2030 aansluitingen op het elektriciteitsnet alleen gerealiseerd worden indien er lokale oplossingen met een 0-netcapaciteit gerealiseerd worden of door lokale energieopslag te realiseren.

Het voldoende uitbreiden van de netcapaciteit na 2030 om de schaalsprong en de energietransitie te accommoderen, is noodzakelijk. In de RES hebben we plannen ontwikkeld voor de opwekking van duurzame energie tot 2030. Voor de periode daarna werken we aan een visie op het energiesysteem in 2040. We kijken hierbij naar de mogelijkheden en voor- en nadelen van verschillende energie- en warmtebronnen, zoals waterstof, geothermie en de daarvoor benodigde (boven)regionale distributienetwerken. In het rivierengebied is ook aquathermie een potentieel belangrijke warmtebron. Aandachtspunt hierbij is het duurzaam gebruik van de ondergrond. Zo hebben individuele bodemwarmtesystemen duizenden perforaties van belangrijke kleilagen als gevolg en hiermee een negatieve impact op de nog onbesmette diepere grondwatervoorraden.
In de Groene Metropoolregio zijn mogelijkheden voor geothermie geïdentificeerd en wordt aansluiting op de waterstofbackbone als mogelijke route gezien. Daartoe is het voor de verspreide industrie in de regio, de zogenoemde cluster 6 bedrijven, van cruciaal belang dat de nodige aftakkingen van het hoofdtransportnet worden gerealiseerd. In Regio Foodvalley is bekend dat er geen ‘normale’ geothermische warmtebron is. Naar de mogelijkheden voor ultradiepe geothermie en aquathermie moet nog onderzoek worden gedaan.
De provincie Gelderland heeft een onderzoek naar de mogelijkheden en wenselijkheid van kernenergie voorzien.

De energietransitie zorgt voor het ontstaan van nieuwe vormen van bedrijvigheid. Net als we ruimte bieden aan de circulaire economie bieden we ook ruimte aan deze bedrijvigheid.

Kansen en schuurpunten schaalsprong in verstedelijking met oog voor de leefomgeving

Gewenste bouwtempo en verdichting

In de verstedelijkingstrategie kiezen we nadrukkelijk voor verdichting en zo veel mogelijk binnenstedelijk bouwen voor wonen en werken. Dit is een bewuste keuze omdat we zo niet alleen “meer stad” realiseren, maar ook ruimte hebben om “meer landschap” te realiseren. Dit staat in de praktijk vaak op gespannen voet met het bouwtempo dat we ook willen. Het realiseren van binnenstedelijke bouwlocaties vraagt soms meer durf en volharding dan het realiseren van nieuwbouw op uitleglocaties, waarop ook een deel van de bouwopgave wordt gerealiseerd. We moeten bewaken dat we vast blijven houden aan de door ons vastgestelde principes van duurzame verstedelijking ondanks de druk op kwantiteit. En voorkomen dat woningen door die tijdsdruk worden gebouwd op plekken, die vanuit de ambities van natuurherstel en het realiseren van een robuust watersysteem (zie paragraaf 2.2) beter een andere bestemming kunnen krijgen. Dat vraagt dat we hierover het gesprek met elkaar aangaan en keuzes durven maken.

Risico van onbalans in ontwikkeling

Voor de korte termijn (tot 2030) zien we dat de ontwikkeling van de verschillende bouwstenen onvoldoende op elkaar is afgestemd. Netcongestie zorgt voor uitdagingen om nieuwe woningen en werklocaties aan te sluiten op het elektriciteitsnetwerk. De ontwikkeling van warmtenetwerken is nog onvoldoende. De versterking van de infrastructuur, nodig voor de bereikbaarheid, dreigt een ander tempo te krijgen dan de geplande woningbouw. Ook het bouwen voor wonen en werken wordt nog niet in balans opgepakt. De bouw van woningen en bedrijven wordt gehinderd door de stikstof beperkingen. Een groot deel van de woningen, zeker in Arnhem en Foodvalley zuid (rondom de Veluwe) is gepland binnen 2 kilometer van Natura 2000-gebieden. De stikstofopgave stelt ons hier voor de uitdaging om maximaal in te zetten op slimmere en schonere oplossingen en waarschijnlijk zal dit voor bepaalde locaties op korte termijn onvoldoende zijn.

Voor sommige bouwstenen hebben we al goed in beeld welke maatregelen nodig zijn om de schaalsprong te realiseren. Zo hebben rijk en regio’s voor de grootschalige NOVEX-woningbouwlocaties en woningbouwlocaties in diverse gemeenten mobiliteitspakketten ontwikkeld en bekostigd. Daarnaast hebben we een onderzoek gedaan om in beeld te brengen welke aanvullende maatregelen nodig zijn om de verstedelijking te realiseren. Over deze maatregelen hebben we nog geen afspraken en verschillen de beelden over wat van dit maatregelenpakket echt noodzakelijk is. Bovendien zijn er bij zowel Rijk als regio onvoldoende middelen beschikbaar om deze maatregelen te realiseren. En er zijn meer onzekerheden. Door stikstofproblematiek liggen meerdere projecten stil. Tegelijk kampt IenW met steeds meer prijsstijgingen en financiële tegenvallers op aanleg, naast schaarste in personele capaciteit. IenW focust op wat wél kan en zet haar financiële middelen en capaciteit zo in dat de bereikbaarheid en veiligheid daar het meeste van profiteren. Dit betekent inzet op het in stand houden van de hoofdwegen en hoofdvaarwegen, net als aanlegprojecten die reeds in realisatie zijn. In het gebied worden als gevolg hiervan de aanpak van knooppunt A1/A30 en knooppunt Hoevelaken op pauze gezet.
Deze onzekerheden en ontwikkelingen hebben effect op de bereikbaarheid van het gebied. Wat dit effect is, wat dit betekent voor de stedelijke ontwikkelingen en wat dit dus ook betekent voor de manier waarop we de verstedelijkingsafspraken tot uitvoering brengen, gaan we met een netwerkanalyse samen in beeld brengen. Van daaruit zoeken we naar wat nodig is om de verstedelijkingsafspraken op een goede manier uit te voeren, die recht doet aan de onzekerheden en (nieuwe) ontwikkelingen waar we mee te maken hebben.

Ook zijn onze woningbouwplannen in beeld. De planvoorraad in de Groene Metropoolregio komt dicht in de buurt van het gewenste aantal voor de periode tot 2030. In de Groene Metropoolregio zien we echter dat de recente bevolkingsprognoses hoger uitkomen, er blijft dus behoefte bestaan

om de planvoorraad te vergroten. Dit geldt zeker voor de periode 2030-2040, waarin nog onvoldoende plannen bestaan voor deze regio. In Regio Foodvalley is de planvoorraad voor de periode tot 2030 krap (95% bruto). Het is dan ook vooral van belang om locaties daadwerkelijk in ontwikkeling te krijgen en minimaal in te zetten op de afgesproken woningbouwaantallen per locatie. Voor de periode daarna lijkt vooralsnog voldoende ruimte om invulling te geven aan de woningbehoefte en eventueel een beperkte inhaalslag te maken.
Door de sterk gestegen materiaalkosten, onder eigen kwaliteitseisen en de extra kosten van binnenstedelijk verdichten lopen we tegen steeds hogere onrendabele toppen aan.

Voor de onderwerpen die nog minder in beeld zijn, maken dit de komende tijd inzichtelijk.
Zo hebben we nog onvoldoende beeld wat de benodigde ruimte voor werklocaties is, bijvoorbeeld welke ruimtebesparing kan gerealiseerd worden door middel van verdichting en wat is de ruimte behoefte voor de circulaire economie. Ook is er nog beter inzicht nodig in de consequenties van water- en bodem sturend als leidend principe.
Ook energievoorziening vraagt extra onderzoek. We hebben in het gebied op steeds meer plaatsen te maken met netcongestie. Op kortere termijn, tot 2030, zijn de meeste uitbreidingen in het elektriciteitsnetwerk al gepland en weten we in grote lijnen waar de verstedelijking gaat plaatsvinden. Voor alle grote verstedelijkingslocaties (wonen en werken) maken we een risicoanalyse en verkenningen mogelijke oplossingsrichtingen, tot op het niveau van onderstations. Hier kijken we naar versneld uitbreiden en slimme keuzes om energieinfrastructuurbehoefte te verminderen. Wat we daarbij waarschijnlijk wel nodig hebben is meer ruimte (o.a. in wet- en regelgeving) voor innovatieve initiatieven die bijdragen aan meer decentrale energievoorziening (smart energy hubs).

De aanleg van energie-infrastructuur zoals warmtenetten vraagt flinke investeringen, zeker daar waar de warmtebron niet direct in de buurt zit van het warmtenetwerk en additionele transportleidingen aangelegd moeten worden. Er is een verkenning nodig mogelijkheden en financierbaarheid van regionale warmte-infrastructuur en transportcapaciteit.

In dit ontwikkelperspectief staan drie hoofdopgaven. In paragraaf 2.2 hebben we onze opgaven voor natuurherstel en het realiseren van een robuust watersysteem uitgewerkt. De opgaven vanuit de schaalsprong verstedelijking kunnen hiermee schuren. We moeten de balans bewaken tussen de verschillende opgaven. We gebruiken hiervoor de NOVI-afwegingsprincipes.

<u>Multifunctionele inrichting vraagt om gebundelde financiering</u>
De realisatie van de bouwstenen waaronder bijvoorbeeld toevoegen van 5.000 hectare uitloopgebied en versterken van groen en blauw in de bebouwde omgeving, vraagt om het goed benutten van koppelkansen en inzetten op functiecombinaties. Voor financiering van zowel de natuurherstel opgave als de recreatie opgaven zullen we verschillende financieringsbronnen moeten combineren. We onderzoeken de mogelijkheden om koppelingen aan te brengen in investeringen in het kader van nationale, provinciale, regionale en gemeentelijke programma's; zoals NPLG, het Deltaprogramma, het Programma Integraal Rivierenmanagement, het Programma Hoogwaterbescherming en de Programmatische Aanpak Grote Wateren.

<u>Uitvoeringkracht voor circulaire economie</u>
Ruimte voor circulaire activiteiten is belangrijk, hierbij is ruimte voor hogere milieu categorieën (4.1 en hoger) nodig om bedrijven die hinder veroorzaken voor hun omgeving te kunnen huisvesten of verplaatsen. Omdat de ruimte beperkt is, is selectiviteit in type bedrijf (gelieerd aan topsectoren) noodzakelijk. Ook bedrijven die een bijdrage leveren aan de realisatie van duurzame en circulaire woningen en de energietransitie zien we graag in de regio zich vestigen. We streven naar het sluiten van ketens. We hebben nog onvoldoende duidelijk beeld van ambities, kansen en consequenties met betrekking tot de circulaire economie. De komende periode werken we een gedeelde visie en ambitie

uit. We verwachten dat om deze ambities te kunnen realiseren, we uitvoeringskracht en passend instrumentarium moeten ontwikkelen.

Waterverbruik industrie kan natuurherstel tegenwerken

Voor grondwater ligt er een belangrijke herstelopgave. In zowel kwantitatief als kwalitatief opzicht staat het (grondwater)systeem onder grote druk. Het verbruik van grondwater door industrie heeft effect op de hoeveelheid en kwaliteit van het grondwater. Klimaatverandering vraagt om een robuust herstel om verdroging, het verlies van natuurwaarden en omgevingskwaliteit tegen te gaan en drinkwatervoorziening duurzaam veilig te stellen. We moeten het industrieel verbruik conform provinciaal en nationaal beleid afstemmen op een robuust functionerend grondwatersysteem. We onderzoeken of en waar (grond)water verbruikende industrie zonder kwantitatieve en kwalitatieve effecten op natuurwaarden mogelijk is. Het sturen op waterverbruik door bedrijven en de locaties waar (hoogwaardig) waterverbruikende economie wel en niet mogelijk is, vraagt dat de kaders uit natuurherstelbeleid locatie specifiek vertaald worden. De schaalsprong maakt het nog belangrijker om waterbewust te ontwikkelen, leven en werken. Ook van inwoners vragen we dat het waterverbruik wordt verminderd. Dit betekent dus ook dat we een besparingsdoelstelling hebben voor (nieuwbouw)woningen.

Samenvattend: wat is hiervoor nodig

Inzicht in onbalans en maken van integrale keuzes

We gaan in beeld brengen waar er onbalans is tussen ontwikkeling van de verschillende bouwstenen die nodig zijn om de gewenste schaalsprong te realiseren. Daar waar dat beeld er is: maken we keuzes en brengen we de consequenties daarvan in beeld. Dat zou in uiterste geval kunnen betekenen dat we bepaalde ambities niet in zijn geheel, of op het gewenste moment kunnen realiseren. Bijvoorbeeld aantallen woon- en werklocaties, omdat bouwstenen zoals leefomgeving, energie of mobiliteit niet meegroeien of vertraging in realisatie omdat de reductie van stikstofdeposities nog onvoldoende is. Dit betekent samen de feiten in beeld brengen, de gevolgen onder ogen zien en keuzes maken.

Gebundelde financiering en uitvoeringskracht

Voor de realisatie van de schaalsprong is het behulpzaam als er in toekomst een meer gebundelde financiering en uitvoeringskracht zou komen. Minder sectoraal en meer vanuit de opgaven geredeneerd. Samen onderzoeken we hoe we een gezamenlijke uitvoeringsorganisatie met bij voorkeur gebundelde financiering vanuit het Rijk, provincie(s), waterschappen en regio-gemeenten kunnen realiseren. Hiermee voorkomen we tegenstrijdig beleid en zorgen we voor synergie en efficiënt gebruik van overheidsgeld.

Mogelijkheden voor het realiseren van concrete plannen

Partijen moeten samenwerken in het realiseren van concrete plannen. Dit vraagt dat we concrete afspraken maken over:

- Het uitvoeren van het mobiliteitspakket van het programma Woningbouw en mobiliteit en het uitvoeren van een netwerkanalyse om gezamenlijk te bepalen wat verder nodig.
- Hoe om te gaan met benodigde investeringen om onze werklocaties te verdichten, te vergroenen en te herstructureren
- Hoe ruimte te creëren voor Smart Energy Hubs op bedrijventerreinen om optimaal gebruik te kunnen maken van lokale duurzame energie en te zorgen voor slimme regie op opwek, opslag en verbruik.
- Hoe investeringen in natuur- en landschapsontwikkeling, waaronder de recreatieve infrastructuur te organiseren.
- Hoe om te gaan met de onrendabele toppen bij de bouw van woningen.

Zoeken naar lokale en regionale oplossingen om beperkingen van netcongestie te minimaliseren
In samenwerking met netbeheerders onderzoek doen naar maatregelen om ons energiesysteem gereed te maken voor onze schaalsprong en onderzoek naar aanvullend instrumentarium om de problemen van netcongestie het hoofd te bieden. Ruimte in wetgeving voor innovatieve initiatieven die bijdragen aan meer decentrale energievoorziening. We hebben oplossingen nodig voor de problemen op de kortere termijn en een strategie voor de langere termijn.

2.2 Realiseren van natuurherstel en een robuust watersysteem

Onze ambitie 2040: toekomstbestendige natuur voor plant, dier en mens

Het NOVEX-gebied Arnhem-Nijmegen-Foodvalley is een gebied met veel groen en blauw. We hebben de prachtige Veluwe, riviernatuur, een groen landelijk gebied en groen in en om de stad. In het gebied bevindt zich ook de “kraan van Nederland” bestaande uit grote rivieren (Bovenrijn, Waal, Pannerdensch Kanaal en Nederrijn) en het binnendijks rivierengebied (Betuwe, Land van Maas en Waal en de lage delen van de Liemers). Ook de Linge is een belangrijke rivier in het gebied en zeker ook benedenstrooms in de Betuwe van grote invloed. Met al deze natuurgebieden en het water hebben we ook een belangrijke opgave: het zorgen voor toekomstbestendige natuur en een robuust watersysteem.

In 2040 willen we graag aantrekkelijke landschappen voor bewoners die ecologisch waardevol en biodivers zijn, waar voldoende drinkwater beschikbaar is nu en in de toekomst, voor het gebied zelf en daarbuiten, voldoende ruimte is voor transport over water, voor waterberging en waterveiligheid en toekomstbestendige landbouw zijn gerealiseerd. Waar ruimte is voor recreatie en toerisme, dit is biedt kansen voor bedrijvigheid, draagt bij aan het welzijn en de gezondheid van mensen en zorgt ervoor dat de natuur meer wordt gewaardeerd. We zetten daarom in op het versterken van de groene en blauwe kwaliteiten van onze regio en creëren een verbonden groenblauw raamwerk in het gebied. Concreet realiseren we minimaal 10% groenblauwe dooradering.

Ieder gebied kent specifieke kenmerken en opgaven. Dit vraagt om maatwerk om onze ambities en opgaven in specifieke gebieden te realiseren. Hierbij maken we onderscheid tussen de aanpak binnen de Natura 2000-gebieden en daarbuiten. Binnen de Natura 2000-gebieden gebied is een bestaande aanpak van herstelmaatregelen via beheerplannen en bestaande structuren van terreinbeherende organisaties, waterschappen en overheid.

Herstel van kwetsbare natuurgebieden zoals de Veluwe kan niet alleen in de gebieden zelf gerealiseerd worden, maar moet juist door een aanpak van de gebieden erom heen gebeuren: het buitengebied, de stadsranden en stedelijke gebieden. Een aanpak van al deze groenblauwe gebieden komt ten goede aan het herstel van het natuurlijke systeem in het hele NOVEX-gebied. Hiervoor is namelijk herstel van bodem en water een basisvoorwaarde. Het realiseren van natuurherstel en een klimaatrobuust watersysteem is voorwaardenscheppend voor het realiseren van de schaalsprong verstedelijking.

Ook bij de opgaven op gebied van natuurherstel en het realiseren van een robuust watersysteem zijn water en bodem sturend. Door functies te combineren kunnen we een groter resultaat boeken en benutten we de beschikbare ruimte optimaal. Functies zoals landbouw, transport, recreatie, waterberging, waterveiligheid, energie en natuur. Het gaat dan over het combineren van functies in de ruimte, maar ook over de realisatie door financiële middelen en uitvoeringskracht te combineren en zo meerdere opgaven gelijktijdig te realiseren. Hierbij is het van belang om te starten bij een goed inzicht in het gebied. We realiseren geen standaardoplossingen, we sluiten aan bij de kenmerken en specifieke waarden van het gebied. De natuurherstel- en wateropgave zijn cruciaal om ook toekomstige generaties een gezonde, vitale en leefbare woon- en werkomgeving te bieden en de biodiversiteit te herstellen zowel in het stedelijk als in het landelijk gebied. Een natuurinclusieve ontwikkeling en een inzet op natuurherstel ook buiten Natura 2000 gebieden sluit aan op de inzet in EU verband op biodiversiteitsherstel d.m.v. de EU-verordening Natuurherstel.

De opgaven voor herstel en klimaatadaptatie

Robuust natuur en watersysteem in ”de kraan van Nederland”
De ‘’kraan van Nederland” en daarmee het hele watersysteem heeft onderhoud nodig, om alle gewenste functies te kunnen vervullen. Scheepvaart kampt afgelopen jaren regelmatig met te lage waterstanden. De landbouw in het NOVEX-gebied kampt met zowel wateroverlast als met droogte. Door “lekverliezen” verdrogen gebieden en klinken gronden in. Niet alleen voor de huidige landbouw is dat een probleem, maar ook woningen en bedrijven kampen met verzakkingen. Er zijn bovendien zorgen of met de verdergaande verstedelijking alle nieuwe huizen en bedrijven van drinkwater kunnen worden voorzien. Tot slot lijdt de bijzondere natuur zichtbaar door gebrek aan voldoende water van de juiste kwaliteit.

In dit omvangrijke rivierengebied liggen dan ook belangrijke opgaven vanuit het Integraal Rivier Management (IRM). In dit nationale programma wordt ingezet op een toekomstbestendig rivierengebied wat als systeem goed functioneert en meervoudig bruikbaar is. In het IRM is de Gelderse poort aangewezen tot prioritair gebied. Ook liggen in dit gebied opgaven vanuit het Programma Aanpak Grote Wateren (PAGW) vanuit Rijkswaterstaat. In dit gebied ligt een grote opgave voor natuurversterking en -uitbreiding. De wens geldt voor 7.500 hectare, voornamelijk buitendijks, maar ook binnendijks Natura 2000-gebied. Aspecten van waterveiligheid, natuur, landbouw en duurzame delfstoffenwinning komen hier samen. Via de ‘3^{e} tranche PAGW’ zijn recent tijksmiddelen voor de Gelderse Poort gereserveerd ter waarde van 20 miljoen. We staan voor de uitdaging om hiermee voldoende snel een vliegwiel op gang te brengen voor de grote systeemingrepen die nodig zijn om de totale PAGW-ambitie te realiseren.

Ook de Liemers, het gebied van de Rijnstrangen kent een besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro-reservering) voor waterberging voor de grote rivieren. De nadere invulling van deze reservering wacht op uitwerking. In de Liemers is versterking van de weteringen tussen de kernen van belang om verdere inklinking (verzakkingen van huizen) en verdroging van het gebied te voorkomen.

Zoetwatervoorraad beschermen en vergroten
De Veluwe en de Utrechtse Heuvelrug bevatten een van de grootste zoetwatervoorraden van Nederland. Deze grote zoetwatervoorraad staat onder druk, enerzijds door de grote onttrekkingen ten behoeve van drinkwater, industrie en landbouw en anderzijds door te snelle afvoer van water en door een langer groeiseizoen waardoor de verdamping is toegenomen. Om te zorgen dat in de toekomst water uit deze voorraad beschikbaar blijft is het van belang de natuurlijke sponsfunctie van de Veluwe te vergroten, water beter vasthouden en te infiltreren en water en bodem sturend te laten zijn in onze ruimtelijke keuzes.
We moeten onze strategische drinkwatervoorraden beschermen. Dit vraagt dat we zowel de kwaliteit van ons water beschermen door het beperken van het gebruik van nutriënten en gewasbeschermingsmiddelen en het voorkomen van nieuwe (diffuse) verontreinigingen. Daarbij mogen gebiedsontwikkelingen de toegang tot onze aangewezen aanvullende strategische drinkwatervoorraden niet in gevaar brengen.
Naast beschermen en vergroten van onze zoetwatervoorraden is het ook van belang om het gebruik van water te beperken, door bewoners, door de industrie en de landbouw.

Natuurherstel op de Veluwe

De Veluwe is het grootste, op land gelegen, Natura 2000-gebied van Nederland, het is de groene long van Gelderland en voor Nederland. Ook herbergt de Veluwe een belangrijke zoetwatervoorraad voor Nederland (zie bovenstaande opgave). De kwaliteit van de natuur staat onder druk door met name hoge belasting van nutriënten en bestrijdingsmiddelen, door droogte en verdroging en door versnippering van gebieden. Het vraagstuk van afnemende biodiversiteit speelt zowel binnen als buiten de aangewezen natuurgebieden. Bijzondere aandacht vraagt de ongezonde conditie van de bodem en natuur door vermesting en verzuring en het veelal op waterafvoer ingerichte watersysteem. Dit vraagt om een transitie van de landbouw op de enclaves en rondom de Veluwe, die ook zal bijdragen aan de opgave op het gebied van terugdringen van uitstoot van broeikasgassen (klimaatmitigatie). Ook wordt ingezet op de robuustheid van de Veluwe en verbindingen met andere natuurgebieden. De Veluwe heeft naast hoge natuurwaarden ook hoge landschappelijke en erfgoedwaarden. Deze dienen behouden en versterkt te worden. De zuidflank van de Veluwe waar de overgang van hoge stuwwal naar de riviervlakte van de Rijn uiterst smal is, kent een sterke verweving met stedelijk gebied en de omliggende bos- en natuurgebieden. Hier is de verstedelijking een uitdaging. De natuur- en cultuurhistorische waarden maken dat de Veluwe wordt ervaren als een aantrekkelijk recreatiegebied. Dit leidt op sommige locaties tot een te hoge recreatiedruk waardoor recreatiezonering wenselijk is en ook verplaatsing van de recreatiedruk naar locaties rondom de Veluwe in de regio's nodig is. Het Rijk wil gezamenlijk met de provincie Gelderland en betrokken regio's en overheden optrekken in het herstel en behoud van natuurgebied de Veluwe en nabijgelegen omgeving. Hiervoor is een stevige interbestuurlijke aanpak in de maak die wordt geborgd in het rijks NPLG en de provinciale programma's landelijk gebied.

Ontwikkeling ecologische verbindingszones en groene ontwikkelingszones

We streven naar het realiseren van ecologische verbindingszones tussen natuurgebieden. Dergelijke zones maken het natuurnetwerk robuuster en versterken de biodiversiteit door uitwisseling van flora en fauna tussen natuurgebieden. Een deel van deze zones staat al op beleidskaarten en op een aantal plekken is er door waterschappen, gemeenten en provincies ook al veel werk verzet. We blijven hierop doorbouwen. Per verbindingszone kijken we naar de gewenste invulling: nat en/of droog, wat past er binnen het landschap en in het water- en bodem systeem en voor welke dier- en plantensoorten is het bedoeld. Deze verbindingszones zijn onderdeel van het realiseren van 10% groenblauwe dooradering. Bij de realisering van deze zones zetten we in op multifunctioneel ruimtegebruik voor natuur, waterberging, recreatie, duurzame energie en landbouw.
Naast verbindingszones willen we nabij Natura 2000-gebieden het agrarische en overige landgebruik zo inrichten dat natuurwaarden in natuurgebieden worden beschermd. De huidige harde overgang tussen agrarische gronden en natuurgronden, waaronder bossen, willen we verzachten door aanpassing van het agrarisch gebruik naar natuurinclusieve landbouw. In deze gebieden realiseren we ook mogelijkheden voor extensieve vormen van recreatie en toerisme om de recreatiedruk in de natuurgebieden te laten afnemen. Door het realiseren van deze zones werken we ook aan de invulling van de bossenstrategie, het verbeteren van de zoetwaterkwaliteit en het tegengaan van droogte en verdroging.

Biodiversiteit in stand houden en versterken

Biodiversiteit is een belangrijke voorwaarde voor een gezonde leefomgeving en gezonde voedselproductie. Het is daarom belangrijk zowel in stedelijk als landelijk gebied te streven naar herstel en instandhouding van natuurgebieden en naar een Basiskwaliteit Natuur (de set van condities die nodig is om algemene soorten algemeen te laten zijn, blijven of worden, met andere woorden de minimale kwaliteit van het leefgebied van soorten). Deze basiskwaliteit is het minimum aan algemene soorten die nodig is om de soortenrijkdom niet verder af te laten nemen en een systeem weerbaar te houden. Hiervoor moet per type gebied in beeld gebracht worden wat de basiskwaliteit is en welke kwaliteit we nastreven. Ook geeft de Basiskwaliteit Natuur aan op welke plekken we landschap, biodiversiteit en natuur moeten versterken om het natuurlijke systeem te herstellen, zowel in de stad als daarbuiten.

Klimaatadaptatie in het landelijk gebied

Klimaatadaptatie is van belang voor het hele gebied, juist ook in bebouwd gebied. Zoals in paragraaf 2.1 is uitgewerkt bouwen we klimaatadaptief en zorgen we voor groen in de stad. In het landelijke gebied is klimaatadaptatie voornamelijk urgent op de stuwwallen, in de beekdalen en in de laaggelegen komgronden in het rivierengebied. Het hierbij zowel om het aanpassen van de bestaande functies als het rekening houden met de effecten van het huidige en toekomstige klimaat bij ruimtelijke planvorming.

- Voor de stuwwallen, die een specifieke kwaliteit en opgave hebben, betekent inzetten op een duurzaam (drink)water- en bodemsysteem werken aan het verminderen van verdamping, het beperken van grondwateronttrekkingen en het vasthouden en laten infiltreren van water om het waterreservoir in de stuwwal te blijven vullen en kwelsystemen te voeden. Het vasthouden van water op de stuwwallen draagt ook bij aan het spreiden van piekafvoer bij meer extreme neerslag.
- Het is nodig om de verdroging van beekdalen structureel aan te pakken en de beekdalen een functie te geven in het opvangen vande piekafvoer van water. En om het beekdalensysteem meer klimaatadaptief en toekomstbestendig te maken door het stroomgebied op basis van de ondergrond en hydrologie slim in te delen. Door het beekherstel wordt bijgedragen aan de waterkwaliteit in ons gebied. Beekdalen lopen langs en door stedelijk gebied en maken hier verbinding met parken en stadsbossen. Hiermee verbinden we mens, dier en leefomgeving op alle schaalniveaus en wordt het waterbewustzijn vergroot.
- In de komgebieden van de regio's (bijvoorbeeld het Broek in de Liemers en de weteringenstelsels bij de Boven-Linge en tussen Wijchen en Beuningen) en ook in de bovenlopen van de beeksystemen zijn maatregelen noodzakelijk om het (grond)water langer in het gebied te houden. Ook de drainerende werking van de inslijtende grote rivieren zorgt voor verdroging in het omliggende gebied. Voor het tegengaan van verdroging zoeken we naar verbetering van de bodemkwaliteit om zo het waterbergende vermogen, de sponswerking, van bodem te vergroten. Ook het vergroten van de waterberging in de weteringen door bijvoorbeeld aanpassing van het profiel of aanleg van natuurvriendelijke oevers draagt daaraan bij.

Door het bergen en vasthouden van water en bodemverbetering wordt bijgedragen aan een klimaatbestendig landelijk gebied. Het revitaliseren van bossen, gericht op meer biodiversiteit en meer loofhout in plaats van naaldhoud is hiervoor een belangrijk onderdeel.

Klimaatadaptatie in stedelijk gebied

Vanuit de verstedelijkingsstrategie werken we aan maatregelen voor gezonde, circulaire, biodiverse en klimaatadaptieve verstedelijking. We realiseren 5.000 hectare uitloopgebied, we nemen maatregelen in bestaande steden en dorpskernen en ontwerpen nieuwe woon en werkgebieden klimaatadaptief. In onze steden en dorpen zetten we onder meer in op het toevoegen en verbeteren van groen in de openbare ruimte, het tegengaan van hittestress, het realiseren van waterberging en het realiseren van groene daken.

Kansen en schuurpunten natuurherstel en robuust watersysteem

Woningbouw- en wateropgaven in balans houden

In het kader van waterveiligheid en een robuust watersysteem is het vrijhouden van bebouwing van natte en laaggelegen gebieden bij de rivieren, beekdalen en in de vallei van belang. Vanuit de woningbouwopgave is er druk om in deze gebieden te bouwen. Het risico is dat de woningbouwopgave door het tempo prevaleert op een goede beoordeling van gewenste ontwikkeling in deze gebieden vanuit alle grote opgaven die spelen. Dit vraagt keuzes maken en het goed toepassen van de ontwerpprincipes zoals we die hebben vastgesteld in de verstedelijkingsstrategie en het principe water en bodem sturend.

(Drink)water verbruik terugdringen

De groei in bevolking en de werkgelegenheid zorgt als we niets doen voor een toename in het drinkwater- verbruik. Door te grote wateronttrekking kan verdroging optreden waardoor natuurherstel onderdruk komt te staan. En op lange termijn kan dit ertoe leiden dat de toegang tot voldoende schoon water niet gegarandeerd kan worden. Het terugdringen van het waterverbruik is een belangrijke opgave. Bij nieuwbouw is de opgave om waterbesparend te bouwen. Ook voor de bestaande bouw moeten maatregelen worden genomen. Het watergebruik van bedrijven verdient specifieke aandacht. Onderzoek is nodig of en waar er plaats is voor veel waterverbruikende industrie en hoe de effecten op natuurwaarden kunnen worden beperkt. Bijvoorbeeld door beter secundaire waterstromen te benutten.

Intensiever terugdringen vanuit emissies industrie, mobiliteit en landbouw

Onze natuur en het water staan onderdruk door emissies en verontreinigingen veroorzaakt door industrie, mobiliteit en landbouw. Het is niet mogelijk om het gewenste natuurherstel en waterkwaliteit te realiseren zonder deze emissies terug te dringen. Mitigerende maatregelen zullen sneller en ingrijpender moeten worden ingevoerd dan tot nu toe het geval is om verdere achteruitgang van natuur en waterkwaliteit te voorkomen. Tijdig natuurherstel en verbeteren van de waterkwaliteit vragen om snel terugdringen van emissies uit industrie, mobiliteit en landbouw.

Meer ruimte voor groen en water

We staan aan het begin van een watertransitie, van water afvoeren naar water vasthouden daar waar het valt. Dit vraagt afhankelijk van waar je bent in het watersysteem meer infiltreren in de bodem / sponswerking van de bodem, combineren met groenblauwe dooradering, dempen van piekafvoer en tijdelijk bergen van water. Per saldo betekenen deze maatregelen dat er meer ruimte moet zijn voor een robuust watersysteem. Het versterken van de beekdalen en deze ook in de stad herstellen biedt hiervoor kansen. Klimaatadaptief inrichten van onze gebouwde omgeving door het realiseren van een evenwicht tussen verdichting, verharding, wateropslag (blauw) en ruimte voor groen. Ook vraagt dit om het toepassen van geschikte materialen en klimaatadaptieve manier van bouwen (hittestress bestendig, koele gebouwen etc.)

Natuurinclusieve landbouw

De interactie tussen landbouw en natuur is groot. Het al dan niet realiseren van noodzakelijke emissiereducties is sterk bepalend voor de mate van succes van natuur- en waterherstelmaatregelen. Natuurinclusieve landbouw, waarbij agrariërs een rol spelen in natuurherstel en natuurbeheer, biedt de mogelijkheid voor meervoudige ruimte gebruik en natuurherstel. Gezien dat op dit moment structurele vergoeding en beloning voor agrariërs hiervoor nog ontbreekt, zullen overheden gezamenlijk moeten optreden om de mogelijkheden hiervoor te vergroten.

Recreatieve toegankelijkheid buitengebied

Om de Natura 2000-gebieden te ontlasten is het van belang dat recreatie beter verspreid wordt. Grote delen van het buitengebied zijn niet ingericht voor recreatief medegebruik. Er zijn goed ontwikkelde knooppuntenroutes, maar de ontsluiting is in grote delen van het gebied primair gericht op landbouw- en ander bestemmingsverkeer, niet op recreatief medegebruik door fietsers of wandelaars. Ook ontbreken voorzieningen en bewegwijzering specifiek voor recreatief medegebruik. Dit vraagt investeringen in recreatieve ontsluiting van het buitengebied. Zonder deze toegankelijkheid kunnen onze 5000 ha nieuwe recreatieve uitloopgebieden niet functioneren. Voor elk bestaand en te ontwikkelen recreatief gebied brengen we in beeld waar de knelpunten (gevaarlijke situaties, onbereikbaarheid etc.) het grootst zijn om te komen tot een prioriteitenlijst. Daarbij onderzoeken we direct de koppelkansen met andere ontwikkelingen: een (snel)fietspad voor forenzen kan wellicht met een kleine aanpassing ook recreatief gebruikt worden.

Samenvattend: wat is hiervoor nodig

Organiseren van gezamenlijke slagkracht

Het realiseren van herstel van het natuurlijk systeem gaat niet alleen via normering en vergunningverlening. Sturingsmogelijkheden op ruimtelijke kwaliteit, het verbinden van natuurgebieden en het combineren van functies komen pas echt van de grond wanneer de overheid in staat is om te handelen: actief op te treden in grondtransacties, stimuleren en faciliteren. Hier gaat het om organiseren van gezamenlijke slagkracht: capaciteit, kennis en kunde en mandaat om te kunnen handelen. Om gronden te verwerven, opnieuw in te richten, langdurig te beheren of te ruilen Maar ook om kennisontwikkeling en -overdracht. Dit vraagt dat Rijk, provincies, gemeenten en waterschappen hiervoor een gezamenlijke aanpak ontwikkelen. Onlangs heeft de Minister van BZK in de kamerbrief Modernisering Grondbeleid aangekondigd de mogelijkheden te willen onderzoeken voor publiek gestuurde gebiedsontwikkeling.

Gebiedsgerichte financiering voor realisatie van concrete plannen

We hebben concrete plannen om het groen-blauwe raamwerk te versterken. We gaan daarbij nieuwe groene ontwikkelzones en ecologische verbindingszone realiseren, sommige landbouwgebieden in Natura 2000-gebieden zoals in de Rijntakken extensiveren en het stedelijk uitloopgebied uitbreiden. In de Groene Metropoolregio lopen hiertoe een viertal gebiedsprocessen, met provincie, gemeenten en waterschappen, die kansrijk zijn om versneld op te pakken. Dit betreft projecten in de Gelderse Poort (PAGW en IRM), beekherstel en de omliggende beekdalen in de Veluwezoom, landschap Berg en Dal/Heumen – Ooijpolder- stuwwal -Heumen en herinrichting Boven-Linge -doorontwikkeling Lingezegen. In Regio Foodvalley lopen verschillende gebiedsprocessen, onder andere in de gebieden Binnenveld, De Roode Haan (Veenendaal) en Veenhuizerveld en rond Garderen, Elspeet, Uddel, Speuld (GEUS, regio-grensoverschrijdend). En er tekenen zich ook al potentiële nieuwe gebiedsprocessen af, bijvoorbeeld rond Kootwijkerbroek en in de driehoek Wekerom, Otterlo, Harskamp.

Constructieve intersectorale en bovenregionale samenwerking in Gelderse Poort

In de Gelderse Poort wordt met de Programmatische Aanpak Grote Wateren en projecten gerelateerd aan de Kaderrichtlijn Water, de noodzaak om het watersysteem te herstellen en de waterkwaliteit te verbeteren inmiddels onderkend. Deze opgave strekt zich uit buiten de grenzen van het NOVEX-gebied. Gezien de huidige problematiek lijkt uitvoering na 2030, zoals nu is gepland, te lang te duren. Vanuit de regio is er de ambitie om dit naar voren te halen. Bovendien is een integrale afweging van de opgaven in dit gebied cruciaal om de ambities te realiseren. Het aanpakken van de opgaven vraagt derhalve om boven departementale en bovenregionale afstemming en samenwerking.

2.3 Realiseren van een transitie in de landbouw

Onze ambitie 2040: een vitaal landelijk gebied met toekomstbestendige landbouw

We ontwikkelen in het landelijk gebied een nieuwe balans tussen een goed (economisch) toekomstperspectief voor boeren en ruimte voor verschillende functies zoals recreatie, energie, wonen en werken. We doen dit binnen de randvoorwaarden voor natuurherstel en een toekomstbestendig bodem- en watersysteem. Onze ambitie is het realiseren van een gebied met bloeiende landbouw en gezonde natuur, een gebied dat klimaat- en toekomstbestendig is. Een gezond en 'beleefbaar' landelijk gebied waar landbouw, wonen, werken, recreatie en natuur elkaar versterken en waar vertrouwen is tussen partijen.

Deze ambitie hebben we in het hele NOVEX-gebied Arnhem-Nijmegen-Foodvalley. Het realiseren van de landelijke opgaven in het NPLG, waar transitie van de landbouw een essentieel onderdeel van is en wat ook kader geeft voor de verdere uitwerking van water, natuur en klimaat, zal richting geven in de mogelijkheden voor meer natuurinclusieve en extensieve landbouw.

De transitie van het landelijke gebied in de Groene Metropoolregio is al volop gaande. De omvang van de landbouw en het grondgebruik zijn de afgelopen decennia flink veranderd. Ook in de toekomst zal de landbouw veranderen. De regio heeft unieke landschappelijke kwaliteiten onder andere door de variatie in bodems en landschappen. Tegelijkertijd is het ook een uitdaging deze variatie te behouden; de verstedelijking drukt zijn stempel op de regio. Ook heeft het landelijk gebied in de regio grote maatschappelijke opgaven, zoals verdroging van de Liemers en het Middengebied, en herstel van de natuurkwaliteit van de grote rivieren en de Veluwe. Gezien de ligging van de landbouwgebieden in de Groene Metropoolregio komt een groot deel van de landbouwbedrijven in aanmerking voor de piekbelastingsaanpak.

De uitdaging op het gebied van de transitie van de landbouw is in de Regio Foodvalley zeer groot, groter dan in andere gebieden van Nederland. De agrifoodsector is een belangrijke drager van de identiteit van de Regio Foodvalley. Juist de aanwezigheid van kennisinstellingen en bedrijfsleven die samen met boeren een innovatief ecosysteem vormt, is wat de agrifoodsector in de regio uniek maakt. We willen de identiteit van ons landelijk gebied behouden en versterken. Dat zijn ook de hechte gemeenschappen die er voor elkaar willen zijn. En die stapje voor stapje willen ondernemen met zorg voor mensen en aarde. We willen de uitdagingen voor de agrarische sector omzetten in kansen voor economie, ecologie en samenleving. Regio Foodvalley is één van de Nederlandse topregio's voor de transitie naar kringlooplandbouw.

De opgaven langjarig en integraal samenwerken aan een nieuwe balans

<u>Integrale, langjarige aanpak toekomstbestendige landbouw</u>
Het hele gebied en vooral de Regio Foodvalley, als regio met de meeste piekbelasters als het gaat om stikstofdepositie op kwetsbare natuur, staat voor de enorme uitdaging om een vraagstuk van nationale omvang te helpen oplossen. De kwetsbare natuur van de Veluwe in combinatie met de hoge veedichtheid in de regio maakt dat in Regio Foodvalley een belangrijk deel van het stikstofprobleem én van de oplossing ligt. De opgave voor toekomstbestendige landbouw betreft echter niet alleen stikstof, maar ook geur, fijnstof, water- en bodemkwaliteit, broeikasgasreductie en herstel van biodiversiteit. Op al deze aspecten is verdergaande verbetering nodig voor het herstel van natuurlijke systemen op een manier die sociaaleconomisch perspectief biedt voor het landelijk gebied met duurzame verdienmodellen voor de agrarische sector en keten. We streven naar een

toekomstbestendig voedselsysteem in balans met het natuurlijk systeem. Dat vraagt een structurele aanpak die verder kijkt dan één generatie. Een aanpak die duidelijkheid geeft en zowel rust als dynamiek terugbrengt.

Zoeken naar balans

In het verlengde van de opgaven in het NPLG en het principe bodem en water sturend is een belangrijk uitgangspunt dat de landbouw (voedselproductie) in balans moet zijn met het natuurlijke en het sociaal-maatschappelijk systeem. Hiervoor is een ontwikkeling naar een gezondere en meer circulaire voedselproductie noodzakelijk. Met gezond bedoelen we hier met zo weinig mogelijk verliezen naar bodem, water of lucht. En met circulair bedoelen we hier op een passend schaalniveau zoveel mogelijk gesloten kringlopen. Zo ontstaat evenwicht in de wijze waarop het voedselsysteem en het natuurlijk systeem op elkaar ingrijpen en elkaar zelfs kunnen versterken. De opgave om het natuurlijk systeem duurzaam in balans te krijgen kent twee elementen: balans in het bodem- en watersysteem en herstel van biodiversiteit. De landbouw zal ook een rol spelen in de productie van biobased bouwmaterialen.
De genoemde opgave voor de landbouwtransitie is een combinatie van ecologische, economische en maatschappelijke aspecten. De landbouwtransitie is namelijk ook een voedseltransitie. In het landelijk gebied liggen er ook ruimtelijke vragen vanuit verschillende andere functies zoals recreatie, kennisontwikkeling, energie en ook wonen en werken. Deze ontwikkelingen kunnen elkaar versterken. De financiële haalbaarheid is randvoorwaarde voor een ecologisch én economisch duurzame toekomst. De landbouwtransitie vraagt om een ander economisch systeem (verdienmodellen).

Kansen en schuurpunten transitie in de landbouw

Naar een gedeeld perspectief voor het landelijk gebied

Alle betrokken partijen moeten ervan uit kunnen gaan dat de inzet van instrumentarium van een overheid gesteund wordt door andere overheden. Dit vraagt een gezamenlijk lange termijnperspectief en handelingskader waarbij keuzes op korte en lange termijn op elkaar zijn afgestemd. De verschillende overheden moeten gezamenlijk en betrouwbaar opereren om het vertrouwen te kunnen herstellen en de gewenste ontwikkeling te realiseren.

De NPLG-opgaven vormen een belangrijk kader voor de ontwikkeling in het landelijk gebied, maar daarmee zijn er nog geen structurerende (ruimtelijke en systeem) keuzes gemaakt voor deze regio. Het is aan het rijk en de provincies (in het VLGG en UPLG) om hier verdere richting in te bepalen, samen met de regio. Dat biedt kansen, maar schuurt ook. Bijvoorbeeld wanneer overgangszones ten behoeve van natuur ten koste gaan van goede landbouwgebieden of potentiële woningbouwlocaties. Hooggelegen schrale gronden lenen zich, binnen het principe bodem en water sturend, bij uitstek voor woningbouw, maar dat schuurt met zowel natuurwaarden als agrarische gebruikswaarden. Ook zal natuur-inclusieve landbouw, ook met minder dieren, meer ruimte vragen. Wat doen we waar, wat heeft prioriteit en hoe verbinden we uitdagingen en kansen?

Betere interbestuurlijke samenwerking

Duidelijk is dat Rijk, provincies en gemeenten elk eigen rollen en verantwoordelijkheden hebben. Tot dusver wordt nog vaak vanuit de eigen kaders en verantwoordelijkheden geprobeerd de opgave richting te geven. Maar geen van de partijen is zelfstandig in staat om dit vraagstuk op te lossen. Een structurele samenwerking vanuit een gedeeld perspectief is nodig. Het is precies dit wat binnen de interbestuurlijke samenwerking van NOVEX voor ogen hebben.
Toch is er de afgelopen jaren al veel gedaan om een vermindering van emissies te bereiken, zowel op regionaal niveau als op individuele boerenbedrijven. Op regioniveau gaat het bijvoorbeeld om

fijnstofreductie in het kader van het Manifest Gezonde Leefomgeving Veehouderij. In de Regio Deal Foodvalley en met het meetnetwerk luchtkwaliteit bouwen we verder aan het meten van uitstoot (via het bedrijvenmeetnetwerk) en het verbeteren van inzicht in de regionale effecten van emissiereductie (via omgevingsmeetnetwerk en depositiemeetnetwerk). Kenmerkend is dat deze resultaten in Regio Foodvalley voortkomen uit een gelijkwaardige samenwerking tussen gemeenten, provincies, waterschappen, het Rijk en de landbouwsector. Met de resultaten van deze samenwerking hebben we een sterke basis om een structurele aanpak op te bouwen, waarmee we met perspectief en visie kunnen werken aan verbeteringen op de lange termijn.

Samenhang in uitvoering van instrumenten.
Op dit moment zijn de beëindigingsregelingen voor boeren (Lbv en Lbv+) net opengesteld. Verplaatsings-, en innovatieregelingen zijn in de maak. Ondertussen worden bedrijfsmanagementmaatregelen toegepast en gemonitord op effect en wordt geëxperimenteerd met (het toepassen van) nieuwe technieken. Zo zijn veel agrariërs zijn op hun bedrijf aan de slag met emissiereductiemaatregelen, ook als het gaat om stikstof. Er is nog geen duidelijkheid over het beleid met betrekking tot dergelijke maatregelingen.
Dit heeft tot gevolg dat boeren nog geen compleet beeld hebben van toekomstige regelingen en beleid. Dit leidt tot zorgen of boeren ervaren dat ze een goede afweging en keuze kunnen maken voor de toekomst. Een risico is dat partijen afwachten en de gewenste beweging op zich laat wachten. Aandachtspunt hierbij is dat de openstellingstermijn van de beeindigingsregeling voldoende ruim is zodat boeren een goede afweging kunnen maken en gemeenten tijd hebben voor ruimtelijke afwegingen.
We weten dat, om de natuur- en andere doelstellingen te halen, een combinatie van al deze maatregelen nodig is (beëindiging, managementmaatregelen en innovatie). Inzet op één of enkele onderdelen hiervan zal onvoldoende blijken en dat kunnen we ons niet permitteren. Niet vanwege de staat van de natuur en de watersystemen, niet vanwege de onzekerheid die dat voor boeren en bedrijven met zich meebrengt en niet vanwege de impact op andere noodzakelijke ontwikkelingen zoals woningbouw en mobiliteit. Dit NOVEX-ontwikkelperspectief biedt de kans om de samenhang te versterken en gezamenlijk op te trekken.

Versterken van vertrouwen tussen overheid en sector
Voor samenwerking in afhankelijkheid is vertrouwen cruciaal. Het vertrouwen tussen overheid en praktijk is de afgelopen jaren helaas flink gedaald. We zetten ons continu in om dat vertrouwen te herstellen en te vergroten, voeren goede gesprekken met de sector en werken aan mogelijkheden om samen stappen te zetten. Een van de routes waarop we inzetten is het realiseren van een uitgebreid meetnetwerk van luchtkwaliteit in combinatie met een bedrijvenmeetnetwerk (sensoring). Wij zijn van mening dat een beter gezamenlijk inzicht in emissies, luchtkwaliteit en deposities en de relaties daartussen op de schaal van de regio enorm kan bijdragen aan herstel van vertrouwen. Dat geldt nog meer als het lukt om beide meetnetwerken te benutten om op bedrijfsniveau op doelen te kunnen sturen in plaats van op middelen. Daarmee kan immers vakmanschap en ondernemerschap ruimte krijgen (via realtime dashboardfuncties) en beloond worden, terwijl het een monitorings- en controlemechanisme geeft aan de overheid. We werken hiervoor samen met het RIVM, kennisinstellingen en andere meetpilots. We denken dat met de sector een regionaal “Ondernemend ecosysteem” inrichten ook kan bijdragen aan herstel van vertrouwen. Een nieuw institutioneel instrument om goede ideeën, betrokken stakeholders, kennis, hulpbronnen, technologie en nieuwe oplossingen bij elkaar te brengen voor de verduurzaming van het gebied. Hiermee bouwen we voort op de lessen die zijn geleerd van de aanpak reductie antibioticagebruik Wellicht kan dit op termijn landelijk worden opgeschaald.

Sociale en economische impact goed in beeld brengen

De beëindigingsregelingen voor boeren heeft betrekking op een groot deel van de agrarische bedrijven in Regio Foodvalley en op enkele gebieden in de Groene Metropoolregio. Dit gaat om veel gezinnen en gemeenschappen en de regelingen hebben dus een grote sociale en maatschappelijke impact. Ook kunnen de regelingen, afhankelijk van de daadwerkelijke deelname, grote economische impact hebben op een specifiek deel van de agrifoodketen en doorwerken naar de toeleverende innovatieve (maak)industrie. Ook is het nog de vraag wat de invloed is op de ruimte voor ondernemerschap in het landelijk gebied. Juist de onbekendheid van effecten in combinatie met de verwachte omvang van de maatregelen zorgt voor onzekerheid. Dit vraagt om een sociaaleconomische impactanalyse voor Regio Foodvalley. Door hierop samen te werken kunnen met de kennis van de lokale situatie zoveel mogelijk kansen worden benut en ongewenste ontwikkelingen worden tegengaan.

Regie op vrijkomende gronden is noodzakelijk

De landbouwtransitie leidt tot het beëindigen van boerenbedrijven, de ontwikkeling van nieuwe bedrijvigheid en de behoefte aan grond voor extensivering. Regie op vrijkomende gronden is essentieel voor de verdere ontwikkeling van het landelijk gebied en de keuzes die daarin kunnen worden gemaakt. De nationale grondbank in oprichting kan hier ondersteuning in bieden. Daarnaast zal naar andere manieren gezocht worden om als overheid regie te kunnen nemen op vrijgekomen grond. Bijvoorbeeld door het faciliteren van een (regionaal / provinciaal / gezamenlijk) grondfonds.

Samenvattend: wat is hiervoor nodig

Langjarige gezamenlijke aanpak vanuit een gedeeld perspectief

Het is cruciaal dat er naast en binnen de opgaven vanuit het NPLG en NOVEX vanuit regionale identiteit en regionale behoeften wordt gekeken naar ons landelijk gebied. De specifieke situatie met landelijk gezien veruit de grootste opgave, maakt dat noodzakelijk. Dat betekent: samenwerking als één overheid. Deze samenwerking vraagt om een gedeeld perspectief en handelingskader.
Onderdelen hiervan zijn:

- Op welke plekken is er lange termijnperspectief voor welke vormen van landbouw en onder welke condities?
- Hoe en waar maken we de afweging tussen de opgaven voor natuur, water, klimaat en toekomstbestendige landbouw?
- Waar en hoe gaan we gebiedsprocessen inzetten?
- Hoe bundelen en delen we kennis tussen sector en overheid?
- Hoe zetten we bestaand en/of te ontwikkelen grondinstrumentarium in?
- Hoe kunnen we stappen zetten om ruimte geven we aan doelsturing (stoffenbalans) in plaats van middelvoorschriften?
- Hoe kunnen we managementmaatregelen valideren en toepassen en stappen zetten voor toepassing in het ruimtelijk en milieu instrumentarium?

No regret-maatregelen op korte termijn

De politiek-bestuurlijke dynamiek is hoog en beleidsontwikkeling door overheden is nog in volle gang. Ongeacht nog te maken beleidskeuzen door overheden zijn de volgende zaken noodzakelijk om op korte termijn in gang te zetten:

- Rijk en provincie zetten zich in om het via langjarige overeenkomsten mogelijk te maken dat natuurinclusieve agrarische een kostendekkende beloning ontvangen voor landschaps- en biodiversiteitsbeheer.
- De sociaaleconomische impact van de transitie in Regio Foodvalley brengen we gezamenlijk in beeld, we verkennen kansen voor nieuwe economische handelingsperspectieven en handelen naar de uitkomsten daarvan.
- Als een van de stappen in de ontwikkeling richting doelsturing zetten we ons ervoor in dat de financiering van het meetnetwerk Regio Foodvalley (zowel voor luchtkwaliteit als op bedrijfsniveau en depositie) voor de komende jaren doorgezet wordt. Dit meetnetwerk geeft door te meten en te monitoren belangrijk inzicht in de effectiviteit van managementmaatregelen op stikstof, op andere emissies, op waterkwaliteit en energieverbruik.

3 Van ontwikkelperspectief naar uitvoering

Onze gezamenlijke opdracht

2040 Meer landschap meer stad
In dit ontwikkelperspectief ‘Meer landschap meer stad’ hebben wij als gemeenten, regio’s, provincies, waterschappen en rijk, gezamenlijk onze langetermijnstrategie (2023-2040) voor het NOVEX-gebied Arnhem-Nijmegen-Foodvalley beschreven. In deze strategie staan drie hoofdopgaven centraal, te weten het realiseren van een schaalsprong, natuurherstel en robuust watersysteem en een transitie van de landbouw.
Hieronder schetsen we hoe we stapsgewijs uitvoering geven aan deze strategie.

Samenwerken aan realisatie

Integrale samenwerking en executiekracht
Het realiseren van de ambities in het ontwikkelperspectief Arnhem-Nijmegen-Foodvalley vraagt om grensontkennende samenwerking (zowel ten aanzien van gemeente-, provinciegrenzen als sectorale grenzen bij rijk, provincies en gemeenten). Hierbij bouwen we voort op de manier van samenwerken zoals we hebben afgesproken in de Bestuurlijke afspraken verstedelijking. De uitvoering van de ambities uit dit ontwikkelperspectief vraagt om een langjarige samenwerking en commitment van rijk, provincies, regio en gemeenten. Vanuit een gedeelde visie, samen met stakeholders en bewoners bouwen aan een krachtig stedelijk en landelijk gebied en gezonde natuur- en watersystemen. In het gebied spelen ook opgaven vanuit Defensie (zie bijlage 2). Samenwerking met Defensie en een integrale afweging van deze opgaven gaan we oppakken.

Het ontwikkelperspectief vormt voor de overheden de gedeelde ambitie. Opgaven en visie zijn leidend voor hun handelen in het ruimtelijk domein. We werken samen in open en gelijkwaardige verhoudingen en in gedeeld eigenaarschap aan de realisatie van de gezamenlijke opgaven. We vertalen het ontwikkelperspectief naar lokaal en provinciaal beleid in instrumenten zoals, omgevingsvisies, omgevingsplannen/ bestemmingsplannen, verordeningen, programma’s en/of projectbesluiten.

Goed samenwerken is echter niet voldoende. Het is belangrijk om voldoende en krachtige uitvoeringsmogelijkheden te hebben. Dat betekent financiering, capaciteit en instrumentarium om doelen te realiseren. We denken hierbij bijvoorbeeld ook aan instrumenten als een regionale grondbank en een regionale ontwikkelingsmaatschappij. Dit vraagt nog om nadere uitwerking. We onderkennen hierbij dat we bij het maken van businesscases niet alleen in termen van euro’s moeten denken. De maatschappelijke waarden zoals die zijn samengebracht onder het begrip brede welvaart zijn een essentieel onderdeel in deze businesscases. Het vraagt nog verdere uitwerking hoe we deze kwantificeren, waarderen en financieren. We kunnen dit ontwikkelperspectief bovendien niet alleen als overheid realiseren, samenwerking en co-creatie met stakeholderorganisaties en bewoners is daarbij noodzakelijk om tot een goed resultaat te komen.

Niet alles kan
Bij de uitwerking van de drie hoofdopgaven zien we dat de verschillende ambities en opgaven regelmatig schuren. Schuren in de tijd, in de ruimte en in het beslag op beschikbare middelen. Dat betekent soms dat er keuzes moeten worden gemaakt over prioritering en fasering (in tijd en ruimte). In de uitvoeringsagenda voor het NOVEX-gebied Arnhem-Nijmegen-Foodvalley willen we zorgen voor de sturing op de onderlinge samenhang van verschillende opgaven in de programmering en uitvoering. De maatregelen om tot uitvoering te komen zullen vaak aan verschillende, sectorale tafels, genomen worden. De uitvoeringsagenda en de regionale investeringsagenda heeft als doel samenhang te breng in deze maatregelen om zo tot een betere koppeling, integrale afweging, prioritering en fasering te komen.

De structureerde keuzes van de gebiedsprogramma's (NPLG) ontbreken op dit moment. In een completere versie van het ontwikkelperspectief kunnen (op basis van VLGG en UPLG) zaken waar nodig verder worden uitgewerkt, zoals de ruimtelijke invulling van water en bodem sturend, natuurherstel/uitbreiding, groenblauwe dooradering, bossenstrategie en overgangsgebieden.

Daar waar het schuurt en daar waar we constateren dat niet alles kan in een gebied, werken we altijd aan invullingen die maximaal aansluiten bij de vier afwegingsprincipes van NOVI, de structurerende keuzes van het NPLG en de ontwerpprincipes uit de verstedelijkingsstrategie 'Meer landschap, meer stad'. We doen dat vanuit het principe 'comply or explain'. Dit betekent dat alleen bij zwaarwegende en goed onderbouwde redenen we hiervan afwijken.

We denken hierbij vanuit de toekomst naar nu. We stellen ons de vraag wat onze ambities voor 2040 betekenen voor de keuzes die we nu maken. We willen voorkomen dat keuzes die we nu maken, ontwikkelingen waar we nu prioriteit aan kunnen of moeten geven, onze ambities op een van de drie hoofdgaven voor de toekomst blokkeren. Dit vraagt aandacht van en afstemming met alle betrokken partijen. We willen voorkomen dat alles stilvalt zolang niet op alle hoofdopgaven het beeld helder en concreet is en tegelijkertijd willen we zorgvuldig handelen op basis van integrale afwegingen. In het kader van de NOVEX-uitvoeringsagenda zullen we op korte termijn gezamenlijk beoordelen welke projecten op welke wijze en welke termijn door kunnen gaan.

We werken aan een goede afstemming over de gebieden heen, op regio en regio overstijgend niveau. We doen lokaal wat lokaal kan en we werken als vier overheden samen daar waar het nodig is om afwenteling te voorkomen en daar waar er kansen liggen om meer van onze ambities te realiseren deze te benutten.

Gedeelde agenda
De provincies maken in het najaar van 2023 een ruimtelijk voorstel. Het ontwikkelperspectief voor het NOVEX-gebied Arnhem-Nijmegen-Foodvalley landt hierin. Het Ontwikkelperspectief is samen met het Ruimtelijke voorstel de basis voor de afspraken die we gaan maken tussen Rijk en provincie in het Ruimtelijke arrangement (voorzien in 2024) en voor de afspraken die we gaan maken en al hebben gemaakt tussen Rijk, provincies, regio's, waterschappen en gemeenten in de NOVEX-uitvoeringsagenda en de Regionale investeringsagenda (RIA).

De uitvoeringsagenda wordt in verschillende stappen gevuld en opgebouwd. Hierin zijn verschillende tempi te onderscheiden: afspraken die gemaakt zijn ten behoeve van de uitvoering van de verstedelijkingsstrategie (opgave realiseren schaalsprong verstedelijking, inclusief de NOVEX locaties); en de afspraken die later nog zullen worden gemaakt ter concretisering en realisering van de brede ambities van dit ontwikkelperspectief (met name transitie in de landbouw en natuurherstel).

Tegelijkertijd wordt er op deelgebiedsniveau (Spoorzone Arnhem-Oost, Rijk van Nijmegen, middengebied Arnhem-Nijmegen, De Liemers, Veluwe, Foodvalley en Nijmegen-West) in gebiedsprogramma's met een brede stakeholdergroep gewerkt aan de realisatie van de verstedelijkingsstrategie. Om onze brede doelen voor het NOVEX-gebied te realiseren, moeten we op gebiedsniveau nog preciezer worden over wat we waar en hoe doen vanuit de kenmerken en identiteit van het gebied. Ook voor de realisatie van het Ontwikkelperspectief zal daarom doorgewerkt worden met deelgebiedsprogramma's om op lokaal niveau invulling te geven aan de ambities en opgaven.

Besluitvorming en status van dit ontwikkelperspectief

Dit ontwikkelperspectief is in september 2023 geaccordeerd voor besluitvorming in het Bestuurlijk overleg NOVEX-gebied Arnhem Nijmegen Foodvalley door de betrokken partijen. De planning is dat begin november de besluitvorming door colleges en besturen gereed is en het ontwikkelperspectief wordt vastgesteld.

Het ontwikkelperspectief heeft als basis de verstedelijkingsstrategie en beiden kennen een doorwerking in het ruimtelijke beleid van Rijk, provincie, gemeenten en waterschappen. Zoals afgesproken in de bestuurlijke afspraken verstedelijking (2022) vertalen de provincies en gemeenten in de regio het verstedelijkingsconcept en de daarin opgenomen ontwerpprincipes in hun omgevingsbeleid als provinciaal/gemeentelijk belang.

Het ontwikkelperspectief is het strategische kader voor de gebiedsuitwerkingen en gebiedsprogramma's waarin samen met relevante stakeholders, vanuit inzicht in specifieke gebiedskenmerken en opgaven de lokale uitwerking, concretisering en prioritering plaatsvindt.

Bijlage 1 overzicht van relevante documenten

Overzicht met relevante documenten

NOVEX-Gebied Arnhem-Nijmegen-Foodvalley

Verstedelijkingsconcept - november 2022

NOVEX-Uitvoeringsagenda – in ontwikkeling

Bestuurlijke afspraken Verstedelijking

Woondeals

Groene Metropoolregio

Regioarrangement Groene Metropoolregio – Q3 2023

Vervlochten regio – groenblauwe raamwerk Metropoolregio Arnhem-Nijmegen'

RES Groene Metropoolregio

Regio Foodvalley

Regioarrangement Regio Foodvalley – Q3-2023

De Regio Foodvalley is bezig met de ontwikkeling van een Regionaal Perspectief Landelijk Gebied (RPLG).

RES Regio Foodvalley

Provincie Gelderland

Vitaal Landelijk Gebied Gelderland (VLGG)
Gebiedsprogramma van de provincie Gelderland, dat invulling geeft aan de doelstellingen van het Nationaal Programma Landelijk Gebied (NPLG) in de provincie – in ontwikkelling

Regionaal waterprogramma 2021-2027 Gelderland

Provincie Utrecht

UPLG
Gebiedsprogramma van de provincie Utrecht, dat invulling geeft aan de doelstellingen van het Nationaal Programma Landelijk Gebied (NPLG) in de provincie – in ontwikkeling

Bodem- en waterprogramma Utrecht (2022-2027)

Rijk

Nationaal Programma Landelijk Gebied (NPLG)

Kamerbrief Bodem en water sturend

Kamerbrief Modernisering van het grondbeleid, Kamerstuk, Rijksoverheid.nl

Landelijke maatlat voor een groene, klimaatadaptieve gebouwde omgeving

Nationaal Programma Circulaire Economie 2023-2030

PBL (2023) , Vier scenario's voor de inrichting van Nederland in 2050, Ruimtelijke verkenning Den Haag: Planbureau voor de Leefomgeving.

Handreiking Groen in en om de Stad (zie Kamerbrief Aanbieding Landelijke Maatlat voor een groene klimaatadaptieve gebouwde omgeving en verkenning groennorm van 23 maart 2023)

Nog op te stellen documenten

Ruimtelijk Voorstel
Voorstel van provincie aan Rijk over hoe om te gaan met de schaarse ruimte in het licht van vraagstukken zoals benoemd bij RA – Q1 2024

Ruimtelijk arrangement
Afspraken tussen Rijk en provincie over over hoe om te gaan met de schaarse ruimte in het licht van vraagstukken zoals benoemd bij RA – december 2023

Bijlage 2 Opgaven vanuit Defensie

Door de veranderende geopolitieke situatie in de wereld en specifiek in Europa zal Nederland meer gaan investeren in zijn Defensie organisatie. De omvang van Defensie groeit naar de 2% NAVO-norm en daarmee groeit ook de behoefte van Defensie aan ruimte om te kunnen werken en trainen. Dit vraagt op verscheidene plekken om meer fysieke ruimte en om meer milieuruimte.
Ondanks zuinig ruimtegebruik, is extra (directe en indirecte) ruimte noodzakelijk voor militaire activiteiten aanvullend op de ruimte die in de vigerende Nationale Omgevingsvisie (NOVI) is vastgelegd en juridisch-planologisch is geborgd via o.a. het BKL. Deze extra ruimte staat centraal in het Nationaal Programma Ruimte voor Defensie (NPRD). In het NPRD maakt het kabinet duidelijk hoeveel en waar extra ruimte nodig is om de nationale en internationale veiligheid te borgen Hierbij gaat het om zowel direct ruimtegebruik als ook indirect ruimtegebruik zoals geluidsruimte en veiligheidscontouren. Defensie start hiervoor een plan-milieueffectrapportage (plan-m.e.r.) om de effecten en alternatieven goed in beeld te brengen om daarmee tot afgewogen en onderbouwde kabinetskeuzes te komen. De Notitie Reikwijdte en Detailniveau voor het plan-m.e.r. zal naar verwachting dit najaar ter inzage worden gelegd De nationale besluiten zullen tevens landen in de Nota Ruimte (opvolger van de NOVI).

Alle huidige defensie terreinen en kazernes in het gebied zijn reeds opgenomen in de NOVI. Een deel daarvan behoeft – op termijn – grootschalig renovatie en/of meer milieuruimte (Infanterie schietkamp Harskamp, Stroe). Mogelijk kan een deel in de toekomst worden afgestoten. Daarnaast zijn er in het gebied twee grote concentratielocaties, die in het kader van het Strategisch Vastgoedplan 2022 zijn gecommuniceerd. Dit gaat om de zoektocht naar een nieuwe kazerne in Schaarsbergen danwel revitalisatie van het huidige object en de zoektocht naar een centrale kazerne waarvan een alternatief in Gelderland wordt onderzocht.

Deze nieuwe opgaven van Defensie zullen in het NPRD worden uitgewerkt. Bij de provinciale startpakketten is al aangegeven dat het NPRD zal zorgen voor aanvullende opgaven voor de verschillende provincies en in het najaar 2023 zullen deze opgaven verder worden onderzocht en verduidelijkt. De belangen van Defensie vullen de lijst aan opgaven in het gebied aan, wat de druk op de ruimte verder verhoogt. Tegelijk kan Defensie ook meekoppelkansen bieden in de zoektocht naar gezamenlijke oplossingen voor andere opgaven zoals natuur & biodiversiteit, energieopwekking en bodem & water.

B&W-voorstel

Algemene gegevens

Titel	:	Raadsinformatiebrief update spooroverweg Lentsesteeg
Portefeuillehouder	:	Gea Hofstede
Begrotingsprogramma	:	Leefomgeving
Draagt bij aan Global Goal(s)	:	Industrie innovatie en infrastructuur Vrede, veiligheid en sterke publieke diensten Partnerschappen om doelstellingen te bereiken
Rol van de gemeenteraad	:	ter kennisneming
Zaaknummer	:	
Bijlage(n)	:	Raadsinformatiebrief update spooroverweg Lentsesteeg

Voorstel

Een raadsinformatiebrief over de spooroverweg Lentsesteeg ter kennisname voorleggen aan de gemeenteraad

Aanleiding

In het voorjaar van 2023 heeft het college van B&W een ontwerp-verkeersbesluit gepubliceerd tot tijdelijke afsluiting van de spooroverweg Lentsesteeg in Rheden. Hierop is een 30-tal zienswijzen binnengekomen, hebben direct omwonenden van de Lentsesteeg de gemeenteraad hierover benaderd en hebben raadsleden vervolgens vragen gesteld. Gemeente en ProRail hebben mede naar aanleiding hiervan gesprekken gevoerd met omwonenden en hebben op basis van de uitkomsten een nieuwe afweging gemaakt. Graag brengen we de gemeenteraad op de hoogte van de uitkomsten van deze afweging en het vervolg middels een raadsinformatiebrief.

Welk resultaat willen we met dit voorstel behalen?

- Uitleg geven over afwegingen en het vervolgproces van de aanpak van de niet-beveiligde spooroverweg Lentsesteeg

Welke argumenten zijn er voor dit voorstel?

- n.v.t.

Wat zijn de risico's van dit voorstel?

- n.v.t.

Waar moeten we rekening mee houden?

Financiële consequenties

- n.v.t.

Personele consequenties

- n.v.t.

Communicatie en participatie

De volgende communicatie-acties zijn in het najaar van 2023 ingepland:

- 15 november: informatieavond van ProRail en gemeente voor omwonenden, zienswijze-indieners en raadsleden & -volgers;
- Medio december: publicatie definitief verkeersbesluit in de RegioBode en algemeen publicatiebericht over de tijdelijke afsluiting van de spooroverweg;
- Medio december: plaatsing (vooraankondigings)verkeersborden bij af te sluiten wegen;
- Uiterlijk eind december (datum n.t.b.): fysieke afsluiting van de spooroverweg met inzet van verkeersregelaars in de beginperiode.

Evaluatie

- n.v.t.

gemeente Rheden

Aan de leden van de gemeenteraad

datum
16 november 2023

behandeld door
Koen Knippenberg

bijlage(n)
geen

portefeuillehouder
Gea Hofstede

onderwerp
Update spoorwegovergang Lentsesteeg

Geachte raadsleden en raadsvolgers,

In het voorjaar van 2023 nam het college van B&W een ontwerp-verkeersbesluit voor het tijdelijk afsluiten van de spooroverweg tussen de Lentsesteeg en de Brinkweg. Hierop is een 30-tal zienswijzen binnengekomen, waarvan één vergezeld was met bijna 600 handtekeningen. De direct omwonenden van de Lentsesteeg hebben u hierover ook benaderd en er zijn vragen over gesteld in uw vergadering (en na afloop ook schriftelijk: S23/79).

Gemeente en ProRail hebben mede naar aanleiding hiervan gesprekken gevoerd met omwonenden. Inmiddels hebben de gemeente Rheden en ProRail met elkaar afgesproken dat er niet langer wordt ingezet op de ondertunneling van de Lentsesteeg, maar dat er een beveiligde overweg wordt gerealiseerd. Reden voor het afzien van de ondertunneling heeft te maken met de langdurige afsluiting van de onbeveiligde overweg en de procedures die ermee gemoeid zijn. Realisatie van de tunnel wordt namelijk niet eerder voorzien dan in 2028.

Omwonenden en indieners van zienswijzen op het ontwerp-verkeersbesluit zijn uitgenodigd voor een informatieavond op 15 november 2023, waarin meer duidelijkheid is gegeven over de gewijzigde plannen en het bijbehorende tijdschema. Uw raad heeft de uitnodiging voor deze avond ook ontvangen.

De gemeente is nu bezig om eind 2023 het definitieve verkeersbesluit te nemen en te publiceren. Onderdeel van dit besluit is de reactienota op de ingediende zienswijzen. Na publicatie van het verkeersbesluit zal de spooroverweg uiterlijk op 31 december 2023 tijdelijk afgesloten worden.

ProRail werkt inmiddels aan de voorbereiding van het beveiligen van de overweg, waarbij de realisatie is voorzien in week 35 van 2025. Hierna is de overweg in beveiligde vorm voor langzaam verkeer weer open.

Wij vertrouwen erop u met deze brief voldoende te hebben geïnformeerd.

Met vriendelijke groet,
burgemeester en wethouders van Rheden,

Carol van Eert,
burgemeester.

Martin Rommers,
waarnemend secretaris.

gemeente Rheden

B en W-voorstel

portefeuillehouder	begrotingsprogramma	draagt bij aan Global Goal(s)
G. Hofstede	3 Gebiedsontwikkeling	9 Industrie innovatie en infrastructuur 11 Duurzame steden en gemeenschappen

b en w-vergadering	agendapunt	bijlage(n)
		1. Inkomende brief Doesburgsedijk 2. Antwoordbrief B&W proces Doesburgsedijk

rol raad

Ter kennisneming

onderwerp

Antwoordbrief B&W proces Doesburgsedijk

INHOUD VOORSTEL

Een antwoordbrief sturen met daarin een reactie op het proces van de Doesburgsedijk en deze ter kennisname voorleggen aan de gemeenteraad.

1 Wat is de aanleiding?

In navolging van een doorlopen proces met omwonenden en betrokkenen over tijdelijke maatregelen op de Doesburgsedijk (vanwege het uitstellen van de afsluiting van de Doesburgsedijk) is er een brief vanuit betrokkenen gestuurd naar het college van B&W en de gemeenteraad over dit proces. In dit voorstel voorzien we in de beantwoording van het college van B&W op deze brief en stellen we de gemeenteraad hiervan op de hoogte.

2 Wat is het bestaand beleid c.q. kader?

- Raadsbesluit Zienswijze afsluiting Doesburgsedijk
- Memo afdoening Toezeggingen T22/32 en T22/63 Zienswijze afsluiting Doesburgsedijk
- Raadsinformatiebrief Update Doesburgsedijk van juni 2023

3 Wat willen wij bereiken op de genoemde Global Goal(s)?

n.v.t.

4 Wat gaan wij ervoor doen?

We geven duidelijkheid over onze visie op het doorlopen proces en geven een update over de verkeersmaatregelen en -acties op de Doesburgsedijk die uitgevoerd zijn en nog uitgevoerd gaan worden.

5 Wat zijn de financiële consequenties?
n.v.t.

6 Wat zijn de risico's?
n.v.t.

7 Wat is het draagvlak voor dit voorstel?
n.v.t.

8 Hoe en met wie wordt er gecommuniceerd?
Met de ondertekenaars van de brief wordt de antwoordbrief digitaal gedeeld.

9 Wordt er een evaluatie uitgevoerd?
n.v.t.

De Steeg,

Dieren 4 juli 2023

Geacht College, geachte Raadsleden en Raadsvolgers,

Naar aanleiding van de notitie 'Update Doesburgsedijk 2023' van portefeuillehouder Gea Hofstede, voelen we ons genoodzaakt onze reactie hierop aan u door te geven.

Deze betreft in eerste plaats de procedure :

In 'Toezeggingen T 22/32 en T 22/63 ' staat: "We hebben nieuwe verkeersmaatregelen uitgewerkt, samen met de bewonersgroep van de Doesburgsedijk".

Onder 'Gesprekken met bewonersgroep en uitgangspunten' lezen we:
"De bewonersgroep is op de hoogte gebracht van de inhoud van deze raadsinformatiebrief en van de uitkomsten".

Op 29 juni was echter een 'afrondend gesprek' tussen de bewoners-vertegenwoordigers en de wethouder gepland waarin de door de gemeente diverse voorgestelde fysieke maatregelen en gedrag/acties nog eens nader besproken zouden worden.
Wij hebben nl. een aantal kritische vragen en bezwaren waarop we tot nu toe nog steeds geen duidelijk en bevredigend antwoord krijgen.
Wie schetst onze verbazing toen we op 27 juni in onze mail de RiB vonden en vervolgens lazen dat de betreffende - en overigens onvolledige - informatiebrief al op 20 juni in uw bezit kwam.

Wij mochten toch - na alle voorafgaande ontwikkelingen - tenminste uitgaan van een behoorlijke afronding van ons overleg en niet 'overruled' worden door een prematuur verzonden RiB waarin een aantal schijnoplossingen voor de constante geluidshinder en snelheidsovertredingen worden aangekondigd waar wij totaal niets mee opschieten.

Aan de in het Raadsamendement d.d. 29 november 2022 aangevoerde constateringen en overwegingen zoals de wens "dat het aanbrengen van verkeersmaatregelen, variaties op een volledige afsluiting en creatieve manieren om het verkeer op de Doesburgsedijk te verminderen als tijdelijke oplossing om de verkeersoverlast te beperken, worden betrokken bij de afwegingen van het college" wordt door deze gang van zaken en de nu voorgestelde maatregelen volstrekt geen gehoor gegeven.

A. Wij constateren dat alle door ons voorgestelde maatregelen om de overlast op de eigenlijke Doesburgsedijk - vanaf de bebouwde kom tot aan de verkeerslichten op de aansluiting met de N317 - te beperken, resoluut zijn afgewezen:

Het aanbrengen van een verkeersdrempel midden op het lange rechte stuk van de dijk waarop veel geluidshinder wordt veroorzaakt door constante snelheidsovertredingen van auto's en motoren en/of een verkeersremmende versmalling in de lange bocht bij de bestaande lantaarn, worden afgedaan als 'no regret' maatregelen ivm 'toekomstige' afsluiting'.
Hoewel aanwonenden hier zeer gebaat bij zouden zijn, ziet de gemeente dit blijkbaar niet anders dan als een verliespost. Trieste constatering.

Op afsluiting is volgens de wethouder echter de komende jaren geen zicht
wegens talloze onzekerheden zodat ons geen enkel perspectief wordt geboden.
Wij staan dus helaas opnieuw met lege handen en de landelijke Doesburgsedijk verwordt meer en meer tot een drukke (sluip)verkeersader door Natura 2000 gebied.

B. Wij bestrijden tevens het tweede aangevoerde argument dat de door ons voorgestelde maatregelen de verkeersveiligheid in gevaar zouden brengen omdat er met te hoge snelheden - wel vaak tot 80 en 90 km /uur ipv het toegestane maximum van 60km - wordt gereden.
Dit lijkt ons een omgekeerde voorstelling van zaken.
Ons inziens is juist het harde rijden - met bovendien straks nog de door de gemeente voorgestelde brommers en scooters op de smalle rijbaan - de echte bedreiging van de verkeersveiligheid .
Deze zou zeker beperkt kunnen worden door aangebrachte belemmeringen.

Hierbij komt nog de slechte staat van het wegdek van de dijk dat er bovendien door het zware verkeer èn de toenemende verkeersstroom niet beter en veiliger op wordt, hetgeen overigens ook voor een snelheidsreductie zou pleiten.
Het slechte wegdek veroorzaakt overigens ook veel bandengeruis bij het over het algemeen rijden met aanzienlijk te hoge snelheden.

Een voorgestelde kortdurende handhavingscampagne (12- 26 - 9) zal o.i. geen blijvend effect sorteren en niet duurzaam bijdragen aan een snelheidsbeperking of verkeersbelemmering ter bevordering van de verkeersveiligheid en de geluidsreductie.

C. Er was t.z.t. een aanzienlijke, substantiële subsidieverstrekking voor de Traverse en het sluitstuk hiervan: de afsluiting van de Doesburgsedijk.
In het antwoord van het college op de vraag van de VVD hierover d.d. 16-11-2022 wordt een hiervan resterend en gereserveerd bedrag genoemd van € 85.000.
Voor de door ons voorgestelde effectievere geluids-en snelheidsbeperkende maatregelen zou een deel van dit bedrag voldoende zijn.
Helaas krijgen wij echter bij alle door ons voorgestelde maatregelen te horen dat er geen budget voor is.

Het ziet er naar uit dat er in de jarenlange slappe en onwelwillende houding van de gemeente - de Doesburgsedijk zou immers al jaren geleden direct na de opening van de kanaaltunnel afgesloten zijn - ondanks alle beloften, weinig veranderd is.
Er zijn namelijk altijd weer andere prioriteiten.
(Zie de besproken - bij voorbaat alles blokkerende - vastgestelde uitgangspunten)

Wij eindigen in het vertrouwen dat de Raad - gezien haar controlerende functie in ons democratisch bestel - erop toe zal zien dat er alsnog in de geest van het amendement zal worden gehandeld.

Met hoopvolle groet,
Dirk en Henja Hogervorst - Nelson bewoners het Bastion
Paul Volleman
Erik Hiddink bewoners Hofzicht
Albert Lentink Buurtschap van Dieren

gemeente Rheden

Fam. [redacted]

[redacted]

VERZONDEN
15 NOV 2023
Team BFD

datum	zaaknummer	uw brief/kenmerk
15 november 2023	RHD-871854	
behandeld door	**doorkiesnummer**	**bijlage(n)**
Gea Hofstede	-	-

onderwerp
reactie op brief aan raad over proces Doesburgsedijk

Beste familie [redacted],

Wij ontvingen uw brief over het proces van de tijdelijke verkeersmaatregelen Doesburgsedijk (2023) en uw opvattingen daarbij. In deze brief gaan wij hierop in.

Ambtelijke en bestuurlijke betrokkenheid
Wij betreuren het dat de ervaring van de bewonersgroep is dat we als gemeente ons proces niet goed hebben afgerond en dat we niet duidelijk hebben gemaakt waarom we maatregelen wel of niet treffen. Ook zou de raadinformatiebrief 'Update Doesburgsedijk' al bij de gemeenteraad liggen, nog voordat een gezamenlijk eindgesprek heeft plaatsgevonden.

In de vele contactmomenten hebben we ons inziens goed overlegd, zijn we diep op de inhoud ingegaan en hebben we uitleg gegeven. Allereerst danken we jullie en ook de heren [redacted], [redacted] en [redacted] voor hun proactieve meedenken en acties hierin. We zijn afspraken nagekomen en hebben bijvoorbeeld ook bij externe partijen zoals de busvervoerder informatie ingewonnen en gedeeld. De raadsinformatiebrief was overigens nog niet definitief tijdens het eindgesprek op 29 juni 2023. Deze is pas op 4 juli online beschikbaar gekomen en stond ter kennisneming aan de raad op haar vergadering van 26 september 2023. We vinden het jammer dat dit misverstand is ontstaan.

Uiteindelijke keuze bij gemeente (wegbeheerder)
Uiteraard begrijpen we dat de Doesburgsedijk een casus is die al lang speelt. In onze gesprekken hebben we u uitleg gegeven over waarom er ook tussentijds voor ons nieuwe belemmeringen zijn ontstaan, zoals bijvoorbeeld strengere wetten vanwege stikstofdepositie.

Daarnaast hebben we een aantal keren aangegeven dat wij als wegbeheerder de verantwoordelijkheid dragen voor de weginrichting. Wij zijn van mening dat we goed hebben toegelicht (en in verslaglegging hebben vastgesteld) over waarom en waar we maatregelen wel of niet willen nemen. Dit zijn toelichtingen en maatregelen. We zien dat de zienswijze van de bewonersgroep hierop anders is.

Ook komt het bedrag van 85.000 euro aan de orde. Dit bedrag is niet beschikbaar voor andere maatregelen dan de wegafsluiting van de Doesburgsedijk zelf. Een nadere toelichting hierover is te lezen in de beantwoording van de Raadsvragen S22/289, te raadplegen door te zoeken op dit nummer op website: rheden.bestuurlijkeinformatie.nl.

Velp | Rheden | De Steeg | Ellecom
Dieren | Spankeren | Laag-Soeren

Gemeentehuis Pres. Kennedylaan 104-108 | 6883 AX Velp | Postbus 9110 | 6994 ZJ De Steeg
T (026) 49 76 911 | F (026) 49 76 518 | E gemeente@rheden.nl | www.rheden.nl

Uitvoering van de maatregelen en vervolg
Medio september hebben we een snelheidsdisplay geplaatst langs de Doesburgsedijk in het buitengebied. We zullen deze actie gaan herhalen. Aan de actie in september was ook verkeershandhaving gekoppeld. Er is op diverse momenten tijdens en buiten de spits een laserguncontrole geweest. Tijdens deze controle bleek dat de snelheidsoverschrijdingen van het verkeer minimaal waren en er zijn hierbij geen automobilisten beboet voor hardrijden.

Dit najaar en komend voorjaar voeren we nog enkele infrastructurele maatregelen uit op de Doesburgsedijk. Dit betreft de aanleg van twee busdrempels nabij de bushalte van de middelbare school, het omvormen van het (brom)fietspad naar een fietspad en het verbeteren van het zicht en de verkeersregels voor weggebruikers door het aanpassen van diverse verkeersborden.

Wij vertrouwen erop u hiermee voldoende te hebben ingelicht. Onze ambtenaren houden u op de hoogte van het vervolg.

Met vriendelijke groet,
burgemeester en wethouders van Rheden,
namens hen,



Gea Hofstede
wethouder

gemeente Rheden

B en W-voorstel

portefeuillehouder	Begrotingsprogramma	draagt bij aan Global Goal(s)
G. Hofstede	1 Samenleving	• 1 Geen armoede • 11 Duurzame steden en gemeenschappen 17 Partnerschappen om doelstellingen te bereiken

b en w-vergadering	Agendapunt	bijlage(n)
31 oktober 2023		Uitvoeringsstrategie en aanpak Haveland

rol raad
Ter kennisgeving

onderwerp
Vaststellen uitvoeringsstrategie en verder onderzoeken transformatie Haveland

INHOUD VOORSTEL

- Voorliggende uitvoeringsstrategie woningbouw vaststellen
- Bepalen dat de woningbouwopgave tot 2030 1.675 bedraagt en de opgave na 2030 1.390, op basis van het woonbehoefteonderzoek van 2022
- Verder onderzoeken mogelijke transformatie Haveland door een masterplan uit te vragen, ter vervanging van het huidige beleid m.b.t. dit gebied
- Het uitgevoerde masterplan als bouwsteen meenemen in de op te stellen omgevingsvisie
- De vastgestelde uitvoeringsstrategie in uitvoering nemen, door het voorgestelde versnellingsteam de concrete stappen uit te laten voeren en te implementeren binnen de organisatie (samen met de organisatie)
- Hiervoor de middelen zoals die gevraagd zijn in de Kadernota 2024-2028 in te zetten

1 Wat is de aanleiding?

Volgens het regionale woningmarktonderzoek 2022-2040 Groene Metropoolregio Arnhem-Nijmegen, hebben we een woningbouwopgave tot 2030 en daarna (tot 2040), van:

- 1.675 woningen tot en met 2030
- 1.390 tot en met 2040

Om de aantallen te bereiken dienen we voortgang te behouden in de lopende projecten en is onderzoek nodig naar mogelijke nieuwe locaties. De voorliggende uitvoeringsstrategie brengt hierin structuur. Daarbij is wel van belang om definitief de keuze te maken over de benodigde woningbouwaantallen. Vanuit de Woondeal is een bod gedaan van 800 woningen tot 2030. Vanuit een nieuw behoefteonderzoek lijken meer woningen nodig.

Daarnaast zijn door het college in de “Bestuurlijke speerpunten, coalitieakkoord 2022-2026” een tweetal speerpunten benoemd, die relevant zijn voor de woningbouwopgave:

- Versnelling woningbouw (1.3 uit de speerpunten)
- Regie pakken en prioriteren (4.5 uit de speerpunten)

Deze speerpunten vormen mede de basis voor het opstellen van voorliggende uitvoeringsstrategie. De uitvoeringsstrategie gaat een bijdrage leveren aan de benoemde speerpunten en de opgave. Andere elementen uit de bestuurlijke speerpunten, zoals wonen en zorg, zijn hieraan eveneens verbonden.

Om de woningbouwambitie waar te maken is het doel van de uitvoeringsstrategie als volgt:

- Versnellingsmogelijkheden woningbouwopgave Rheden onderzoeken en deze implementeren in een uitvoeringsstrategie, om benodigde woningbouwopgave van 1.675 woningen tot en met 2030 tot stand te brengen
- Voor de woningbouwopgave na 2030, tot 2040 (1.390), kansrijke nieuw locaties detecteren en daarvoor de benodigde stappen formuleren (onderzoek mogelijke transformatie Haveland)
- Een onderzoek te starten naar mogelijke nieuwe woningbouwlocaties
- Instrumenten benoemen die een bijdrage kunnen leveren aan deze versnelling: het ontwikkelen van een toolbox.

Hiermee is de uitvoeringsstrategie een uitvoeringsinstrument, om de opgave zoals geformuleerd in de speerpunten van de coalitie en het bod m.b.t. de Woondeal, te concretiseren en hiermee een wezenlijke bijdrage te leveren aan het mogelijk maken van die woningbouwopgave.

2 Wat is het bestaand beleid c.q. kader?

Het bestaande beleid c.q. de kaders ten aanzien van voorliggende uitvoeringsstrategie, is neergelegd in verschillende beleidsdocumenten zoals de Woonvisie, doelgroepenverordening maar ook beleid op andere beleidsvelden, zoals mobiliteit en duurzaamheid. Om het aantal woningen tot 2030 en daarna, tot 2040 te halen, is het zaak om het proces en de organisatie zo optimaal mogelijk in te richten. Naast deze onderwerpen, is het ook van belang om de samenwerking zowel intern als extern te optimaliseren. Voorliggende uitvoeringsstrategie biedt hiervoor de basis en is gestoeld op bestaand beleid/bestaande kaders. Wel is het zo dat, als gevolg van de te nemen stappen en met het uitgangspunt versnellen van woningbouw, bestaand beleid op onderdelen aangepast dient te worden. Een voorbeeld hiervan betreft de Woonvisie waarin, onder andere, het toepassingsbereik voor sociale huurwoningen aanpassing behoeft. Vanuit de verschillende interviews en een eerste beoordeling van aanwezige beleidsstukken, zijn aandachtspunten benoemd, die door het in te stellen versnellingsteam opgepakt gaan worden. Daarnaast kunnen de concrete stappen, vanuit de uitvoeringsstrategie, leiden tot andere aanpassingen in omgevingsvisie, omgevingsprogramma en omgevingsplan. Dat zal de komende periode nader uitgekristalliseerd worden.

3 Wat willen wij bereiken op de genoemde Global Goal(s)?

De Global Goals geen armoede, duurzame steden en gemeenschappen en partnerschappen om doelstellingen te bereiken zijn van toepassing op de opgave waar we voor staan. Door uitvoering te geven aan de uitvoeringsstrategie worden deze doelen nader, inhoudelijk, vormgegeven. Dit om te komen tot betaalbare, toekomstbestendige en duurzame woningen. Het aangaan van partnerschappen is

hier onslosmakelijk mee verbonden omdat alleen in samenwerking tussen verschillende partijen een optimale ontwikkeling tot stand kan komen.

4 Wat gaan wij ervoor doen?

Om versnelling van de woningbouwopgave te bereiken gaan we, naast vaststelling van de voorliggende uitvoeringsstrategie, een versnellingsteam inrichten, die de vast te stellen uitvoeringsstrategie gaat begeleiden en monitoren. Dit versnellingsteam ondersteunt de projectleiders in hun opgave, in de verschillende projecten. Daarnaast faciliteert en implementeert het versnellingsteam de structuur in werken in projecten. Het gaat dan om projectopdracht (inclusief ambtelijk/bestuurlijk opdrachtgever), projectplannen, planningen, instellen projectteams, inzet van capaciteit, etc. Dit alles om projecten meer te structureren, en vooraf inzet te bepalen van de verschillende disciplines. Het versnellingsteam bestaat uit:

- Kwartiermaker versnellingsteam
- Coördinator RO
- Woningbouwregisseur (vanuit beleidsafdeling Wonen)
- Teammanager ruimtelijke ontwikkeling

Het is niet de bedoeling dat het versnellingsteam werkzaamheden van projectleiders overneemt, maar wel dat dit team de projectleiders/projectteams kan ondersteunen in de opgave. Gaandeweg het proces kan worden bijgestuurd, als dit noodzakelijk is.

Tevens hebben we de raad, tijdens de oriënterende raadsvergadering van 3 oktober 2023, mondeling geïnformeerd over de strekking van de uitvoeringsstrategie.

5 Wat zijn de financiële consequenties?

De opgave om de woningbouwaantallen, zoals verwoord in de Woondeal en in de inleiding, is financieel reeds voorzien. Wel is het zo dat extra inhuur aan de orde kan zijn, om de uitvoering van de strategie verder te kunnen brengen. En dan expliciet om de woningbouwprojecten verder te kunnen brengen. In de aanloop naar de uitvoeringsstrategie, is gebleken dat er, op onderdelen, te weinig capaciteit aanwezig is. Deze inzet moet geworven dan wel ingehuurd worden. Te denken valt dan aan privaatjuristen, projectondersteuners, planeconomen en wellicht andere, voornamelijk inhoudelijke, disciplines. Hiervoor dienen middelen vrijgemaakt te worden. Deze zijn in de kadernota opgenomen.
Voor uitvoering van het stappenplan, ten aanzien van de mogelijke transformatie van Haveland van industrieterrein naar wonen/werken, zijn financiële middelen nodig. Deze middelen zijn opgenomen in de kadernota 2024-2028. Hierover dient nog een definitief besluit genomen te worden, pas daarna kan onderstaand budget daadwerkelijk worden ingezet.

Inzicht verloop beschikbaar budget:	*Structureel./ Incidenteel*	*2024*	*2025*	*2026*	*2027*
Budget:					
Af: aangegane verplichtingen:		PM	PM	PM	PM
Bij: inkomsten:		PM	PM	PM	PM
Beschikbaar:					
Gevraagd budget:	Incidenteel	€ 250.000,-	€ 250.000,-	€ 250.000,-	€ 150.000,-
Restant budget nog beschikbaar:		PM	PM	PM	PM

Daarnaast kan aanpassing van het instrument grondbeleid (wellicht meer actief want dan in regie) leiden tot financiële consequenties. Deze zijn thans nog niet in beeld, maar dienen wel benoemd te worden. Deze middelen dienen, project specifiek, nader bepaald te worden. Inzet van die middelen is daarmee onderdeel van het formuleren en structureren van projecten, waar dit aan de orde is. Bij de start van het betreffende project, dient dit inzichtelijk gemaakt te worden.

6 Wat zijn de risico's?

Risico's kunnen zijn dat, door externe omstandigheden, woningbouwprojecten stagneren. Dit kunnen veranderende marktomstandigheden zijn (hoge bouwkosten, stikstof, rentestijgingen) maar ook het komen tot een gedifferentieerd woningbouwprogramma (onderhandelingen met marktpartijen). Daarnaast kan ook bestuurlijke besluitvorming leiden tot vertraging.
De vast te stellen uitvoeringsstrategie beoogt nu juist deze risico's te minimaliseren en, waar deze risico's toch optreden, adequaat hierop te kunnen acteren, om zo deze risico's beheersbaar te maken.
Risico vanuit versnellingsteam kan zijn dan de samenstelling van dit team niet optimaal is, en er te weinig tijd wordt gegeven aan het versnellingsteam om hun werkzaamheden adequaat op te pakken en uit te voeren (waan van de dag). Om dit laatste risico te beheersen is het zaak dat er, zowel vanuit het versnellingsteam als vanuit de organisatie (management en bestuur), commitment en draagvlak is voor de inzet van dit versnellingsteam en de instrumenten die leiden tot versnelling. Het monitoren van de voortgang van de uitvoering en implementatie en het bijsturen, indien aan de orde, zijn instrumenten om dit risico te beheersen.

7 Wat is het draagvlak voor dit voorstel?

Dit voorstel kent een breed draagvlak, daar de organisatie zich ervan bewust is dat we voor een mooie maar grote opgave staan, om de woningen te realiseren die in de Woondeal benoemd staan. Daarnaast is opdracht gegeven voor de inventarisatie en het opstellen van een uitvoeringsstrategie, juist om het aantal woningen tot 2030, en daarna, ook daadwerkelijk gerealiseerd te krijgen.
Vanuit de marktpartijen en woningcorporatie mag ook draagvlak verondersteld worden, omdat voor die partijen versnelling van de woningbouwopgave ook belangrijk wordt geacht.

8 Hoe en met wie wordt er gecommuniceerd?

Intern wordt dit gecommuniceerd met de relevante afdelingen (RO/projectleiders, etc.). Externe communicatie richting samenwerkingspartijen (eigenaren, ontwikkelaars, woningcorporaties) is eveneens aan de orde.

9 Wordt er een evaluatie uitgevoerd?

Onderdeel van de uitvoeringsstrategie is een doorlopende monitoring en evaluatie van de te nemen stappen. Het versnellingsteam, samen met de projectleiders, staat hiervoor aan de lat. Als zaken in de praktijk anders uitpakken dan voorzien, kan flexibel hierop in worden gespeeld vanuit de taken/rollen/verantwoordelijkheden van het versnellingsteam en de interne/externe organisatie. We staan samen aan de lat om hiervan een succes te maken.

Uitvoeringsstrategie

Vastgesteld/akkoord door:	Datum	Handtekening
Opdrachtgever Naam: Tjeerd Bosma	**19 oktober 2023**	
College B&W	**31 oktober 2023**	

INHOUDSOPGAVE

INHOUDSOPGAVE 2
1. Inleiding en achtergrond 3
2. Inzet versnellingsteam ter uitvoering strategie 4
3. Uitvoeringsstrategie: prioriteren en programmeren 5
4. Thema's uitvoeringsstrategie: Proces en organisatie 7
5. Thema's uitvoeringsstrategie: Samenwerking 9
6. Thema's uitvoeringsstrategie: instrumentarium/toolkit 11
7. Omgevingswet 14

1. Inleiding en achtergrond

1.1. Inleiding

De gemeente Rheden heeft op basis van het bod uit de Woondeal, en een aanvullend woonbehoefteonderzoek van 2022, een woningbouwopgave tot 2030 en daarna (tot 2040), van:

- 1.675 woningen tot en met 2030
- 1.390 tot en met 2040

Dit is een flinke, maar noodzakelijk opgave. Uit eerder onderzoek in 2019 bleek dat er tot 2040 een vraag van ongeveer 700 woningen lag. En nu, volgens het laatste regionale woningmarktonderzoek Groene Metropoolregio Arnhem-Nijmegen, is er een vraag te destilleren van 1.675 woningen tot 2030 en nog 1.390 woningen tot 2040.

Door het college zijn, in de "Bestuurlijke speerpunten, coalitieakkoord 2022-2026" een tweetal speerpunten benoemd die relevant zijn voor de woningbouwopgave:

- Versnelling woningbouw (1.3 uit de speerpunten)
- Regie pakken en prioriteren (4.5 uit de speerpunten)

Deze speerpunten vormen mede de basis voor het opstellen van de uitvoeringsstrategie waarin beide punten concreet gemaakt worden en hieraan stappen zijn verbonden die een bijdrage leveren aan de genoemde speerpunten en versnelling van de opgave. Andere elementen uit de bestuurlijke speerpunten, zoals wonen en zorg, zijn hieraan eveneens verbonden.

Op basis van de nieuwe woonbehoefte kunnen de aantallen tot 2030 niet meer gehaald worden. Er is een inhaalslag nodig en het is zaak om de voortgang van de lopende projecten goed te monitoren en waar nodig bij te sturen (lees versnellen). Verder zit een groot deel van de opgave in het project IJsseldistrict dat voorspoedig verloopt maar wat wel kwetsbaar kan zijn, als in dit project vertraging optreedt.

Doel van de uitvoeringsstrategie:

- Versnellingsmogelijkheden/voorkomen vertragingen woningbouwopgave Rheden onderzoeken en deze implementeren in een uitvoeringsstrategie om benodigde woningbouwopgave van 1.675 woningen tot en met 2030 tot stand te brengen
- Voor de woningbouwopgave tot 2040 (1.390) kansrijke nieuwe locaties detecteren en daarvoor de benodigde stappen formuleren (waaronder een onderzoek naar nieuwe locaties)
- Daarnaast instrumenten benoemen die een bijdrage kunnen leveren aan deze versnelling: ontwikkelen toolbox.

Hiermee is de uitvoeringsstrategie een uitvoeringsinstrument om de opgave zoals geformuleerd in de speerpunten van de coalitie en het bod m.b.t. de Woondeal te concretiseren en hiermee een wezenlijke bijdrage te leveren aan het mogelijk maken van de woningbouwopgave. In de volgende hoofdstukken gaan we dit nader uitwerken.

1.2. Vertaling naar uitvoeringsstrategie

Vanuit de verschillende thema's, die elk hun eigen bevindingen en aanbevelingen kennen, is een vertaalslag nodig naar concrete stappen/ambities die in de uitvoeringsstrategie SMART gemaakt worden. De genoemde thema's vormen een integraal kader waarbinnen zowel de interne belangen/organisatiebelangen en de belangen van externe partijen/marktpartijen een plek hebben gekregen. Zowel naar binnen als naar buiten kijken is van evident belang in de opmaat naar een breed gedragen uitvoeringsstrategie. Dit is belangrijk om een wezenlijke bijdrage te kunnen leveren aan versnelling van de woningbouwopgave zodat de doelen, zoals gesteld door college en raad haalbaar worden. Dit kunnen we niet alleen, daarvoor hebben we alle partijen hard nodig.

2. Inzet versnellingsteam ter uitvoering strategie

2.1. Inleiding

Met het opstellen van een uitvoeringsstrategie ben je er niet. Nog belangrijker is om het hele proces en de concrete stappen te begeleiden, te voorzien van realistische planningen, te monitoren en te ondersteunen. Hiervoor is een versnellingsteam voorzien.

Het versnellingsteam brengt zaken samen, ondersteunt projecten en projectleiders en maakt de verbinding met college en raad. Hiervoor is een versnellingsteam nodig met disciplines die daarbij passen. Het is niet de bedoeling dat het versnellingsteam een loket wordt voor problemen die door dit team worden opgelost. Inhoudelijk blijven de taken bij de functies die daarvoor in de organisatie zijn ingericht. Het versnellingsteam kan de medewerkers wel in positie brengen en als klankbord fungeren. Deze rol kan ook richting externe (samenwerkings)partijen worden ingevuld.

2.2. Opzet en invulling versnellingsteam

De volgende disciplines zijn van belang voor een zo compleet mogelijke ondersteuning:

- Iemand die het overzicht bewaart en terug kan koppelen naar andere disciplines en meedenkt in alle gebiedsthema's en een integrale afweging hierin. En die tevens het versnellingsteam een vliegende start kan geven (kwartiermaker).
- Iemand die de inzet van capaciteit kan monitoren en bij kan sturen indien nodig
- Iemand die ervoor zorgt dat het woningbouwprogramma dat gerealiseerd wordt, voldoet aan het vastgestelde beleid
- Vanuit een goede borging van de opgave vanuit de lijnorganisatie en afstemming tussen projecten en dagelijkse werkzaamheden wordt ook de teammanager ruimtelijke ontwikkeling toegevoegd aan het versnellingsteam.

We komen dan op de volgende samenstelling van het versnellingsteam:

- Kwartiermaker versnellingsteam
- Coördinator RO
- Woningbouwregisseur
- Teammanager ruimtelijke ontwikkeling

Het is zaak een gecommitteerd team te hebben die als spin in het web, ervoor zorgt dat projecten doorgang vinden en, waar mogelijk, versneld kunnen worden. Dat is vanzelfsprekend een gezamenlijke verantwoordelijkheid van alle projectteams maar het versnellingsteam helpt hen daarbij.

Om dit proces een vliegende start te geven wort vanaf 1 januari 2024 een kwartiermaker uitvoeringsstrategie ingezet voor gemiddeld 4 uur per week. De rol van kwartiermaker zal door Claudia Swart worden ingevuld tot 1 juni 2024, daarna staat de organisatie en kan het versnellingsteam het overnemen.

2.3. Inzet versnellingsteam

Inzet van het versnellingsteam om te ondersteunen en voortgang te monitoren zal nader bepaald worden aan de hand van de projectenlijst, voortgang van projecten en vraagstukken die daarbij spelen. In algemene zin is het ook de taak van het versnellingsteam om de randvoorwaarden waaronder een project wordt uitgevoerd te bewaken. Denk dan aan projectmatig werken, overlegstructuren, planningen en andere organisatievraagstukken. De rol en inzet zal gezamenlijk worden uitgewerkt. Het betreft een dynamisch kader dat per project/proces kan verschillen. Voorbeelden van concrete acties die door het versnellingsteam worden opgepakt zijn (een greep uit alle concrete acties):

- Bepalen hoe we gaan werken aan projecten
- Aan de voorkant als gemeente duidelijke kaders en randvoorwaarden formuleren bij een initiatief
- Rollen/taken/verantwoordelijkheden binnen het projectmatig werken scherp maken
- Concrete versnellingskansen bij de lopende projecten in beeld brengen

3. Uitvoeringsstrategie: prioriteren en programmeren

3.1. Inleiding

Doel is om 1.675) woningen toe te voegen in de periode 2020 tot 2030. Aanvullend is er nog een opgave van 1.390 woningen tot 2040. In deze strategie ligt de focus op de opgave van 1.675 woningen waarbij wel al verder gekeken wordt naar de opgave, na 2030. Het is van belang hier inzicht in te hebben om zo de langjarige behoefte goed te kunnen bedienen.
We kunnen niet alles tegelijk dus is het zaak de projecten te prioriteren en te programmeren. Naast aantallen is ook een evenwichtige verdeling naar woningtypologieën van belang.

3.2. Inventarisatie en prioritering lopende projecten

Op basis van de complete werklijst zijn alle lopende projecten geïnventariseerd en is een eerste prioritering van projecten benoemd.
De aspecten waarop alle projecten zijn gescoord:

a. hoe ligt dit project in de omgeving
b. zijn er onderhandelingen met de ontwikkelaar nodig/ligt er al een overeenkomst
c. voldoet het project aan de benodigde differentiatie
d. is het financieel haalbaar
e. hoe scoort het project m.b.t. duurzaamheid en gemeentelijk beleid (onderscheid tussen harde, zachte en hele zachte plannen, omdat bij de harde plannen al meer vastligt). Hierin wordt ook meegenomen het algemene aandachtspunt tussen beoordeling van plannen in het kader van erfgoed versus haalbaarheid/betaalbaarheid te ontwikkelen woningen.

Definitie harde plancapaciteit (aangesloten op provinciale definitie, zoals die geldt voor inwerkingtreding van de Omgevingswet):
Er is sprake van een harde plancapaciteit in de volgende gevallen:

- Onherroepelijk bestemmingsplan of inpassingsplan
- Onherroepelijk bestemmingsplan met uitwerkingsplan
- Vastgesteld bestemmingsplan of inpassingsplan
- Vastgesteld bestemmingsplan met uitwerkingsplicht

Op basis van bovenstaande criteria, de interviews en de lijsten van alle projecten waar nog geen onherroepelijk planologisch besluit geldt, zijn de lopende projecten geïnventariseerd en geprioriteerd. Ook zijn projecten afgevallen vanwege stapeling van eisen, bestuurlijke keuzes en wijziging van woonbeleid. Op basis hiervan kan worden gesteld dat er voor ruim 1.100 woningen projecten in voorbereiding zijn. Bij de prioritering is uitgegaan van projecten vanaf 10 woningen. Hierop ligt de focus en wordt capaciteit ingezet.

3.3. Kansrijke locaties, kortere termijn

Naast de voorraad van lopende projecten, zijn er ook potentiële locaties die voor 2030 tot ontwikkeling kunnen komen. De kansrijkheid van de verschillende projecten is niet gelijk. Nader onderzoek van deze potentiële projecten is nodig om haalbaarheid, planning, etc. helder te krijgen.
De aantallen van de kansrijke locaties, kortere termijn, zijn nog niet geheel uitgekristalliseerd. Hiervoor zijn nog een aantal acties nodig om deze verder te brengen. Het versnellingsteam zal deze locaties verder brengen, samen met een aan te wijzen projectleider. Op voorhand is er een potentie van ongeveer 600 woningen.

3.4. Toekomstige locaties, langere termijn

Voor de langere termijn, na 2030, is er, naast de tweede fase van het IJsseldistrict, één grote locatie op het oog, de transformatie van het industrieterrein Haveland naar wonen/werken. Hier is in eerste aanleg ruimte voor ongeveer 1.000 woningen. Echter, deze locatie kent nog de nodige uitdagingen (verkrijgen benodigde eigendommen, samenwerking met potentiële marktpartijen). Een op te stellen plan van aanpak brengt hierin structuur. Daarnaast is een tweede fase IJsseldistrict voorzien met ongeveer 250 woningen. Dit brengt het aantal voor de langere termijn op 1.250 woningen.

Met de gevonden aantallen kan niet worden voorzien in de gehele woningbouwopgave na 2030. Zeker ook omdat, hoer verder in de tijd de plannen liggen, hoe onzekerder het aantal.

Er dienen derhalve nog nieuwe locaties gevonden te worden. Daarbij is een inventarisatie van gronden in eigen bezit wezenlijk omdat vanuit eigendom, regie gevoerd kan worden.

3.5. Tussenconclusie

Uit de vorige paragrafen blijkt dat tot 2030 de opgave niet gehaald kan gaan worden als we uitgaan van het nieuwe behoefteonderzoek, dan zouden we namelijk 1.675 woningen moeten realiseren tot 2030 (nu zijn 1.157 woningen voorzien in lopende projecten, kunnen nog aantallen afvallen en potentiële projecten wellicht 600 woningen, nog niet zeker). Na 2030 hebben we nog een opgave die ook niet geheel kan worden ingevuld met de kansrijke locaties die nu gedetecteerd zijn. Er zijn wel de nodige aantallen bekend maar de uitdagingen voor de kansrijke locaties zijn nog niet geheel in beeld. Dit is wel een belangrijke stap die gezet moet worden, duidelijkheid verkrijgen over deze potentiële projecten.
Daarnaast is het wel zaak de voortgang van reeds lopende projecten en kansrijke locaties snel verder te brengen. Hiervoor is het noodzakelijk goed te kijken naar de benodigde inzet van ambtelijke capaciteit en andere zaken die van belang zijn.

3.6. Onderzoek naar mogelijke nieuwe woningbouwlocaties

Uit de tussenconclusie blijkt dat het halen van de benodigde aantallen niet zondermeer een gegeven is. Daarom is het zaak om, parallel aan de andere activiteiten, ook een onderzoek te starten naar mogelijke nieuwe woningbouwlocaties. Hiervoor is het van belang een eerste locatiescan uit te voeren naar deze locaties en te onderzoeken of deze geschikt zijn/kunnen worden voor woningbouw. Hoe we dit precies gaan inrichten, qua proces en randvoorwaarden, is een onderwerp waar het versnellingsteam zich mee bezig gaat houden.
Hierin dient ook gekeken te worden naar ons buitengebied en is de ligging van een tweetal N2000 gebieden een belangrijk punt om rekening mee te houden. Concrete acties in dit kader worden uitgewerkt door het versnellingsteam. In de volgende paragraaf geven we wel al wat voorbeelden van concrete acties.

3.7. Voorbeelden van concrete acties bij focusprojecten

Ter informatie hierbij wat voorbeelden van concrete acties (niet uitputtend):

- Richt de focus op de prioritaire projecten en maak capaciteit vrij uit de projecten die getemporiseerd kunnen worden
- Bepaal per project wie de ambtelijk opdrachtgever is en wat zijn/haar taken en bevoegdheden zijn voor het betreffende project
- Bepaal de wijze van betrekken college en raad
- Benut en, waar nodig, versterk de bestaande overlegstructuren met de woningcorporatie

4. Thema's uitvoeringsstrategie: Proces en organisatie

4.1. Inleiding

In het kader van deze uitvoeringsstrategie zijn intern interviews gehouden met de projectleiders, inhoudelijke disciplines (zoals ruimtelijke ordening, mobiliteit, duurzaamheid, juristen, planeconoom, etc.), verantwoordelijke wethouders.
Extern zijn interviews gehouden met de verschillende marktpartijen die betrokken zijn bij de projecten en de twee woningcorporaties die actief zijn binnen Rheden. Vanuit die interviews zijn bevindingen genoteerd en deze zijn gedeeld met de projectleiders en de beleidsadviseurs wonen en RO.
Vanuit de verschillende bevindingen zijn in de uitvoeringsstrategie concrete acties benoemd die de komende periode geïmplementeerd gaan worden. Het thema proces en organisatie is onder te verdelen in:

- Continuïteit van projecten
- Inzet ambtelijke capaciteit
- Projectmatig werken

Heel veel dingen gaan al goed, maar er zijn altijd zaken die nog beter kunnen. In algemene zin is er behoefte aan meer structuur binnen de projecten en is meer grip nodig op wat we doen. Als er meer structuur is en rollen/taken en verantwoordelijkheden helder zijn en duidelijk beschreven in bijvoorbeeld een projectplan, voorzien van een planning, helpt dit in het proces rondom de verschillende opgaven. Onderdeel hiervan betreft een zo optimaal mogelijke inzet van ambtelijke capaciteit en een optimale samenwerking in projecten.

Het reeds geformuleerde beleid ten aanzien van het woningbouwprogramma (thema wonen) levert hieraan een bijdrage. Tevens is het koppelen van het programma ten aanzien van wonen aan andere grote opgaven van Leefomgeving (onder andere energietransitie en omgevingswet) van groot belang om integraal en teamoverstijgend te kunnen werken aan een toekomstbestendige leefomgeving. In hoeverre dit dient te landen in op te stellen programma's wordt momenteel onderzocht.

4.2. Continuïteit van projecten

Van evident belang in het versnellen van de woningbouwopgave is de continuïteit in projecten. Momenteel stagneren sommige projecten als gevolg van aanpassingen in uitgangspunten, de stapeling van ambities en de zoektocht hoe hiermee om te gaan en het gemis van een heldere projectstructuur (o.a. opdracht, planning en ambtelijk/bestuurlijk opdrachtgever). Daarnaast worden sommige projecten, om diezelfde redenen niet opgestart. Het is daarom van belang hierin heldere keuzes te maken. De uitvoeringsstrategie voorziet hierin. Meer integraal werken en kennis delen zijn daarbij belangrijke aandachtspunten.

4.3. Inzet ambtelijke capaciteit

Voor het doorlopen van de projecten en te komen tot realisatie van woningbouw, is de inzet van ambtelijke capaciteit nodig. Door projecten te prioriteren kom je tot een meer effectieve en efficiënte inzet hiervan. Hierin zullen steeds keuzes voorliggen, wat doen we wel en wat niet. Dit geldt zowel voor inzet van projectleiders als voor inzet vanuit beleidsdisciplines en inhoudelijke expertise.
Het structureren van de inzet in projectteams, waar nodig, geeft inzicht in zowel de interne beschikbare capaciteit als de externe inzet die daarna nog nodig is. Knelpunten die momenteel ervaren worden zitten hem vooral in de inhoudelijke disciplines. Oog hebben voor een goede coördinatie van hun inzet, kan een bijdrage leveren aan een overwogen inzet van de beschikbare capaciteit.

4.4. Projectmatig werken

Projectmatig werken en het inrichten van een projectstructuur kan een belangrijke bijdrage leveren aan het stroomlijnen en structureren van de projecten, en daarmee het versnellen van de woningbouwopgave. Hierdoor is vooraf beter te voorspellen welke inzet per project nodig is en hoe de ambtelijke capaciteit zo optimaal mogelijk verdeeld kan worden over die projecten. Projectmatig werken is geen doel op zich maar kan wel een middel zijn om het doel, versnellen van de woningbouwopgave, te ondersteunen. Kan helpen om op een meer optimale manier integraal en teamoverstijgend te werken.

Uit de interviews en het verdere onderzoek is gebleken dat de inzet van een omgevingsmanager die het participatietraject voor zijn/haar rekening neemt, erg gewenst is. De rol van omgevingsmanager is een aparte rol en niet een rol die de projectleider er even bij doet. Weliswaar ligt de focus, na inwerkingtreding van de Omgevingswet voor wat betreft het participatietraject bij de ontwikkelende partij maar het is van belang dat de gemeente dit zelf, intern, ook goed inricht. Een omgevingsmanager, die organisatorisch onafhankelijk is kan daarbij een voordeel zijn. Deze omgevingsmanager is momenteel nog niet aanwezig, er is wel duidelijk behoefte aan.

4.5. Vervolg proces en organisatie

Het is een doorlopend proces om te komen tot een optimale organisatie van projecten en implementatie hiervan binnen de organisatie. Het versnellingsteam, samen met de interne organisatie, een belangrijke bijdrage aan. Voorbeelden van concrete acties zijn (niet uitputtend):

- Benoem duidelijk wie de opdrachtgever is, ambtelijk dan wel bestuurlijk
- Formuleer een heldere projectopdracht (scope project, etc.)
- Schrijf een projectplan waarbij duidelijk alle beheersinstrumenten van een project worden beschreven
- Maak gebruik van reeds aanwezige formats en protocollen
- Bepaal de rol van het versnellingsteam en organisatie ten opzichte van de projectopgave

5. Thema's uitvoeringsstrategie: Samenwerking

5.1. Inleiding

De rol van college en raad en de woningcorporatie is van evident belang ten opzichte van het halen van de woningbouwaantallen in een evenwichtig woningbouwprogramma, passend binnen de doelstellingen van de gemeente Rheden. Daarnaast zijn de eigendommen voornamelijk in bezit van marktpartijen. Ook de samenwerking met die partijen is van groot belang voor de voortgang van projecten en plannen. In dit hoofdstuk gaan we de verschillende samenwerkingen nader benoemen. Hieruit volgen acties voor de organisatie die opgepakt gaan worden. Waar keuzes nodig zijn van college en raad komen deze in het te volgen proces vanzelf aan de orde en worden deze voorgelegd.
In projecten vindt, vanzelfsprekend, ook een participatietraject plaats met omwonenden en andere belanghebbenden, dit zal worden belegd bij de omgevingsmanager.

5.2. Politieke besluitvorming: rol college en gemeenteraad

College en raad hebben algemene kaders gesteld ten aanzien van de woningbouwopgave, zoals neergelegd in, onder andere, het bod van de Woondeal.
Naast deze algemene kaders m.b.t. de woningbouwopgave is het vastgestelde beleid ten aanzien van de verschillende beleidsvelden van belang; de instrumenten die gebruikt worden om op een evenwichtige manier de woningbouwopgave te realiseren. Denk daarbij aan de woonvisie, omgevingsvisie, doelgroepenverordening, duurzaamheidsbeleid, groenbeleid, parkeerbeleid, enz.
Hoe gaat het college en raad hiermee om, hoe wordt de juiste balans gevonden, en waar kan worden afgeweken om tot versnelling te komen als beleid de stagnerende factor is. Zonder de verschillende doelstellingen uit het oog te verliezen. Dit is geen eenvoudige opgave.
Daarbij is het belangrijk om helder te zijn in rollen/taken/verantwoordelijkheden, wat hoort waar thuis en waar ben je niet van. Sturen op detailniveau kan daarbij een vertragende factor zijn en leiden tot besluiten, anders dan vooraf voorgesteld. Betrokkenheid van college en raad is van belang, maar dan wel binnen de gegeven kaders en met oog voor de versnellingsopgave. Een belangrijk voorbeeld hierin is participatie bij plannen, zeker ook omdat de gevoeligheid van de raad voor omwonenden die tegen plannen zijn een goede inkadering nodig heeft. We moeten het echt samen oppakken en doen om tot een optimale samenwerking te komen.
Hiervoor is een goede samenwerking nodig tussen het bestuur en de ambtelijke organisatie. In de basis is de samenwerking binnen de gemeente Rheden prima op orde, alleen voor de opgave waar we met zijn allen voor staan, blijft het zaak dit te continueren als de stappen concreter worden. Hierbij is evident dat college en raad hun eigen, politieke, keuzes blijven maken. Een helder kader voor de samenwerking levert een bijdrage aan versnelling.

5.3. Woningbouwopgave: rol woningcorporatie

Een belangrijk deel van deze opgave om de betaalbaarheidsdoelstelling te halen, is de bouw van corporatiewoningen in het sociale segment en woningen in het middensegment (middenhuur en betaalbare koop). Er wordt daarmee een flinke inzet gevraagd van de woningcorporaties. Ook voor Rheden geldt dit.
De samenwerking met de woningcorporatie is hierbij van belang. Het beleid ten aanzien van de woningbouwopgave en woningtypologieën levert hieraan een bijdrage (Woonvisie en Doelgroepenverordening). Dit wordt verder uitgewerkt in concrete projecten om zo te komen tot een evenwichtige toevoeging van woningen. Dit doen we niet alleen, maar samen met de woningcorporaties en andere partijen die een belang hebben (bijvoorbeeld ontwikkelaars/marktpartijen).

5.4. Marktpartijen

Vanwege de grondposities die de verschillende marktpartijen hebben is een goede samenwerking van evident belang tussen gemeente en die marktpartijen. De gemeente pakt hierin, op dit moment, een meer faciliterende rol en is, voor de voortgang van de woningbouwopgave afhankelijk van deze marktpartijen. Het maken van heldere afspraken en het formuleren van duidelijke kaders vooraf, kan een bijdrage leveren aan de voortgang van projecten. Onderling vertrouwen en gebruik maken van de aanwezige kennis en expertise, van beide kanten, is een belangrijke voorwaarde voor het versnellen van de opgave.

5.5. Voorbeelden ter ondersteuning van de samenwerking

Ter informatie, kunnen de volgende acties een bijdrage leveren aan verbeteren van de samenwerking:

- Leg heldere, integrale, voorstellen neer (zowel bij principeverzoeken als bij vervolg hierop) en vraag commitment van college en raad, niet alleen voor het voorliggende besluit maar gedurende het gehele proces om te komen tot realisatie.
- Kom vooraf tot een integraal en helder programma van eisen/ afwegingskader van een project/ontwikkeling en leg die randvoorwaarden vast. Stuur deze bij als de realiteit daarom vraagt, wel goed onderbouwd
- Stel, per project, een stakeholdersanalyse op, voorzien van een participatieladder en richt daarop je participatieproces in
- Stel van te voren een goed programma van eisen op waaraan een locatie moet voldoen om tot een voor de gemeente gewenst eindbeeld te komen en leg dit vast.
- Maak gebruik van kennis en expertise van de marktpartijen en heb daar oog voor.

6. Thema's uitvoeringsstrategie: instrumentarium/toolkit

6.1. Inleiding

Binnen de gemeente zijn verschillende instrumenten aan te duiden die een bijdrage kunnen leveren aan de woningbouwopgave/ de versnellingsopgave. Het gaat om instrumenten waarbij keuzes gemaakt kunnen worden die een bijdrage leveren aan het versnellen van de woningbouwopgave. In dit hoofdstuk worden ze benoemd en wordt, waar nodig, een aanbeveling gedaan als een instrument niet optimaal werkt (herijking). De volgende instrumenten vormen samen een toolkit waaruit geput kan worden:

- Woonvisie
- Doelgroepenverordening
- Nota grondbeleid
- Duurzaamheid als instrument
- Inzet nieuwe instrumenten
- Mogelijkheid subsidies
- Flankerend beleid (o.a. mobiliteit, flexwonen, leefbaarheid, stikstof, etc.)

6.2. Toolkit: inzet instrumenten en subsidiemogelijkheden

Woonvisie:

In algemene zin is flexibeler beleid nodig om marktomstandigheden op te kunnen vangen en haalbare plannen te ontwikkelen. Er zal een nieuw evenwicht ontstaan in VON-prijzen, totdat dit zich uitkristalliseert zal er veel onzekerheid in de markt blijven. Hierop moet de gemeente reageren/meebewegen. Er is de wens voor flexibiliteit in plannen (ook bestemmingsplan/omgevingsplan) om de haalbaarheid positief te kunnen beïnvloeden en meer flexibiliteit in het woningbouwprogramma (ontwikkeling duurt vaak jaren en schommelingen in conjunctuur en anderszins kun je zo opvangen).
Soms is een afwijking van de vastgestelde woonvisie noodzakelijk om tot haalbare plannen te komen. Momenteel wordt de woonvisie geactualiseerd, bovengenoemde zaken worden daarin meegenomen en ter besluitvorming voorgelegd aan college en raad.

Doelgroepenverordening:

Sociale huur in bestemmingsplan/omgevingsplan opnemen. In huidige doelgroepenverordening is sprake van toekennen sociale huur aan toegelaten instelling. Hierin kan meer flexibiliteit gewenst zijn, bijvoorbeeld door het opnemen van een hardheidsclausule. De doelgroepenverordening voorziet hier nu al in.

Nota grondbeleid:

De nota beleid is van 2019 en gaat uit van een faciliterend grondbeleid. Als gronden in eigendom van de gemeente zijn, is er sprake van meer regie op de voortgang. Verder kan dan ook meer sociaal gebouwd worden, als compensatie voor het niet halen van het percentage sociale huur in andere plannen (als hiervan gemotiveerd is afgeweken). Het is dan wel zaak middelen vrij te maken voor een eventuele aankoop en hierover dient een bestuurlijk besluit genomen te worden. Deze wens wordt meegenomen in de actualisatie van de nota grondbeleid door middel van het opnemen van een addendum waarin, op basis van criteria, kan worden afgeweken van het faciliterende grondbeleid. Daarnaast gaan we, met ingang van 2024, werken met een jaarlijkse grondprijsbrief. Hierin worden de prijzen aangegeven voor gronden, op basis van de functie waarvoor ze aangeboden worden. Dit geeft helderheid en transparantie.

Duurzaamheid als instrument:

Vanuit de verschillende beleidsvelden/gebiedsthema's (klimaat, energie, circulariteit, duurzame mobiliteit) worden eisen gesteld aan voorgenomen ontwikkelingen. Dit kan, in combinatie met de andere eisen die al aan de projecten worden gesteld, leiden tot een stapeling van ambities die de haalbaarheid onder druk zet.
Dit instrument zoekt, idealiter, een optimale verbinding tussen woningbouw en duurzaamheid. Dit betreft maatwerk per project en is afhankelijk van de ambitie die je hierin hebt. Hierbij dient gekeken te worden naar een dynamisch afwegingskader. Dit kan verder uitgewerkt worden en het beleid daarop aangepast door het versnellingsteam samen met de collega's van duurzaamheid.

Inzet nieuwe instrumenten:
Naast de instrumenten die hierboven benoemd zijn, zijn er ook nieuwe instrumenten die een bijdrage kunnen leveren:

- *Instellen vereveningsfonds:* het instellen van een vereveningsfonds kan een instrument zijn om de opgave te kunnen versnellen. Het idee van een dergelijk fonds is het storten van een afdracht in het fonds als een ontwikkelaar binnen zijn ontwikkeling geen kans ziet om bijvoorbeeld sociale huur te realiseren. Met een dergelijk fonds vereven je locaties die vragen om duurdere woningen met locaties die sec sociale huur laten zien. Je zorgt daarmee ook voor een "level playing field" tussen ontwikkelaars. De extra opbrengsten van het ontwikkelen van duurdere woningen worden deels gestort in het fonds om andere locaties haalbaar te maken. Dit instrument zal nader onderzocht worden op bruikbaarheid voor Rheden.
- *Instellen mobiliteitsfonds:* Voor eventuele vraagstukken met betrekking tot parkeren, zou het inrichten van een mobiliteitsfonds aan de orde kunnen zijn. Dit kan alleen als er overloopgebieden zijn waar je de parkeervraag zou kunnen oplossen die je niet kwijt kunt in het projectgebied. Een eerste inventarisatie van de mogelijkheden en aanwezigheid van overloopgebieden is nodig, indien gekozen wordt voor het inrichten van een mobiliteitsfonds.

Mogelijkheid subsidies:
Vanuit de verschillende bestuurslagen zijn subsidies voorhanden die een bijdrage leveren aan het versnellen van woningbouw. Per project zal een subsidiescan gedaan worden om optimaal gebruik te kunnen maken van eventuele subsidies.

Het intergemeentelijk subsidiebureau kan hierin, bij concrete aanvragen, ondersteunen (via de Connectie).

Gedacht kan worden aan de volgende subsidiemogelijkheden:

- WBI-subsidie vanuit het rijk (in IJsseldistrict wordt deze al ingezet)
- BO-MIRT, subsidie vanuit het rijk
- Diverse provinciale subsidie, bijvoorbeeld vanuit het Actieplan Wonen (voor zowel reguliere woningen als flexwonen)

Het is zaak de verschillende subsidies, ook vanuit duurzaamheid bijvoorbeeld, goed op elkaar af te stemmen. Dit om te komen tot een optimale kruisbestuiving van geldstromen/ koppelkansen te benutten, die een bijdrage leveren aan de versnellingsopgave.

6.3. Gerelateerde opgaven/flankerend beleid
Naast de instrumenten die in de vorige paragraaf benoemd zijn, zijn er ook gerelateerde opgaven en flankerend beleid te onderscheiden. Gedacht kan worden aan huisvesting van aandachtsgroepen (flexwonen) en woon/zorg concepten. Maar er is ook sprake van flankerend beleid vanuit Economie, het Sociale Domein (leefbaarheid in brede zin) en participatie bij ontwikkelingen. Door deze opgaven mee te nemen in het versnellen van de woningbouw, wordt een kwalitatieve bijdrage geleverd aan de totale opgave (niet alleen aantallen maar ook verdeling in het gebied, en bijvoorbeeld wonen/werken combineren). Hierbij is het bredere begrip van een gezonde fysieke leefomgeving het vertrekpunt.

Flexwonen: Het bieden van ruimte voor flexwonen is op dit moment een item waar veel aandacht voor is. Het Rijk zet in op het toevoegen van 15.000 flexwoningen, als onderdeel van de nationale woningbouwopgave. Er moet duidelijkheid komen over wanneer en waar onze gemeente flexwoningen willen laten landen. De projectleider flexwonen geeft hieraan nadere uitwerking.

Flankerend beleid: raakvlak Economie
Vanuit het perspectief van het versnellen van de woningbouwopgave zijn ook gebieden aangegeven die thans in gebruik zijn als industrieterrein. In deze context dient Economie hier ook bij betrokken te worden. De afweging om een bedrijventerrein te transformeren naar woningbouw, heeft impact op werkgelegenheid en economie. Bij het ontwikkelen van deze gebieden, en meer algemeen, dient het evenwicht tussen wonen en werken aandacht te krijgen. Dwarsverbanden met economie dienen dan ook altijd gelegd te worden.

Flankerend beleid m.b.t. participatie
Er is beleid in voorbereiding hoe, ook in het kader van de Omgevingswet, omgegaan gaat worden met participatie en creëren van draagvlak voor een voorgenomen ontwikkeling. Een omgevingsdialoog aan de voorkant en het inrichten van een helder en duidelijk participatietraject (met heldere en duidelijke stappen) kan een bijdrage leveren aan de versnellingsopgave. Dit veronderstelt ook dat duidelijk wordt gemarkeerd wanneer een dergelijk traject goed doorlopen is en afgerond. Commitment van het bestuur is hierin wezenlijk (ook al benoemd in andere hoofdstukken, raakvlak hiermee).

Flankerend beleid m.b.t. mobiliteit
Op het moment dat er zoveel woningen worden toegevoegd is mobiliteit van evident belang. Dit geldt zowel voor parkeren als voor ontsluiting en doorstroming/afhandeling van verkeer richting omliggende wegennet. Aanpassing van dit beleid en ondersteunen van bijvoorbeeld deelauto's, excentrisch parkeren, etc. zijn zaken die onlosmakelijk verbonden zijn met het toevoegen van woningen en het behouden van een gezonde fysieke leefomgeving. Ook ten aanzien van dit thema is samenwerking met marktpartijen en woningcorporaties van belang. Dit laat onverlet dat de gemeente an de lat staat voor een evenwichtig beleid ten aanzien van dit onderwerp.

Flankerend beleid m.b.t. stikstof
Bekend is dat stikstofdepositie bij de planvorming een belangrijk knelpunt kan vormen. Zeker omdat, als gevolg van diverse jurisprudentie uitspraken, zowel de aanlegfase als de gebruiksfase beschouwd dienen te worden. Het is daarom zaak om alle mogelijkheden die er zijn met betrekking tot stikstof optimaal te gebruiken. Gedacht kan dan worden aan intern en extern salderen, stikstofneutraal ontwikkelen, gebruik van elektrisch materieel bij de uitvoering, etc. Van belang bij extern salderen is wel dat het provinciale beleid hierin blijft voorzien (eerder is extern salderen tijdelijk on hold gezet). De provinciale stikstofbank kan hierin ook een bijdrage leveren. Beleidsontwikkeling op dit vlak dient meegenomen te worden in de diverse planontwikkelingen en haalbaarheid van de woningbouwopgave.

6.4. Voorbeelden van concrete acties
Ter informatie, hieronder wat voorbeelden van concrete acties voor dit onderwerp:
- Bekijk alles instrumenten zorgvuldig en bezie of herijking/aanscherping aan de orde is. Als voorbeeld: de woonvisie wordt op dit moment al geëvalueerd en, waar nodig, aangepast. Dit wordt vanuit de lijnorganisatie opgepakt.
- Onderzoek nader of een meer actieve grondpolitiek haalbaar en wenselijk is
- Betrek het sociale domein specifiek bij projecten zodat optimaal gebruik gemaakt kan worden van de koppelkansen en raakvlakken
- Betrek college en raad goed bij het bepalen van een participatiestrategie zodat duidelijk is wanneer traject is afgerond en vraag commitment hierin

7. Omgevingswet

7.1. Inleiding

Op 1 januari 2024 treedt de nieuwe Omgevingswet in werking. Vanaf dat moment verandert de wijze van het formeel juridisch regelen van planologische besluiten. Hierdoor ontstaat er een harde knip tussen plannen die nu reeds in voorbereiding zijn en plannen die op de langere termijn ontwikkeld gaan worden. In dit hoofdstuk gaan we hier nader op in en beschrijven we wat dit betekent voor de plannen en de versnelling van de woningbouwopgave.

"Doel van de Omgevingswet is dat alles uiteindelijk eenvoudiger wordt en sneller gaat. Iedereen zal echter eerst moeten leren omgaan met (de nieuwe benadering van) de wet en zijn werkwijze hierop moeten afstemmen. Dat kost tijd en vraagt om samenwerking. Met name bij de gemeenten zal dit (moeten) leiden tot wijzigingen in de organisatie en soms ook mindset. Er is tussen de verschillende afdelingen afstemming benodigd vanwege de integrale aanpak. Verkokering per onderwerp is niet langer aan de orde."

7.2. Consequenties voor lopende projecten

Voor de lopende projecten kunnen de consequenties beperkt blijven, als tijdig een ontwerpbestemmingsplan in procedure kan worden genomen, dan wel een ontwerpbesluit is genomen. De procedures voor de betreffende woningbouwprojecten kunnen dan op de huidige wijze worden afgerond.
Nu per 1 januari 2024 de Omgevingswet in werking treedt, zullen de lopende projecten waarvoor de procedure nog niet is opgestart, omgevingsplannen aan de orde zijn. De wijze waarop we dit vormgeven, behoeft dan nadere aandacht en het betreffende project kan in de vertraging schieten. Zeker omdat er nog aandachtspunten zijn met betrekking tot een aantal aspecten van de nieuwe Omgevingswet zoals het DSO (Digitale Stelsel Omgevingswet).
Het is dus zaak goed te inventariseren voor welke lopende projecten we kunnen volstaan met bestemmingsplannen en voor welke we over moeten gaan op een omgevingsplan en wat de consequenties daarvan zijn. Hierin is een goede afstemming met het versnellingsteam en, later, de betreffende projectleider, van groot belang.

7.3. Consequenties voor projecten in voorbereiding

Op het moment dat een plan nog niet zover is, dat gebruik gemaakt kan blijven worden van huidige wet- en regelgeving, dan dient dit plan voorbereid te worden volgens de Omgevingswet. Dit veronderstelt dat de gemeente vanaf 1 januari 2024, conform de beginselen van de Omgevingswet kan werken (omgevingsvisie, omgevingsplan, omgevingsprogramma, omgevingsplanactiviteit) en dat hierin de komende maanden keuzes gemaakt worden. Het is evident dat de invoering van de nieuwe Omgevingswet en flankerende zaken zoals het DSO niet vanaf 1 januari gelijk werken en dat stagnatie en vertraging van plannen die onder die nieuwe wet verder gebracht moeten worden, aan de orde is.

7.4. Consequenties voor nieuwe ontwikkelingen

Voor nieuwe ontwikkelingen geldt hetzelfde als onder 7.3 benoemd staat. Met dien verstande dat als nieuwe ontwikkelingen nog op zich laten wachten, de gemeente meer bekend is met de nieuwe werkwijze onder de Omgevingswet en nieuwe planvorming, uiteindelijk, sneller kan verlopen. Hiervoor is het wel van belang dat de stappen die gezet moeten worden in het kader van de implementatie van de Omgevingswet, ook daadwerkelijk gezet worden. Voor de nieuwe ontwikkelingen geldt ook dat de Omgevingswet en haar instrumenten nieuwe kansen biedt op een nog meer integrale werkwijze waarbij de toekomstige leefbaarheid van heel Rheden positief beïnvloed kan worden (denk aan mogelijkheden omgevingsvisie en koppelen fysieke en sociale domein).

gemeente Rheden

Raadsinformatiebrief

datum	voor	Afdeling/cluster
15 november 2023	Gemeenteraad	Samenlevingszaken
behandeld door	**ons kenmerk**	**bijlage(n)**
M.Huijskes		

Onderwerp
Drie jaar Biljoenbad

Geachte raad,

In 2018 heeft de raad een belangrijk besluit genomen over het nieuw te bouwen zwembad en gekozen voor de variant met twee bassins. We willen de raad drie jaar na de oplevering van het BIljoenbad graag inzicht bieden in de bezetting en de exploitatie van het nieuwe bad. U heeft recent ook zelf laten weten benieuwd te zijn naar de stand van zaken over het gebruik van het bad. Op 21 november willen wij uw raad informeren over onze plannen voor "Ruimte voor Sport en Bewegen". Wij hopen met deze raadsinformatiebrief een bijdrage aan deze informatieavond te leveren.

Terugblik
De geschiedenis van de beraadslagingen over een nieuw te bouwen overdekt bad in de gemeente Rheden gaat al een heel aantal jaar terug. Bij het besluit om een nieuw zwembad te bouwen ga je als gemeente niet over één nacht ijs. Zo hebben we ook in Rheden meerdere opties onderzocht voor het vervangen van het overdekte zwembad de Dumpel waaronder een eventuele samenwerking met buurgemeente Arnhem. Uiteindelijk heeft de gemeenteraad in juni 2015 een Nota van Uitgangspunten voor de nieuwe zwemvoorziening vastgesteld en daarmee besloten tot een nieuwe, zo duurzaam mogelijke, zwemvoorziening in Velp, in de buurt van het oude zwembad. De raad heeft bij amendement het college gevraagd om de (financiële) consequenties van de verschillende opties inzichtelijk te maken waaronder de optie met twee bassins, te weten een wedstrijdbassin en een doelgroepenbassin, aangevuld met een peuter/kleuterhoek.

<u>Raadsbesluit 2016</u>
Met het raadsbesluit van januari 2016 wordt de voorkeurslocatie vastgelegd, de ambitie van een 2-bassinprofiel t.o.v. een 1-bassinprofiel verkend evenals de duurzaamheidsambitie t.o.v. de ambitie om EnergieNeutraal te bouwen. Er is tevens gekozen voor de aanbestedingsvorm "Design, Build & Maintain". Dat betekent dat de bouwer verantwoordelijk is voor zowel het ontwerp en de bouw als voor het meerjarig onderhoud. Bij amendement besluit de raad om per 2019 de huidige beschikbare middelen voor het zwembad (zowel exploitatie- als afschrijvingslasten) ter hoogte van € 504.000,00 structureel te reserveren en te verwerken in het meerjarenperspectief. Binnen deze financiële kaders moet gezocht worden naar mogelijkheden om een 2-bassinconcept te realiseren, anders vallen we terug op het 1-bassinconcept.

<u>Raadsbesluit 2018</u>
In september 2018 neemt de raad het besluit om, als eerste gemeenteraad in Nederland, te kiezen voor een 2-bassinconcept en de dekking voor het tweede bassin, een doelgroepenbad, beschikbaar te stellen vanuit het Wmo budget voor Algemene Voorzieningen. Ook een peuter/kleuterbad kan op die manier worden gerealiseerd. De raad wordt op de hoogte gehouden van substantiële wijzigingen. Het gebruik van het doelgroepenbad wordt gemonitord.

Huidige situatie
Om goed te kunnen beoordelen of het Biljoenbad de verwachtingen waarmaakt, gebruiken we de Exploitatiescan 2018 als uitgangspunt voor de vergelijking. Deze scan lag aan de basis voor de sluitende begroting op basis waarvan de raad in 2028 een positief besluit heeft genomen.

Bezetting van het Biljoenbad
Voor het ramen van de bezoekers van het nieuwe bad is gewerkt met individuele bezoekersaantallen. De bezetting voor verenigingen wordt aan het begin van het jaar vastgelegd, inclusief de wedstrijden.

Raming scenario 2 bassins

Bezoekersraming	Dumpel 2016	Nieuwe bad
Recreatief	2.726	7.500
Banenzwemmers	12.606	17.500
Doelgroepen	8.747	15.000
Instructie	13.425	15.000
Verenigingen	17.955	20.000
Overige gebruikers	5.370	6.000
Totaal:	**60.829**	**81.000**

Bezoekersaantallen Biljoenbad

	12-31 dec			t/m 10 okt	**extrapol.**
Bezoekers	**2020**	**2021**	**2022**	**2023**	**2023**
Recreatief	121	8.217	7.805	9.565	11.956
Banenzwemmers	77	18.712	18.924	20.814	26.018
Doelgroepen	0	8.807	10.898	11.632	14.540
Instructie	50	20.003	14.192	12.288	15.360
Verenigingen	0	10.000	14.500	18.000	22.500
Overige gebruikers	0	200	2.300	3.200	4.000
Totaal:	**248**	**65.939**	**68.619**	**75.499**	**94.374**

We zien dat, ondanks de opstart problemen veroorzaakt door Corona, de bezoekersaantallen de verwachtingen overtreffen. Daar zijn uiteraard blij mee. Op de overige gebruikers verwachten we het komend jaar een positieve ontwikkeling. Er zijn initiatieven genomen om verschillende vormen van schoolzwemmen aan de activiteiten toe te voegen. De eerste scholen hebben al positief gereageerd.

Doelgroepenbad
Ook de bezetting van het doelgroepenbad kent een positief stijgende lijn. Fysiotherapiepraktijken en verschillende zorginstellingen zijn vaste gebruikers van het bad. Het afgelopen jaar heeft de HAN, bij wijze van experiment, een Living Lab uitgevoerd over gebruik en effect van het bad op de gezondheid van de gebruikers van het bad. Er kunnen op basis van dit Living Lab echter geen harde kwantitatieve uitspraken worden gedaan over het effect van de programma's op de gezondheid van de deelnemers. Dat ligt met name aan het feit dat het aantal respondenten te klein is om betrouwbare uitspraken te doen en dat het ingewikkeld is om een nul-situatie te bepalen.

Kwalitatieve uitspraken kunnen wel worden gedaan. Uit de interviews met de deelnemers komt een positief beeld naar voren: "Ik heb nog nooit iets zo trouw volgehouden (zwemmen)" en "Het zwemmen is mijn alles". Mensen geven aan dat hun gewicht stabiel blijft, dat ze weer kunnen hurken en omhoogkomen, dat ze een betere conditie hebben, dat ze beter kunnen ademen en minder pijn ervaren. Het belangrijkste is misschien wel dat ze door het zwemmen weer meer zelfvertrouwen krijgen. Het afgelopen jaar heeft Sport in Rheden geïnvesteerd in nieuwe vormen van doelgroep-zwemmen. Naar verwachting trekken hierdoor het komend jaar nog meer zwemmers naar het doelgroepenbad.

Baten en lasten van het Biljoenbad
Onderstaande ramingen en realisaties zijn exclusief de lasten die reservering en afschrijving met zich meebrengen. Vanwege de bijzondere wijze van aanbesteden hebben wij de verschillende reserveringen en afschrijvingen voor zover ze van toepassing zijn op het Biljoenbad, nog niet in de reguliere exploitatie op kunnen nemen. We komen hier nog bij u op terug. De rentelasten zijn bij de raming buiten beschouwing gelaten dus die tellen we hier ook niet mee.

Bij de baten wordt geen onderscheid gemaakt tussen gewoon en doelgroep zwemmen. Wij voegen de doelgroepzwemmers in dit overzicht bij de vrije gebruikers. De verenigingen staan apart genoemd evenals de instructie dan wel zwemlessen. Onder overig worden de baten van de horeca en de verhuur, aan bijvoorbeeld scholen, weergegeven.

Raming	1e jaar	2e jaar
Baten		
Vrije gebruikers	€ 140.000	€ 143.000
Instructie	€ 135.000	€ 138.000
Verenigingen e.o.*	€ 78.000	€ 80.000
Overig	€ 34.000	€ 35.000
Totaal baten	**€ 387.000**	**€ 396.000**
Lasten		
Personeel (incl. schoonmaak)	€ 439.000	€ 448.000
Verbruikskosten (energie, water)	€ 99.000	€ 101.000
Onderhoud	€ 230.000	€ 235.000
Diversen	€ 69.000	€ 70.000
Totaal Lasten	**€ 837.000**	**€ 854.000**

Realisatie	2021	2022
Baten		
Vrije gebruikers	€ 119.752	€ 210.108
Instructie	€ 120.054	€ 143.706
Verenigingen	€ 11.172	€ 51.862
Overig	€ 35.235	€ 74.453
Covid compensatie	€ 63.017	€ 0
Totaal	**€ 349.231**	**€ 480.130**
Lasten		
Personeel**	€ 439.000	€ 448.000
Verbruikskosten	€ 124.539	€ 143.312
Onderhoud	€ 146.119	€ 161.510
Diversen	€ 15.203	€ 16.217
Totaal	**€ 724.861**	**€ 769.039**

* Bij de raming is deze categorie mogelijk aangevuld met anders dan zuivere verenigingen.
** De exploitatiescan die we als uitgangspunt gebruiken is inclusief personeel, ook voor schoonmaak. Wij hanteren hier het bedrag van de toegestane formatie.

Aan de batenkant doen we het in 2022 beter dan verwacht, dat schept positieve verwachtingen voor de toekomst. Bezoekersaantallen en opbrengsten lopen niet helemaal synchroon. Dat heeft te maken met het feit dat vooruit geboekte opbrengsten (meerbadenkaarten en zwemleskaarten) altijd een vertekend beeld geven van de omzet.

Aan de lastenkant is het beeld nu wat vertekend. Zoals aangegeven brengt de aanbestedingsvorm van "Design, Build en Maintain", waarbij de bouwer verantwoordelijk is voor zowel het ontwerp en de bouw als voor het meerjarig onderhoud, specifieke contractafspraken met zich mee. Deze moeten we anders dan gebruikelijk in ons financiële systeem verwerken. De post zoals opgenomen bij onderhoud is dan ook nog niet compleet en we moeten de posten voor afschrijvingen en reserveringen nog opvoeren in de vergelijking.

Vooruitblik
We willen uw raad graag helderheid geven in de meerjarenbegroting van onze sportaccommodaties in het algemeen en in de financiële afwikkeling van de aanbesteding, de bouw en het meerjarig onderhoud van het Biljoenbad in het bijzonder. Wij zeggen uw raad toe dat wij deel 2 van deze raadsinformatiebrief in het eerste kwartaal van 2024 toesturen.

B&W-voorstel

Algemene gegevens

Titel	:	Ontwerpbestemmingsplan Landelijk Gebied, locatie langs de spoorlijn tussen Biljoen en Zutphensestraatweg 5b
Portefeuillehouder	:	Paul Hofman
Begrotingsprogramma	:	Leefomgeving
Draagt bij aan Global Goal(s)	:	Leven op het land
Rol van de gemeenteraad	:	Ter kennisneming
Zaaknummer	:	406278
Bijlage(n)	:	Aanmeldnotitie vormvrije m.e.r.-beoordeling; Ontwerpbestemmingsplan.

Voorstel

1. Instemmen met de aanmeldnotitie vormvrije m.e.r.-beoordeling voor deze locatie en besluiten dat voor het permanent regelen van de reeds aangelegde toegangsweg geen milieueffectrapportage (m.e.r) behoeft te worden opgesteld;
2. Instemmen met het ontwerpbestemmingsplan 'Landelijk Gebied, locatie langs de spoorlijn tussen Biljoen en Zutphensestraatweg 5b';
3. Het ontwerpbestemmingsplan vrijgeven om ter inzage te leggen gedurende 6 weken.

Aanleiding

In 2019 is de spoorwegovergang nabij Zutphensestraatweg 5 vanwege een hoog veiligheidsrisico versneld afgesloten. Om de melkveehouderij op Zutphensestraatweg 5 (de Elzenhof) bereikbaar te houden was het noodzakelijk om een nieuwe ontsluitingsweg aan te leggen. Dit is destijds met een tijdelijke omgevingsvergunning geregeld, welke tot op heden telkens is verlengd. ProRail B.V. heeft de gemeente verzocht om medewerking voor het wijzigen van het vigerende bestemmingsplan 'Landelijk Gebied' ten behoeve van het permanent regelen van de ontsluitingsweg.

De ontsluitingsweg loopt parallel ten zuiden aan de spoorweg tussen Biljoen en Zutphensestraatweg 5-5b over het landgoed Biljoen, dat onderdeel is van het Gelders Natuurnetwerk. De ontsluitingsweg past niet binnen de toegelaten mogelijkheden die het vigerende bestemmingsplan biedt. Er is daarom een bestemmingsplanherziening benodigd. Onderhavig bestemmingsplan voorziet daarin. Ter compensatie van GNN en GO is een versterkingsplan opgesteld. Het agrarisch perceel waar natuurontwikkeling beoogd is, maakt onderdeel uit van het plangebied. De ontsluitingsweg zelf wordt landschappelijk ingepast, rekening houdend met de cultuurhistorische waarden. De realisatie van de compensatie wordt juridisch geborgd in het bestemmingsplan. Daarmee voldoet het bestemmingsplan aan de regels van de Omgevingsverordening.

Uw college heeft op 5 september 2023 besloten om in principe medewerking te verlenen aan het plan.

Welk resultaat willen we met dit voorstel behalen?

1. Geen milieueffectrapportage opstellen.

2. Door medewerking te verlenen aan deze bestemmingsplanherziening de functiewijzigingen planologisch-juridisch mogelijk maken.

3. Het ontwerpbestemmingsplan in procedure brengen.

Welke argumenten zijn er voor dit voorstel?

1. Op basis van de aanmeldnotitie vormvrije m.e.r.-beoordeling kan geconcludeerd worden dat, gelet op de kenmerken en de locatie van het project en de kenmerken van de potentiële effecten, de voorgenomen activiteiten niet zullen leiden tot significant negatieve effecten.

2. Goede bereikbaarheid is noodzakelijk voor de bedrijfsvoering en bewoning van boerderij De Elzenhof. De ligging en het ontwerp van de weg zijn ten tijde van de vergunningverlening al inhoudelijk beoordeeld en akkoord bevonden. De enige reden waarom destijds is gekozen voor een tijdelijke vergunning en niet voor een bestemmingsplanwijziging was, dat een bestemmingsplanprocedure vóór de noodzakelijke realisatie niet mogelijk was. Initiatiefnemer heeft onderhavig ontwerpbestemmingsplan opgesteld, waar ook de landschappelijke inpassing en compensatie-/versterkingsmaatregelen ten aanzien van het Gelders Natuurnetwerk onderdeel uitmaken. De Provincie Gelderland heeft reeds geoordeeld dat het ontwerpbestemmingsplan voldoet aan de regels van de Omgevingsverordening.

3. Met het ter visie leggen van het ontwerpbestemmingsplan wordt een vervolg gegeven aan het op op 5 september 2023 genomen principebesluit.

Wat zijn de risico's van dit voorstel?

1. Geen risico's verwacht.

2.+3. In het kader van de verdere procedure kan blijken dat het plan vanwege bijvoorbeeld wettelijke, beleidsmatige of politieke belemmeringen niet haalbaar blijkt of alleen in gewijzigde vorm kan doorgaan. Het risico bestaat altijd dat een bestemmingsplan niet wordt vastgesteld. Er worden op dit moment geen concrete risico's verwacht.

Waar moeten we rekening mee houden?

Financiële consequenties

Er zijn geen financiele consequenties voor de gemeente.

De ontwikkeling vindt plaats voor rekening en risico van de initiatiefnemer. Initiatiefnemer draagt de kosten van het vervaardigen van het bestemmingsplan en de kosten van de landschappelijke inpassing en compenstaie-/versterkingsmaatregelen. Voor de kosten van de procedure zijn door de gemeente leges geheven. De ambtelijke inzet wordt gedekt uit de de leges.

Daarnaast vrijwaart initiatiefnemer de gemeente van eventuele planschade middels een planschadeverhaalsovereenkomst.

Er zijn voor de gemeente geen verdere kosten verbonden aan deze ontwikkeling.

Personele consequenties

Er zijn geen personele consequenties. De werkzaamheden die uitgevoerd dienen te worden passen binnen de bestaande capaciteit en kennis van de huidige ambtenaren.

Communicatie en participatie

1. Niet van toepassing.

2. Het was aan initiatiefnemer om een duidelijk en tijdige communicatie naar de bewoners en andere belanghebbenden te voeren. Belangrijkste belanghebbende, eigenaar Gelders Landschap en Kasteelen is actief betrokken bij de totstandkoming van het bestemmingsplan en de uitvoering van de werken. Zij informeert ook de pachter van de boerderij.

3. De gemeente zal via de gebruikelijke kanalen bekendmakingen doen over de procedure. Het ontwerpbestemmingsplan zal gedurende zes weken ter inzage liggen. Gedurende deze periode kan een ieder zienswijze indienen tegen deze besluiten. Dit zal meer inzicht geven

in het draagvlak voor de voorgenomen ontwikkeling. Op basis van de zienswijzenprocedure zal uw college en de raad een afweging dienen te maken over de ingediende zienswijzen.

Wat gaan wij ervoor doen?

1. N.v.t.

2. Het voorliggende ontwerpbestemmingsplan is ondertussen opgesteld.

3. Voorgesteld wordt om het ontwerpbestemmingsplan ter inzage te leggen. De eventueel ingediende zienswijzen zullen na afloop van deze termijn beoordeeld worden. Bij het beoordelen van de zienswijzen wordt bekeken of deze aanleiding geven om wijzigingen of aanpassingen ten opzichte van het ontwerpbestemmingsplan aan te brengen. Vervolgens is het aan de gemeenteraad om het bestemmingsplan vast te stellen.

Evaluatie

Evaluatie is niet nodig.

Bestemmingsplan Landelijk Gebied, locatie langs de spoorlijn tussen Biljoen en Zutphensestraatweg 5b

Velp

Rheden

De Steeg

Ellecom

Dieren

Spankeren

Laag-Soeren

Landelijk gebied

Bestemmingsplan Landelijk Gebied, locatie langs de spoorlijn tussen Biljoen en Zutphensestraatweg 5b

Inhoudsopgave

Toelichting **5**

Hoofdstuk 1 Inleiding **7**

1.1 Algemeen 7
1.2 Aanleiding bestemmingsplan 8
1.3 Ligging plangebied 8
1.4 Geldende bestemmingsplannen 10

Hoofdstuk 2 Beschrijving van het plan **15**

2.1 Algemeen 15
2.2 Beschrijving plangebied 15
2.3 De beoogde ontwikkeling 17
2.4 Afweging 19

Hoofdstuk 3 Beleid **21**

3.1 Rijk 21
3.2 Provincie 23
3.3 Waterschap 27
3.4 Gemeente 27

Hoofdstuk 4 Haalbaarheid en afweging **31**

4.1 Bodem 31
4.2 Geluid 32
4.3 Natuur/Ecologie 33
4.4 Groen 35
4.5 Water 36
4.6 Archeologie 39
4.7 Cultuurhistorie en landschap 40
4.8 Luchtkwaliteit 40
4.9 Verkeer en parkeren 41
4.10 Externe veiligheid 42
4.11 Milieuzonering 43
4.12 Milieueffectrapportage 43

Hoofdstuk 5 Juridische aspecten **45**

5.1 Algemeen 45
5.2 Procedure bestemmingsplan 45

5.3 Verbeelding en regels 45
5.4 Reikwijdte bestemmingsplan 47
5.5 Handhaving 48

Hoofdstuk 6 Economische uitvoerbaarheid 49

Hoofdstuk 7 Maatschappelijke uitvoerbaarheid 51

7.1 Inspraak 51
7.2 Vooroverleg 51
7.3 Zienswijzen 53

Toelichting

Hoofdstuk 1 Inleiding

Leeswijzer

De toelichting op een bestemmingsplan wordt binnen de gemeente volgens een vast stramien opgebouwd, en wel als volgt.

Hoofdstuk	**Inhoud**
1 Inleiding	Kort wordt ingegaan op het bestemmingsplan in het algemeen; de aanleiding voor onderhavig plan; de ligging van het plangebied en het geldende bestemmingsplan.
2 Beschrijving van het plan	Hier wordt de huidige stand van zaken beschreven en een beschrijving van de beoogde ontwikkeling gegeven.
3 Beleid	Aangegeven wordt binnen welke beleidskaders en regels van het rijk, provincie, waterschap en de gemeente het bestemmingsplan is opgesteld.
4 Haalbaarheid en afweging	De haalbaarheid en afweging, de uitgevoerde onderzoeken en conclusies komen hier aan de orde.
5 Juridische aspecten	Beschreven wordt de procedure die een bestemmingsplan doorloopt en wordt een toelichting gegeven op de regels van het bestemmingsplan.
6 Economische uitvoerbaarheid	Toegelicht wordt of uitvoering van het bestemmingsplan economisch haalbaar is.
7 Maatschappelijke uitvoerbaarheid	Hier wordt beschreven hoe de procedure is verlopen tot de vaststelling van het bestemmingsplan.

1.1 Algemeen

Het bestemmingsplan bestaat uit een digitale verbeelding (de kaart) en regels. Door het perceel op te zoeken waarover informatie wordt gewenst, kan worden afgelezen welke bestemming het heeft. In een bestemmingsplan worden de gebruiks- en bouwmogelijkheden van gronden en opstallen aangegeven door middel van kleuren en symbolen, waarbij per object regels zijn gegeven. De regels bevatten de materiële inhoud van de bestemmingen. Uit het samenstel van de verbeelding en de regels blijkt wat juridisch wordt toegestaan. Een bestemmingsplan gaat vergezeld van een toelichting. De toelichting heeft geen juridische status. Na inwerking van de Omgevingswet maakt voorliggend bestemmingsplan in eerste instantie onderdeel uit van het omgevingsplan-van-rechtswege (tijdelijke omgevingsplan).

1.2 Aanleiding bestemmingsplan

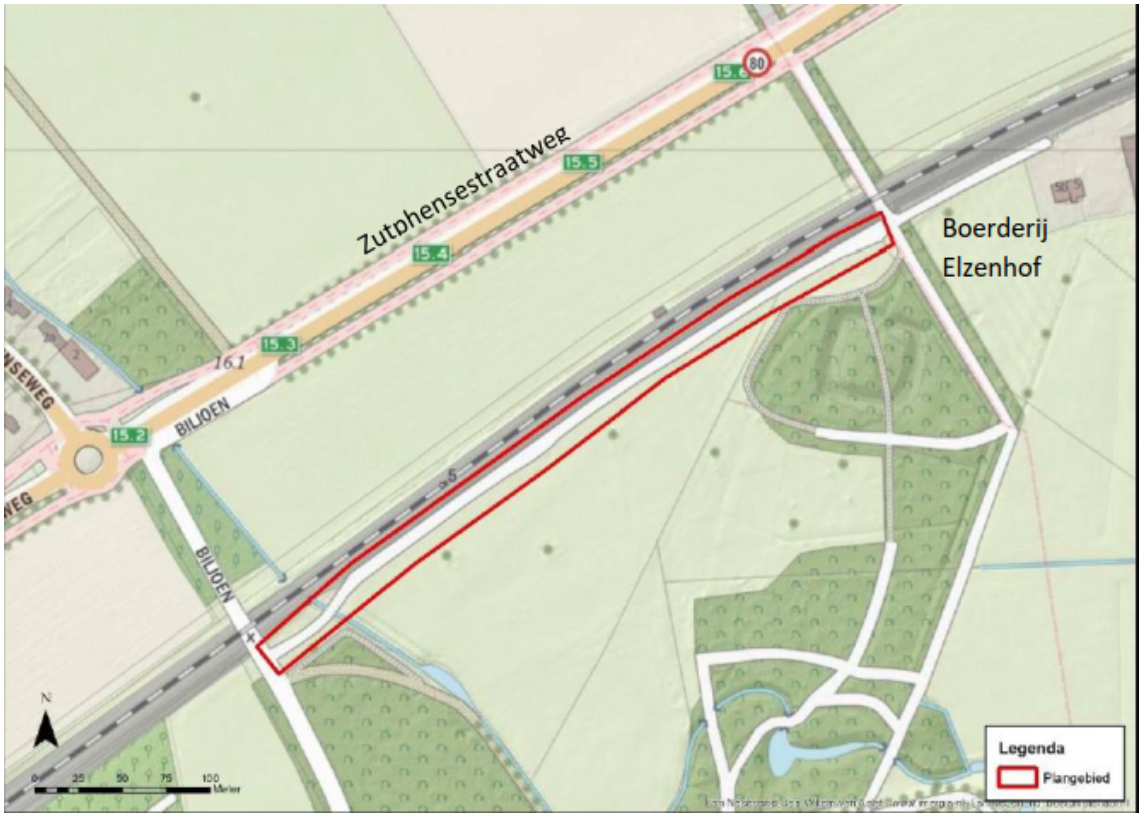
Het bestemmingsplan bevindt zich in Landgoed Biljoen. Binnen het landgoed is een pachtboerderij gelegen. Het betreft boerderij 'Elzenhof' die vanaf de provinciale weg Zutphensestraatweg N785 werd ontsloten. Deze ontsluiting, ook wel het Blauwe Laantje genoemd, is meer een pad dan een weg en kruist de spoorlijn Arnhem-Zutphen. Hier is sprake van een zogenaamde particuliere overweg, namelijk een onbewaakt overpad dat met hekken van de spoorbaan is afgescheiden. Vanwege het drukke treinverkeer en het passeren van goederentreinen in de nacht was dit voor zowel de bewoners van de boerderij als ook ProRail een onacceptabele situatie. De overweg was de enige mogelijkheid om de boerderij te bereiken.

Hierop is aan de hand van een variantenstudie, opgesteld door Sweco (Alternatievenstudie Blauwe Laantje, 12-09-2017), besloten een tijdelijke weg aan te leggen parallel aan het spoor die ontsluit op de Biljoen. De ligging langs het spoor is gekozen vanwege de minst visuele impact op het landschapsbeeld van het landgoed. De weg volgt de barrière welke gevormd wordt door de spoorbaanligging in het landschap. Het onderhavige bestemmingsplan heeft als doel om de bestaande tijdelijke weg om te zetten naar een definitieve weg. De weg heeft een definitieve status nodig om de bestaande onbeveiligde overgang bij het Blauwe Laantje te kunnen saneren. De spoorwegovergang is reeds afgesloten met hekwerken.

De nieuwe definitieve weg past niet binnen het geldende bestemmingplan. De weg is gelegen in het Gelders natuurnetwerk. Vanuit de Omgevingsverordening van de provincie Gelderland (artikel 5.12) volgt dat voor een dergelijke ontwikkeling in het Gelders natuurnetwerk compensatie nodig is. Deze compensatielocatie maakt ook deel uit van dit bestemmingsplan.

1.3 Ligging plangebied

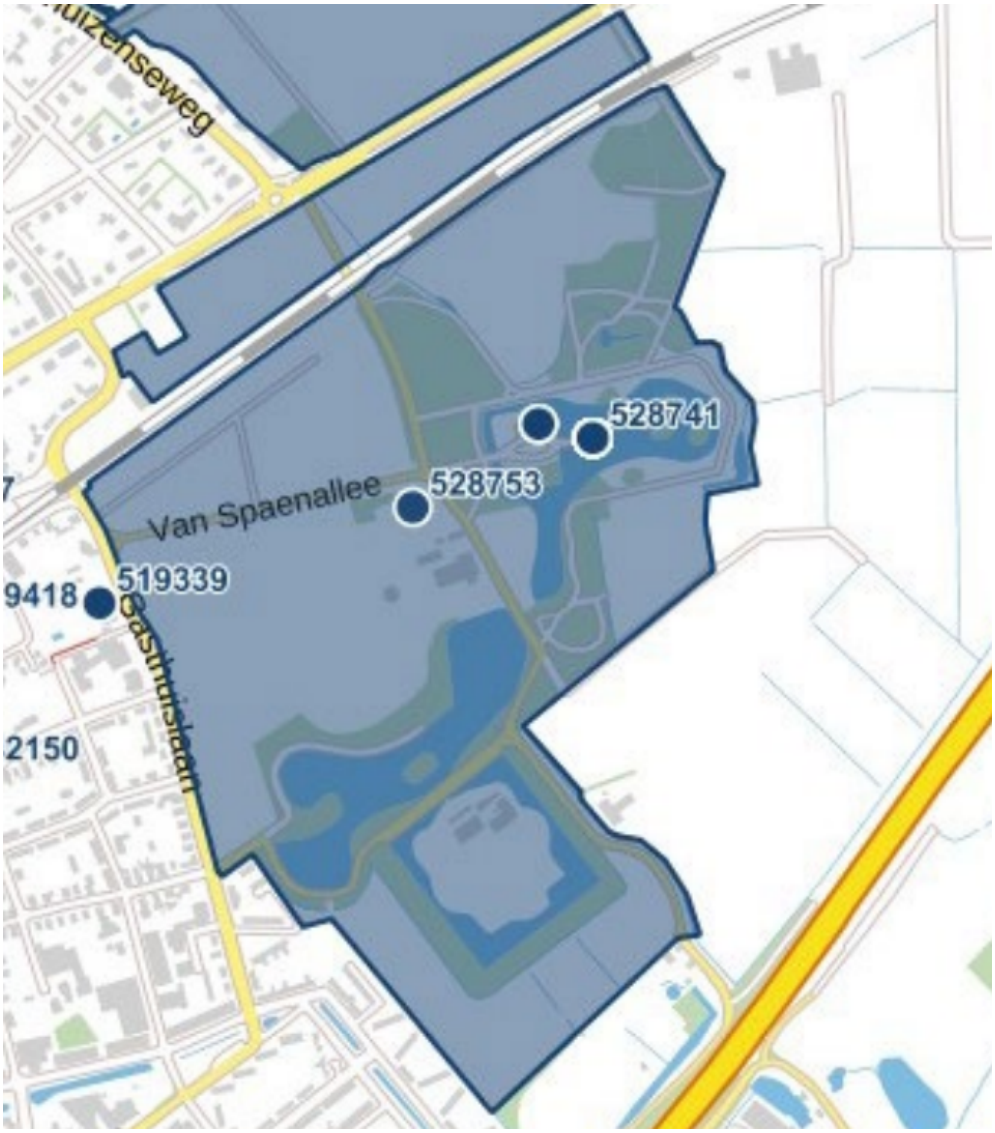
Het plangebied ligt ten oosten van het dorp Velp in de gemeente Rheden. De weg is gelegen aan de noordkant van het landgoed Biljoen en loopt van de spoorwegovergang bij het Blauwe Laantje (oostelijk) naar de Biljoen (westelijk).



Afbeelding 1.1: Ligging plangebied

Ook een locatie waar natuur wordt gecompenseerd maakt onderdeel uit van het plangebied. Deze locatie is niet op bovenstaande afbeelding weergegeven, maar bevindt zich enkele honderden meters ten zuiden van de weg. Voor de exacte begrenzing en ligging van het plangebied kan de digitale verbeelding behorend bij dit bestemmingsplan worden geraadpleegd.

Daarnaast betreft landgoed Biljoen een rijksmonument. Het betreft de historische buitenplaats Biljoen inclusief de omliggende parkaanleg. Zie afbeelding 1.2 voor de begrenzing van het rijksmonument landgoed Biljoen.



Afbeelding 1.2: begrenzing rijksmonument landgoed Biljoen met aanwezige rijksmonumentpunten (bron: Rijksdienst voor Cultureel Erfgoed, webgispublisher)

1.4 Geldende bestemmingsplannen

Het plangebied ligt binnen de begrenzing van het bestemmingsplan Landelijk Gebied dat op 26 augustus 2010 door de gemeente Rheden is vastgesteld. In afbeelding 1.3 is een uitsnede van de verbeelding van het geldende bestemmingsplan weergegeven. De rode lijn in de afbeelding geeft globaal de ligging van de weg aan. Binnen het rode vak is de locatie gelegen waar natuurcompensatie wordt gerealiseerd.

In het geldende bestemmingsplan valt de locatie in de volgende bestemmingen:

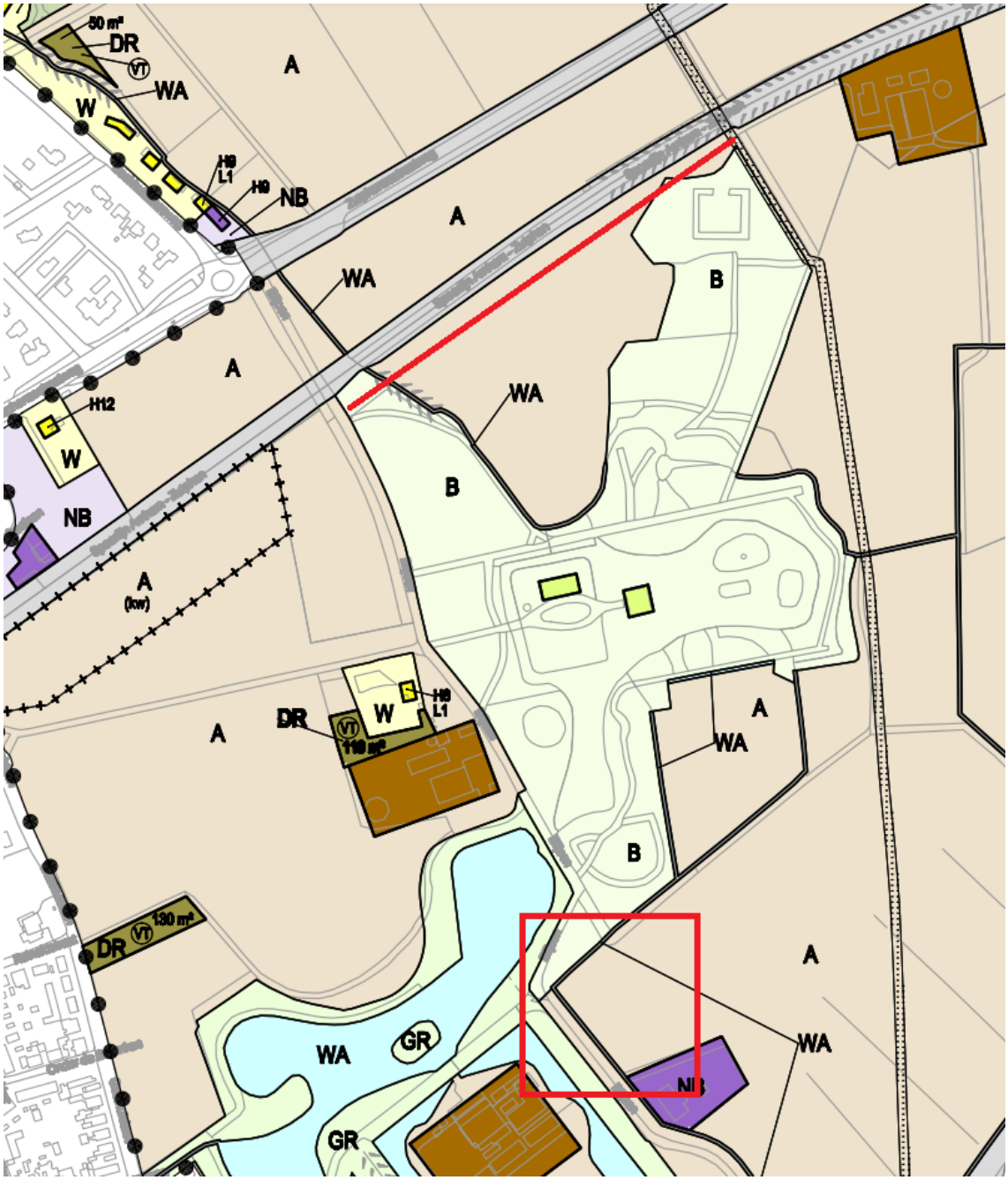
1. Agrarisch gebied met landschaps- en natuurwaarden (artikel 2.1)
2. Buitenplaats (artikel 2.6)
3. Water (artikel 2.10)
4. Zone transportleiding (artikel 2.13)

De wens om de tijdelijke weg om te zetten in een definitieve weg is in strijd met het bestemmingsplan. De bestemming Agrarisch gebied met landschaps- en natuurwaarde is bedoeld voor bestaande gebiedsontsluitings- en erftoegangswegen. De gewenste permanente weg is hiermee in strijd, omdat deze weg nog niet bestond toen het bestemmingsplan ter visie ging. In dit geval is sprake van het omzetten van een tijdelijke vergunde weg naar een permanente weg. De permanente weg past niet binnen de vigerende bestemming.

Het gedeelte van de weg in de bestemming Buitenplaats is wel passend. Deze gronden zijn bestemd voor onder andere erfontsluitingswegen en andere voorzieningen ten behoeve van het verkeer. De permanente weg past binnen deze bestemming.

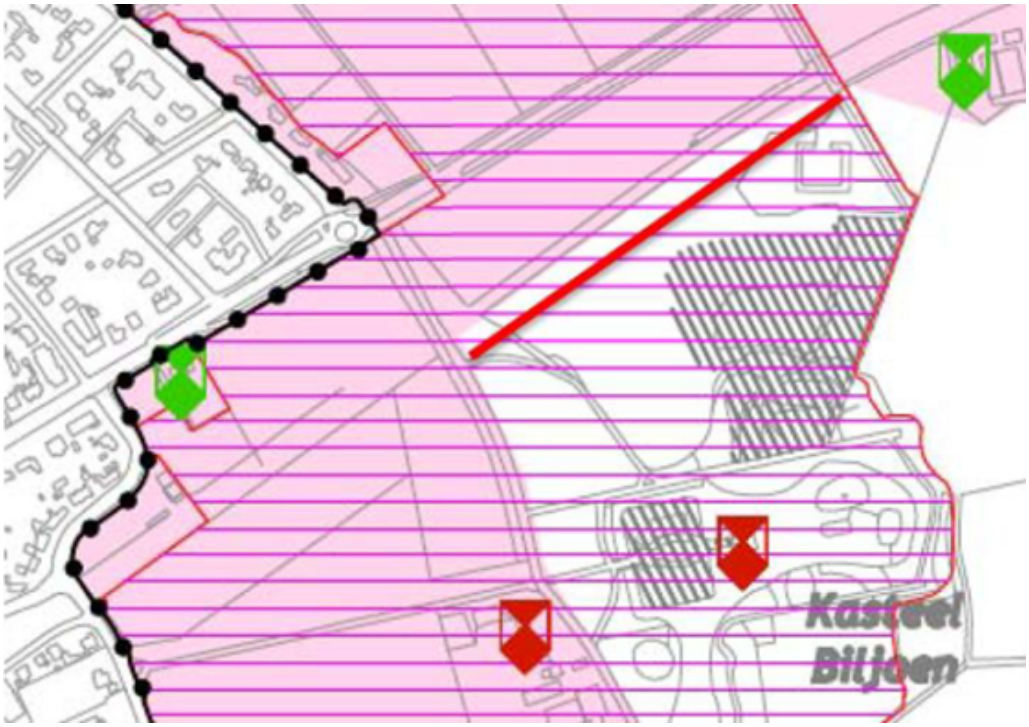
Binnen de gronden met bestemming Water zijn bruggen en andere civieltechnische werken toegestaan. De weg inclusief duiker ter plaatse van de watergang past hiermee binnen deze bestemming.

Het oostelijke gedeelte van de weg raakt een strook met dubbelbestemming Leidingen. Op deze gronden zijn naast de gegeven basisbestemmingen tevens hoofdtransportleidingen voor aardgas, water, afvalwater of andere nutsvoorzieningen toegestaan inclusief bijbehorende bouwwerken. De dubbelbestemming wordt in voorliggend bestemmingsplan overgenomen om zo de leidingen te beschermen.



Afbeelding 1.3: Uitsnede verbeelding geldend bestemmingsplan Landelijk Gebied (2010-08-26)

Op de cultuurhistorische waardenkaart behorende bij het bestemmingsplan Landelijk Gebied is het plangebied tevens aangewezen als cultuurhistorisch waardevol gebied.



Afbeelding 1.4: Uitsnede verbeelding cultuurhistorische waardenkaart gemeente Rheden

In het plangebied is tevens het bestemmingsplan Archeologie van toepassing, dat op 15 april 2014 door de gemeente is vastgesteld. Hier ligt de weg overwegend in de bestemming Waarde - Archeologie 2, gedeeltelijk in Waarde - Archeologie 3 en voor een klein gedeelte in Waarde - Archeologie 1. Op de compensatielocatie is sprake van overwegend Waarde - Archeologie 3 en voor een klein gedeelte Waarde - Archeologie 1.



Afbeelding 1.5: Uitsnede verbeelding bestemmingsplan Archeologie

Hoofdstuk 2 Beschrijving van het plan

2.1 Algemeen

Dit hoofdstuk gaat in op de volgende punten:

- de ligging van de desbetreffende locatie;
- een beschrijving van de ontwikkeling die dit bestemmingsplan mogelijk maakt;
- stedenbouwkundige uitgangspunten/afweging

2.2 Beschrijving plangebied

Huidige situatie
De tijdelijke weg is gelegen in het landgoed Biljoen. Het landgoed is circa 162 hectare groot, waarvan ongeveer 70 hectare is aangewezen als beschermd Rijksmonument. Het landschap kenmerkt zich door het kasteel Biljoen met waterpartijen, bossen en landerijen. Het landgoed is eigendom van Geldersch Landschap en Kasteelen (GLK).

De tijdelijke noodweg betreft een halfverhard pad met een maximale breedte van 4 meter en een lengte van 424 meter parallel aan het spoor. Het pad loopt bij Biljoen tussen de bestaande beukenbomen door. In verband met de veiligheid is in samenspraak met ProRail een verplichte rijrichting aangegeven, waardoor grote motorvoertuigen vanaf de boerderij linksaf (zuidwaarts) Biljoen op rijden. Het is niet toegestaan om via de spoorwegovergang (noordwaarts) bij Biljoen het erf te verlaten. In afbeelding 2.1a is de huidige situatie van de tijdelijke noodweg weergegeven. Voor de exacte locatie van de ontwikkeling wordt verwezen naar de verbeelding.



Afbeelding 2.1a: Huidige situatie tijdelijke noodweg met Biljoen (west) en de te saneren overgang (oost). Ook is boerderij 'De Elzenhof'zichtbaar waarvoor de ontsluitingsweg is bedoeld.

De compensatielocatie bestaat in de huidige situatie uit onbebouwd agrarisch grasland. Zie afbeelding 2.1b voor een weergave van de huidige situatie. De exacte locatie en begrenzing is weergegeven in de bijbehorende verbeelding.



Afbeelding 2.1b: Huidige situatie compensatielocatie

2.3 De beoogde ontwikkeling

Nieuwe situatie
Conform het beleid van ProRail om alle Niet Actief Beveiligde Overgangen (NABO's) aan te pakken is de alternatieve tijdelijke weg aangelegd. Uitgangspunt is om de overgang bij het Blauwe Laantje te saneren. Dit betekent dat een permanent alternatief voor de ontsluiting voor de boerderij nodig is. Sweco heeft hiervoor in 2017 een alternatievenstudie (Alternatievenstudie Blauwe Laantje, SWNL0201176, 12 september 2017) uitgevoerd, waaruit blijkt dat het omzetten van de tijdelijke weg parallel aan het spoor naar een permanente weg de meest gunstige maatregel betreft.

De tijdelijke weg is aangelegd als tijdelijke oplossing om de spoorwegovergang te kunnen sluiten. De aanleg van de weg is op grond van artikel 4, lid 11 van het Besluit omgevingsrecht vergund met een omgevingsvergunning voor het afwijken van het bestemmingsplan voor maximaal tien jaar. Om de permanente weg te kunnen realiseren dient het bestemmingsplan te worden gewijzigd.

Natuurcompensatie
De tijdelijke weg is gelegen in het Gelders Natuur Netwerk. Dit betekent dat naast

landschappelijke inpassing ook maatregelen nodig zijn om de GNN te compenseren. De benodigde compensatie komt voort uit de GNN-toetsing die voor de ontwikkeling is gedaan. De toetsing is nader uitgewerkt in paragraaf 4.3 Natuur/Ecologie.

Landschappelijke inpassing
Landgoed Biljoen betreft een rijksmonument. Het betreft de historische buitenplaats Biljoen inclusief de omliggende parkaanleg. Deze zijn in cultuur-, architectuur- en tuinhistorisch opzicht van algemeen belang vanwege het kasteel, de deels in structuur en detail bewaard gebleven historische tuin- en parkaanleg in landsschapsstijl. Ook de visuele samenhang en de ornamentale waarde van de onderdelen van het complex dragen hieraan bij.

Voor deze ruimtelijke ontwikkeling moet dus worden aangetoond dat de ontwikkeling de cultuur-, natuur- en landschappelijke waarden niet schaadt en dat sprake is van een algemene kwaliteitsverbetering. Hiervoor is een landschappelijk inpassingsplan opgesteld. In het inpassingplan is naast de locatie van de permanente weg ook het Blauwe Laantje na saneren van de NABO meegenomen. Dit betekent dat de inpassing gedeeltelijk buiten het plangebied van dit bestemmingsplan wordt uitgevoerd. Het inpassingsplan benoemt een viertal maatregelen die in dit bestemmingsplan geborgd dienen te worden en tot uitvoer moeten worden gebracht. Het betreft:

1. de aansluiting van de weg op Biljoen.
2. het 'herstructureren' van het zuidelijk deel van het Blauwe Laantje ter compensatie van de aanleg van de weg.
3. Het parklandschap versterken en 'inpassen' van het trafohuisje ter compensatie van de aanleg van de weg.
4. Het afsluiten van het Blauwe Laantje ten noorden van de Zutphensestraatweg voor gemotoriseerd verkeer.



Afbeelding 2.2: Huidige situatie landgoed Biljoen met locaties van de maatregelen 1 t/m 4 weergegeven.

2.4 Afweging

Zoals in de vorige paragraaf beschreven wordt de beoogde planontwikkeling getoetst aan de geldende regelgeving en is sprake van een zorgvuldige landschappelijke inpassing. Daarbij vindt ook de benodigde natuurcompensatie plaats. Hiermee voldoet het plan aan een goede ruimtelijke ordening.

Hoofdstuk 3 Beleid

In dit hoofdstuk komt het ruimtelijk beleid op hoofdlijnen aan de orde. Het gaat hier om vigerend beleid op rijks-, provinciaal- en gemeentelijk niveau. Bij de beoordeling van de haalbaarheid in Hoofdstuk 4 wordt ingegaan op specifiek beleid.

3.1 Rijk

3.1.1 Nationale Omgevingsvisie (NOVI)

Op 11 september 2020 is de structuurvisie 'Nationale Omgevingsvisie (NOVI)' vastgesteld. De NOVI biedt een langetermijnperspectief op de ontwikkeling van de leefomgeving in Nederland tot 2050. Met de NOVI geeft het kabinet richting aan de grote opgaven die het aanzien van Nederland de komende dertig jaar ingrijpend zullen veranderen. Denk aan het bouwen van nieuwe woningen, ruimte voor opwekking van duurzame energie, aanpassing aan een veranderend klimaat, ontwikkeling van een circulaire economie en omschakeling naar kringlooplandbouw. Alles met zorg voor een gezonde bodem, schoon water, behoud van biodiversiteit en een aantrekkelijke leefomgeving.

Met de NOVI benoemt het Rijk nationale belangen, geeft het richting op de vier prioriteiten en helpt keuzes maken waar dat moet. Want niet alles kan overal. Deze visie is ontwikkeld in nauwe samenwerking met provincies, gemeenten, waterschappen, maatschappelijke instellingen en burgers.

De NOVI is vastgesteld op grond van de geldende regelgeving omdat de Omgevingswet nog niet in werking is. De NOVI voldoet tevens aan de eisen die de Omgevingswet stelt aan een omgevingsvisie. Zodra de Omgevingswet in werking is getreden, zal deze omgevingsvisie dan ook gelden als de Nationale Omgevingsvisie in de zin van deze wet.

Met de komst van de NOVI komen meerdere nationale beleidsstukken te vervallen, waaronder de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (SVIR) en het Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro). Strategisch relevante delen van de SVIR en het Barro worden echter opgenomen in de NOVI en blijven daarmee ook na inwerkingtreding van de NOVI gelden. Dit bestemmingsplan zal daarom ook aan dit beleid worden getoetst.

De NOVI benoemt een aantal aspecten van nationaal ruimtelijk belang. Het betreft de bescherming van de waterveiligheid aan de kust en rond de grote rivieren, bescherming en behoud van de Waddenzee en enkele werelderfgoederen, de uitoefening van defensietaken, het Natuurnetwerk Nederland (voorheen de ecologische hoofdstructuur), de elektriciteitsvoorziening, de toekomstige uitbreiding van het hoofd(spoor)wegennet en de veiligheid rond rijksvaarwegen.

Betekenis voor dit plan/conclusie
Het plangebied ligt in een aangewezen gebied uit de NOVI, namelijk het NatuurnetwerkNederland. Voor dit onderdeel wordt een compensatieperceel opgenomen in dit bestemmingsplan. Het aspect Natuur wordt nader uitgewerkt in hoofdstuk 4.3. De overige geformuleerde nationale belangen zijn niet aan de orde.

3.1.2 Barro
Het Barro voorziet in de juridische borging van het nationaal ruimtelijk beleid. Het bevat regels die de beleidsruimte van andere overheden ten aanzien van de inhoud van ruimtelijke plannen inperken, daar waar nationale belangen dat noodzakelijk maken. Zaken die hierin genoemd worden zijn bijvoorbeeld rijksvaarwegen, grote rivieren, defensie, hoofdwegen, landelijke spoorwegen etc.

Betekenis voor dit plan/conclusie
De voorgenomen ontwikkeling in dit plan heeft geen betrekking op genoemde belangen in het Barro, met uitzondering van het Natuurnetwerk Nederland (afdeling 2.10). In het besluit wordt echter beschreven dat de aanwijzing van deze gebieden als ook de kenmerken, waarden en bijbehorende regels voor planologische inpassing nader wordt uitgewerkt in de provinciale verordening. Het Barro vormt daarmee geen strijdigheid met dit plan.

3.1.3 Ladder duurzame verstedelijking(Bro)
Via de 'ladder voor duurzame verstedelijking' wordt een zorgvuldige afweging en besluitvorming geborgd bij ruimtelijke vraagstukken in stedelijk gebied. Het gebruik van deze ladder is opgenomen in het Bro (artikel 3.1.6 onder 2). De ladder richt zich op nieuwe stedelijke ontwikkelingen. In de toelichting van een bestemmingsplan dat een nieuwe stedelijke ontwikkeling mogelijk maakt, dient de behoefte aan die ontwikkeling te worden beschreven. Als de ontwikkeling buiten het bestaand stedelijk gebied plaatsvindt, moet bovendien gemotiveerd worden waarom niet binnen het bestaand stedelijk gebied in die behoefte kan worden voorzien.

Het Bro beschrijft wat een stedelijke ontwikkeling is: "een ruimtelijke ontwikkeling van een bedrijventerrein of zeehaventerrein, of van kantoren, detailhandel, woningbouwlocaties of andere stedelijke voorzieningen." Onder 'bestaand stedelijk gebied' wordt het volgende verstaan: "bestaand stedenbouwkundig samenstel van bebouwing ten behoeve van wonen, dienstverlening, bedrijvigheid, detailhandel of horeca, alsmede de daarbij behorende openbare of sociaal culturele voorzieningen, stedelijk groen en infrastructuur."

Betekenis voor dit plan/conclusie
De mogelijkheden die het plan bevat, betreffen geen nieuwe stedelijke ontwikkelingen als bedoeld in het Besluit ruimtelijke ordening, aangezien infrastructuur niet als nieuwe stedelijke ontwikkeling wordt aangemerkt (ECLI:NL:RVS:2015:448). Geconcludeerd kan worden dat het plan voldoet aan de Lader duurzame verstedelijking. In onderhavig bestemmingsplan komen verder geen onderwerpen aan de orde waar strijdigheid zou kunnen zijn met het Rijksbeleid.

3.1.4 Erfgoedwet

Sinds 1 juli 2016 is er één integrale wet die betrekking heeft op onze museale objecten, musea, monumenten en archeologie op het land en onder water. Samen met de nieuwe Omgevingswet maakt de Erfgoedwet een integrale bescherming van ons cultureel erfgoed mogelijk. De Erfgoedwet bundelt bestaande wet- en regelgeving voor behoud en beheer van het cultureel erfgoed in Nederland.
In de Erfgoedwet zijn regels opgenomen voor het aanwijzen van een rijksmonument. Voor het uitvoeren van handelingen die kunnen leiden tot het slopen, verstoren, verplaatsen of in enig opzicht wijzigen van een rijksmonument is een omgevingsvergunningplicht opgenomen in de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (art. 2.1 lid f).

Betekenis voor dit plan/conclusie

De tijdelijke weg is gelegen in het rijksbeschermde landgoed Biljoen. Er is sprake van het permanent maken van deze weg. De fysieke handelingen die van invloed zijn op de monumentale waarden van het landgoed worden gecompenseerd in de landschappelijke inpassing. Dit draagt bij aan een verbetering van de monumentale structuur van het landgoed. De ontwikkeling waarvoor dit bestemmingsplan is opgesteld heeft daarom geen negatieve gevolgen voor de monumentale status van landgoed Biljoen.

3.2 Provincie

3.2.1 Omgevingsvisie Gaaf Gelderland

Op 19 december 2018 is de omgevingsvisie 'Gaaf Gelderland' vastgesteld. In deze visie beschrijft de provincie welke richting de provincie op wil op het gebied van energie, klimaat, water, voedsel en ook hoe de provincie de omgeving wil inrichten. Om samen een Gaaf Gelderland te bereiken, legt de provincie bij het uitvoeren van haar taken de focus op een duurzaam, verbonden en economisch krachtig Gelderland. Met behulp van zeven ambities geeft de provincie hier richting aan:

- energietransitie;
- klimaatadaptatie;
- circulaire economie;
- biodiversiteit;
- bereikbaarheid;
- economisch vestigingsklimaat;
- woon- en leefklimaat.

Betekenis voor dit plan/conclusie

De ontwikkeling waarvoor dit bestemmingsplan wordt opgesteld draagt niet direct bij aan de ambities van Gaaf Gelderland, maar gaat ook niet ten koste van het beleid. Het plan is niet in strijd met de beoogde belangen en doelen. Onderhavig plan om de tijdelijke ontsluitingsweg om te zetten naar een permanente weg en daarmee de NABO te kunnen saneren, is dan ook in overeenstemming met de Omgevingsvisie van de provincie Gelderland.

3.2.2 Omgevingsverordening

In de Omgevingsverordening Gelderland is het ruimtelijke beleid zoals dat in de Omgevingsvisie Gelderland is verwoord, deels verankerd. De inzet van de verordening als juridisch instrument om de doorwerking van het provinciaal beleid af te dwingen is beperkt tot die onderdelen van het beleid waarvoor de inzet van algemene regels noodzakelijk is om provinciale belangen veilig te stellen of om uitvoering te geven aan wettelijke verplichtingen.

De omgevingsverordening wordt regelmatig geactualiseerd. Voor onderhavig plan is gebruik gemaakt van de op 21 december 2022 vastgestelde versie. Deze verordening is bindend voor de gemeente.

Voor onderhavig bestemmingsplan zijn de volgende onderwerpen uit de Omgevingsverordening Gelderland van toepassing:

- Gelders natuurnetwerk
- Groene ontwikkelzone

Gelders Natuurnetwerk en de Groene Ontwikkelingszone

Veel natuurgebieden en voor planten en dieren waardevolle cultuurlandschappen maken onderdeel uit van het Gelders Natuurnetwerk en de Groene Ontwikkelingszone. Het Gelders Natuurnetwerk wordt gevormd door de bestaande natuurgebieden uit de voormalige Ecologische Hoofdstructuur. De gebieden in de Groene Ontwikkelingszone zijn waardevol voor de natuur maar hebben daarnaast tevens een andere functie.

Veel kleinschalige cultuurlandschappen met landschapselementen zijn aangewezen als Groene ontwikkelingszone. Het Gelders Natuurnetwerk en de Groene Ontwikkelingszone worden beschermd door in bestemmingsplannen hiermee rekening te houden. Daarvoor vormt de Omgevingsverordening Gelderland de basis. In de Omgevingsverordening zijn de kernkwaliteiten van het Gelders Natuurnetwerk en de Groene Ontwikkelingszone vastgelegd. Binnen het Gelders Natuurnetwerk worden geen nieuwe functies mogelijk gemaakt. In de Groene Ontwikkelingszone worden geen nieuwe grootschalige ontwikkelingen mogelijk gemaakt die leiden tot een significante aantasting van de kernkwaliteiten van het gebied. Hiervan kan slechts worden afgeweken indien er geen reële alternatieven zijn, sprake is van redenen van groot openbaar belang, de negatieve effecten op de kernkwaliteiten, de oppervlakte en samenhang zoveel mogelijk worden beperkt en gelijkwaardig worden gecompenseerd.

Daarnaast is volledigheidshalve getoetst of het plangebied betrekking heeft op het Gelders Natuurnetwerk of de Groene Ontwikkelingzone zoals bedoeld in de Omgevingsverordening Gelderland, hetgeen het geval is gebleken.

Betekenis voor dit plan/conclusie

De locatie van de ontsluitingsweg bevindt zich binnen het Gelders Natuurnetwerk.



Afbeelding 3.1: Uitsnede weergave ligging ontsluitingsweg ten opzichte van het Gelders natuurnetwerk.

Artikel 2.39 van de Omgevingsverordening Gelderland beschrijft dat een bestemmingsplan voor gronden binnen het Gelders natuurnetwerk een andere bestemming dan natuur alleen mogelijk maakt als er sprake is van een groot openbaar belang en er voor de realisering daarvan geen reële alternatieven zijn en als de negatieve effecten op de kernkwaliteiten en oppervlakte van het gebied en de ecologische samenhang binnen het gebied zoveel mogelijk worden beperkt en de overblijvende effecten gelijkwaardig worden gecompenseerd. Artikel 2.45 geeft aan dat bij een nieuwe ontwikkeling in het Gelders natuurnetwerk onderzoek naar de te verwachten effecten van die activiteit of ontwikkeling op de kernkwaliteiten, oppervlakte en samenhang van het Gelders natuurnetwerk moet plaatsvinden. In artikel 2.48 t/m 2.51 wordt ingegaan op de voorwaarden voor een compensatieplan voor de benodigde natuurcompensatie. Hier wordt beschreven op welke wijze de compensatie moet plaatsvinden en waar het plan inzicht in moet geven.

Het plangebied raakt daarnaast de Groene Ontwikkelingszone.



Afbeelding 3.2: Uitsnede weergave ligging ontsluitingsweg ten opzichte van de Groene Ontwikkelingszone.

De Groene ontwikkelingszone (artikel 2.52 t/m 2.54 van de Omgevingsverordening Gelderland) heeft een dubbeldoelstelling. Er is ruimte voor verdere economische ontwikkeling, in combinatie met versterking van de samenhang tussen aangrenzende en inliggende natuurgebieden. Randvoorwaarde is alleen dat de kernkwaliteiten en ontwikkeldoelen per saldo niet worden aangetast. Bij een ontwikkeling of activiteit in het GO moet de natuurkwaliteit worden versterkt. Dit betekent bijvoorbeeld dat wanneer een initiatiefnemer iets wil bouwen in deze zone, tegelijkertijd de kernkwaliteiten moeten worden versterkt door aanleg van natuur- en landschapselementen.
Dit betekent dat vervolgstappen nodig zijn om te bepalen wat de invloed van de weg op de Groene Ontwikkelingszone is.

De gevolgen van het plan op het Gelders natuurnetwerk als ook de Groene Ontwikkelingszone worden verder uitgewerkt in paragraaf 4.3 Natuur/Ecologie.

3.3 Waterschap

Het waterschap heeft de zorg voor de waterkeringen, is verantwoordelijk voor het grond- en oppervlaktewater in het landelijke gebied en in het stedelijk gebied voor het oppervlaktewater. Daarnaast heeft het waterschap als taak het zuiveren van het afvalwater.

Het plangebied is gelegen binnen het beheergebied van Waterschap Rijn en IJssel.

Waterschap Rijn en IJssel
In het Waterbeheerplan 2022-2027 geeft het waterschap haar doelen aan, zoals ze deze heeft verwoord in de Watervisie 2030 (uit 2013). Voor het bestemmingsplan is van belang dat nieuwe ontwikkelingen en de benodigde ruimte voor waterbeheer op elkaar worden afgestemd.

In de Waterbeheerplannen van het waterschap Rijn en IJssel zijn geen projecten beschreven die nopen tot een regeling in onderhavig plangebied. Of een bestemmingsplan het belang van het waterschap raakt, wordt door het waterschap getoetst. De belangen van het waterschap zijn binnen het watertoetsproces mee gewogen.

In de Waterbeheerplannen van het waterschap Rijn en IJssel zijn geen projecten beschreven die nopen tot een regeling in onderhavig plangebied. De belangen van het waterschap zijn binnen het watertoetsproces mee gewogen. Dit is nader beschreven in paragraaf 4.5.

3.4 Gemeente

Voor onderhavig plangebied is het volgende gemeentelijke beleid van belang.

3.4.1 Omgevingsvisie Buitengebied Rheden

Op 29 oktober 2021 heeft de gemeenteraad van de gemeente Rheden de Omgevingsvisie Buitengebied vastgesteld. Eén van de gebiedsgerichte thema's die hierin naar voren komen is het instandhouden en ontwikkelen van landgoederen.

Betekenis voor dit plan/conclusie
Met het permanent maken van de weg wordt het bestaande landgoed niet geschaad. De weg wordt namelijk landschappelijk ingepast, zodat de bestaande culturele waarden behouden blijven. Daarnaast vindt de benodigde natuurcompensatie plaats in de nabijheid van het landgoed, zodat het landgoed voldoende in stand wordt gehouden.

3.4.2 Cultuurhistorie

De gemeenteraad heeft op 30 mei 2017 de Erfgoednota Verbindend Verleden vastgesteld. Daarin is het erfgoedbeleid over de jaren 2012-2016 geëvalueerd en worden de plannen voor de periode 2017-2021 geformuleerd. De evaluatie is aanleiding om voort te gaan op de ingeslagen weg; met dezelfde visie maar met nieuwe plannen waarin zoveel mogelijk erfgoedwensen zijn verwerkt. Erfgoed gaat over menselijke sporen die uit het verleden die zichtbaar en tastbaar zijn in het heden. Dat kunnen voorwerpen zijn, archeologische vondsten, archieven, en gebouwde en groene monumenten zoals landgoederen, begraafplaatsen en landschappen. Maar ook bepaalde gebruiken, verhalen en gewoonten horen erbij.

In de visie is het cultuurhistorische erfgoed is van cruciaal belang voor de ruimtelijke en sociale karakteristiek van de gemeente Rheden. Allereerst gaat het om het in goede staat doorgeven van cultuurhistorisch erfgoed aan volgende generaties. Daarnaast willen wij ons erfgoed inzetten als (hulp)motor om de economische, sociale en klimatologische doelen te bereiken en als verbindende schakel tussen gemeentebrede beleidsdoelstellingen.

De visie is voor de verschillende delen van het erfgoed (landschap, archeologie, bouwkunst en de verhalen) uitgewerkt in de volgende thema's:

- behoud en ontwikkeling;
- kennis vermeerderen en delen;
- promotie en beleving.

Naast uiteraard de kerntaak van erfgoed - instandhouding - is de focus de komende jaren gericht op het behalen van de gemeentebrede doelen op het gebied van klimaat, toerisme en recreatie en het sociale domein. Met een proactieve houding zal geprobeerd worden het voor eigenaren aantrekkelijk(er) te maken om hun erfgoed te behouden.

De gemeenteraad heeft in 2008 de archeologienota Uitgediept vastgesteld. Hierin wordt een aantal beleidsvoornemens ten aanzien van archeologie verwoordt. Archeologie wordt op grond van deze nota voortaan beschermd via de bestemmingsplannen. Dit laat onverlet dat mogelijke (toevals)vondsten bij het verrichten van werkzaamheden in de bodem altijd zijn beschermd. Er geldt een meldingsplicht bij het vinden van (mogelijke) waardevolle zaken. Dat melden dient terstond te gebeuren. Of een vondst van archeologische resten uiteindelijk moet leiden tot behoud van deze resten of een opgraving wordt door burgemeester en wethouders bepaald op basis van het advies van de regioarcheoloog die zijn advies opstelt aan de hand van de in de archeologienota uitgewerkte selectiemethode.

Landgoed Biljoen betreft een rijksmonument. Het betreft de historische buitenplaats Biljoen inclusief de omliggende parkaanleg. Deze zijn in cultuur-, architectuur- en tuinhistorisch opzicht van algemeen belang vanwege het kasteel, de deels in structuur en detail bewaard gebleven historische tuin- en parkaanleg in landsschapsstijl. Ook de visuele samenhang en de ornamentale waarde van de onderdelen van het complex dragen hieraan bij.

Betekenis voor dit plan/conclusie

In 2013 heeft de gemeenteraad de geactualiseerde archeologische verwachtings- en beleidskaarten met toelichting die bij de nota horen vastgesteld. Deze kaarten dienden als basis voor het geldende bestemmingsplan Parapluplan Archeologie Rheden 2013 en aanpassing regeling Buitenplaatsen. De archeologische bepalingen uit dat bestemmingsplan zijn in onderhavig bestemmingsplan verwerkt.

3.4.3 Groen

In het gemeentelijke Groenstructuurplan uit 2002 en de Beleidsnota Bomen uit 2005 is de leidraad dat de groene kenmerken en karakteristieken in de dorpen en deelgebieden worden versterkt. Het raamwerk vormt het groene geraamte van een dorp of deelgebied en de basis is vastgelegd in het Groenstructuurplan 2002. In de Beleidsnota Bomen wordt nader ingegaan op de bomen in het raamwerk.

Betekenis voor dit plan/conclusie

De ontsluitingsweg waarvoor dit bestemmingsplan wordt opgesteld valt niet binnen de beschreven dorpen en deelgebieden in de Beleidsnota Bomen. Wel wordt gesproken over bosranden en de verschillende landgoederen. De bescherming van bos en bosranden vindt plaats via de Wet natuurbescherming en het bestemmingsplan. Onderdeel van dit plan zijn natuurcompensatie en landschappelijke inpassing. Hiermee wordt dit aspect voldoende geborgd.

3.4.4 Biodiversiteit

In relatie tot de natuurcompensatie heeft het college en de gemeenteraad van de gemeente Rheden besloten om hoog in te zetten op de biodiversiteit middels de inzet van een gemeentelijk biodiversiteitsplan. Het plan is in juni 2022 vastgesteld met een hoge ambitie. Een ontwikkeling vanuit dit beleid is het behouden en herstellen van de biodiversiteit en natuurinclusief ontwerpen van projecten. Er is sprake van natuurcompensatie (GNN), waarmee ook een bijdrage wordt geleverd aan de biodiversiteit door o.a. een ander maaibeleid ten opzichte van de bestaande situatie (Bijlage 2). Gelet op de biodiversiteitsambities dient een extra plus ten behoeve van de biodiversiteit als uitgangspunt gehanteerd te worden in de inrichting en ontwikkeling van het project. Dit kan bijvoorbeeld in de vorm van het creëren van extra nestgelegenheid voor fauna. Met het landschappelijk inpassingsplan (Bijlage 2) dat wordt gerealiseerd, wordt een bijdrage geleverd aan de biodiversiteit: er worden solitaire bomen aangeplant in de weide tussen het spoor en de Zutphensestraatweg en de structuur van het blauwe laantje wordt versterkt, waarbij ook aanplanting plaats zal vinden.

Hoofdstuk 4 Haalbaarheid en afweging

Wanneer een bestemmingsplan wordt vervaardigd, dient dit plan binnen de planperiode uitvoerbaar te zijn. De uitvoerbaarheid wordt mede onderzocht door het te toetsen aan regelgeving, aan beleid van andere overheden en aan de uitkomsten van onderzoeken. In dit hoofdstuk worden de (nieuwe) mogelijkheden die onderhavig bestemmingsplan bevat, daaraan getoetst. Ten aanzien van nieuwe stedelijke ontwikkelingen wordt verantwoording afgelegd volgens het bepaalde in artikel 3.1.6 Bro inzake de onderbouwing van de behoefte.

In de paragrafen 4.1 tot en met 4.12 zijn de voorgenomen ontwikkelingen getoetst aan diverse aspecten. Per paragraaf is eerst het toetsingskader aangegeven, gevolgd door de beoordeling en de conclusie. Het kader is voor beide locaties gelijk. De beoordeling is onderverdeeld per locatie. Bij de conclusie is de onderverdeling per locatie indien noodzakelijk apart gegeven.

4.1 Bodem

Kader
Bij de vaststelling van een bestemmingsplan dient te worden bepaald of de aanwezige bodemkwaliteit past bij het toekomstige gebruik van die bodem en of deze aspecten optimaal op elkaar kunnen worden afgestemd. Om hierin inzicht te krijgen, dient doorgaans een bodemonderzoek te worden verricht.

Bodemonderzoeken mogen niet meer dan 5 jaar oud zijn. Indien er sprake is van bouwactiviteiten is ook in het kader van de bouwvergunning onderzoek naar de kwaliteit van de bodem nodig. In de praktijk worden deze onderzoeken vaak gecombineerd.

Een nieuwe bestemming mag pas worden opgenomen als is aangetoond dat de bodem geschikt is (of geschikt te maken is) voor de nieuwe bestemming. Wanneer (een deel van) de bodem in het plangebied verontreinigd is, moet worden aangetoond dat het bestemmingsplan, rekening houdend met de kosten van sanering, financieel uitvoerbaar is.

Beoordeling
In het kader van voorgenomen ontwikkeling wordt geen nieuwe bodemgevoelige functie gerealiseerd. Zowel de ontsluitingsweg als de natuurcompensatie betreffen geen bodemgevoelige functie en hiervoor behoeft geen bodemonderzoek te worden uitgevoerd. Gezien het huidige gebruik van de gronden is er geen reden om aan te nemen dat de grond verontreinigd is. Daarbij is bij het omzetten van de tijdelijke naar de definitieve weg geen sprake van fysieke handelingen in de grond. Het aspect bodemkwaliteit is daarom niet relevant voor deze ontwikkeling.

Conclusie
Het aspect bodem vormt geen belemmering voor de uitvoering van dit plan.

4.2 Geluid

Kader
De Wet geluidhinder (Wgh) heeft betrekking op nieuwe ontwikkelingen. De wet noemt geluidsbronnen die in de ruimtelijke ordening van belang zijn. Binnen de gemeente zijn dit: wegverkeer, railverkeer en gezoneerde industrieterreinen. Deze bronnen hoeven niet binnen het plangebied te liggen. Nieuwe geprojecteerde geluidgevoelige functies binnen de zone van een bron moeten op het aspect geluidbelasting getoetst worden. Wegen die deel uitmaken van een woonerf of van een 30 km-gebied zijn hiervan uitgezonderd. De Wgh benoemt functies die gevoelig zijn voor geluidsbelasting van deze bronnen. Zo zijn bijvoorbeeld woningen en scholen 'geluidsgevoelige bestemmingen'.

De Wgh kent voorkeursgrenswaarden waarbinnen een geluidsgevoelige bestemming altijd kan worden gerealiseerd. Onder voorwaarden kan een ontheffing van de voorkeursgrenswaarde worden verleend ('hogere waarde'). Maatregelen om de geluidsbelasting aan de gevel terug te dringen moeten dan onvoldoende doeltreffend zijn of overwegende bezwaren ontmoeten van landschappelijke, stedenbouwkundige, verkeerskundige, vervoerskundige of financiële aard.

Bij een geluidsbelasting boven de maximale ontheffingswaarde zijn geluidsgevoelige bestemmingen niet toegestaan. Hierop kan een uitzondering worden gemaakt indien er gebruik wordt gemaakt van 'dove gevels'.

De grenswaarden zijn voor wegverkeer 48 dB tot en met 53 dB in buitenstedelijk gebied en in stedelijk gebied van 48 dB tot 63 dB en voor spoorweglawaai 55 dB tot en met 68 dB.

Bij een geluidsbelasting tussen de voorkeursgrenswaarde en de maximale ontheffingswaarde dient akoestisch onderzoek uitsluitsel te geven over de te verwachten geluidsbelasting en de doeltreffendheid van maatregelen om een overschrijding van grenswaarden te voorkomen.

In de op 27 april 2015 vastgestelde Nota Hogere Waarden Wet geluidhinder Rheden 2015 hebben burgemeester en wethouders vastgelegd hoe zij omgaan met het verlenen van hogere grenswaarden.

Beoordeling
Langs de tijdelijke weg zijn geen geluidsgevoelige bestemmingen gelegen waarvoor een geluidsonderzoek dient te worden uitgevoerd. De weg zelf is ook niet aan te merken als een geluidsgevoelige bestemming of object. Een nader onderzoek naar akoestiek is daarom niet noodzakelijk. Daarbij kent de weg in de bestaande situatie al de aanduiding 'eigen weg', waardoor deze als een eigen ontsluitingsweg van de boerderij kan worden beschouwd. Dit betekent dat de weg die niet over een

geluidszone beschikt. Op grond van de Wet geluidhinder is namelijk geen sprake van een geluidzone bij wegen die vallen onder woonerven en wegen met een maximumsnelheid van 30 km/uur.

De natuurcompensatie is voor het aspect geluid niet relevant. Hierbij is namelijk geen sprake van een geluidsbron.

Conclusie
Het aspect geluid vormt geen belemmering voor de uitvoering van dit plan.

4.3 Natuur/Ecologie

Kader
De bescherming van gebieden is vastgelegd in de Wet natuurbescherming en in de Omgevingsverordening Gelderland (Gelders Natuurnetwerk, Groene ontwikkelingszone, Waardevol open gebied, Nationaal landschap). Voor de bescherming van soorten geldt alleen de Wet natuurbescherming.
Gebiedsbescherming

Op grond van de Europese Vogelrichtlijn en Habitatrichtlijn zijn speciale beschermingszones aangewezen. Samen vormen zij Natura 2000, een Europees netwerk van beschermde natuurgebieden. De bescherming van de Natura 2000-gebieden is geregeld in de Wet natuurbescherming. De Veluwe en de Rijntakken zijn aangewezen als Natura 2000-gebieden.
Binnen deze gebieden mag de kwaliteit van de natuurlijke habitats en leefgebieden van aangewezen soorten niet verslechteren en mogen er geen storende factoren optreden die een significant negatief effect hebben. Dit geldt niet alleen voor de activiteiten en ingrepen in het gebied zelf, maar ook voor activiteiten en ingrepen daar buiten die invloed kunnen hebben op het gebied.

Het landelijke Natuurnetwerk Nederland, voorheen de Ecologische Hoofdstructuur (EHS) is binnen de provincie beschermd. Veel natuurgebieden en voor planten en dieren waardevolle cultuurlandschappen maken onderdeel uit van het Gelders Natuurnetwerk en de Groene Ontwikkelingszone. Het Gelders Natuurnetwerk wordt gevormd door de bestaande natuurgebieden uit de voormalige Ecologische Hoofdstructuur. De gebieden in de Groene Ontwikkelingszone zijn waardevol voor de natuur maar hebben daarnaast tevens een andere functie. Veel kleinschalige cultuurlandschappen met landschaps- elementen zijn aangewezen als Groene ontwikkelingszone.
Daarnaast worden in de Omgevingsverordening beschermd het Waardevol open gebied en het Nationaal landschap.

<u>Stikstofdepositie</u>
In het kader van de Wet natuurbescherming moet uitgesloten worden dat significante negatieve effecten kunnen optreden in Natura2000-gebieden. Stikstofdepositie kan verslechterende gevolgen hebben voor stikstofgevoelige habitattypen of leefgebieden waarvoor een Natura 2000-gebied is aangewezen. Deze gevolgen kunnen significant zijn wanneer een plan, project of andere handeling leidt tot een toename van

stikstofdepositie op stikstofgevoelige habitattypen of leefgebieden die overbelast zijn. De effectbeoordeling stikstofdepositie heeft tot doel de NOx (stikstof) en NH3 (ammoniak) emissies naar de lucht door het voornemen inzichtelijk te maken, de toename van stikstofdepositie op stikstofgevoelige habitattypen of leefgebieden te berekenen. De effectbeoordeling stikstofdepositie wordt afgesloten met conclusies waarbij duidelijk wordt of in het kader van de Wet natuurbescherming significante effecten uitgesloten kunnen worden, dan wel een nader onderzoek nodig is (passende beoordeling).

In Nederland zijn ongeveer 160 Natura 2000-gebieden aangewezen: gebieden met een Europese beschermingsstatus. Veel van die gebieden zijn (ook) gevoelig voor stikstofdepositie. Een verdere toename van de stikstofdepositie kan leiden tot 'significante effecten' op de beschermde natuurgebieden, wat alleen is toegestaan met een Wet natuurbescherming (Wnb) vergunning. Daarom dient voor nieuwe plannen en projecten onderzocht te worden of er sprake kan zijn van een significante depositie van stikstof op relevante Natura 2000-gebieden.
Soortenbescherming

Ook de bescherming van soorten is geregeld in de Wet natuurbescherming (Wnb). Bij nieuwe ontwikkelingen moet onderzocht worden welke gevolgen dit heeft voor de aanwezige beschermde soorten en/of hun leefomgeving. Als een plan (in)direct kan leiden tot de verstoring van een beschermde soort of vernietiging van het leefgebied, een vaste rust- of verblijfplaats, kan het project strijdig zijn met de Wnb.

Deze wet kent drie verschillende beschermingsregimes:

- Alle van nature in het wild levende vogels: de bescherming is gebaseerd op de bepalingen uit de Vogelrichtlijn;
- Soorten opgenomen in bijlage IV van de Habitatrichtlijn, bijlage I en II van het Verdrag van Bern en bijlage II van het Verdrag van Bonn: de bescherming is gebaseerd op de bepalingen uit de Habitatrichtlijn;
- Ander soorten genoemd in bijlage A van de Wnb: de bescherming van deze soorten, die veelal op de rode lijst staan, is iets minder stringent dan die van de Vogel- en Habitatrichtlijn.

De provincie heeft in de Omgevingsverordening aangegeven voor welke algemeen voorkomende soorten een vrijstelling geldt voor ruimtelijke ontwikkelingen.

Beoordeling
De ontsluitingsweg is gelegen in het Gelders Natuurnetwerk en raakt daarnaast de Groene Ontwikkelingszone. Op grond van artikel 2.40 van de Omgevingsverordening Gelderland is in een bestemmingsplan voor gronden binnen het Gelders Natuurnetwerk een andere bestemming dan natuur alleen mogelijk als sprake is van een groot openbaar belang, er geen reële alternatieven zijn en sprake is van gelijkwaardige compensatie. Deze aspecten worden in Bijlage 1 uitvoerig behandeld. De conclusie is dat sprake is van een groot openbaar belang en dat er geen alternatieven zijn, op basis van een eerder uitgevoerde variantenstudie in 2017. Dit betekent dat de ontwikkeling kan plaatsvinden, mits compensatie plaatsvindt.

In het ecologisch onderzoek is tevens onderzocht wat de te verwachten effecten zijn

van de ontwikkeling op de kernkwaliteiten, oppervlakte en samenhang van het Gelders Natuurnetwerk en de Groene Ontwikkelingszone. De ontstluitingsweg leidt niet tot het aantasten hiervan en heeft geen negatief effect op de realisatiemogelijkheden van de aangewezen ontwikkeldoelen op het terrein van het landgoed.

Voor de benodigde natuurcompensatie is onderzocht wat de aangewezen natuurtypes zijn binnen het plangebied en hoeveel natuur gecompenseerd dient te worden. Op deze manier wordt duidelijk wat de compensatieopgave betreft. Voor de compensatie is een grasland aangewezen binnen het landgoed Biljoen, waarbinnen de aangetaste natuurbeheertypes gecompenseerd kunnen worden.

Met betrekking tot de toetsing voor de Groene Ontwikkelingszone is gebruik gemaakt van het Formulier Berekening verrsterking Groene Ontwikkelingszone. Hierin worden de verliesfactor, impactfactor en de versterkingsfactor berekend. Door 1 hectare droge natuurgraslanden aan te leggen, grenzend aan de compensatielocatie van het Gelders Natuurnetwerk, ontstaan voldoende versterkingspunten om het voorgenomen plan te realiseren.

Voor het inrichten van de compensatielocatie is een beheer- en inrichtingsplan opgesteld dat onderdeel uitmaakt van Bijlage 1.

Voor de gebruiksfase van de ontsluitingsweg is een Aerius-berekening gemaakt van de verkeersbewegingen als gevolg van de nieuwe situatie. Hieruit blijkt dat de ontwikkeling geen toename van stikstofdepositie in de gebruiksfase tot gevolg heeft. Voor de beoogde activiteiten geldt daarmee geen vergunningplicht op grond van de Wet natuurbescherming. De Aerius-berekening is opgenomen in Bijlage 4.

Conclusie
Het aspect natuur/ecologie vormt geen belemmering voor de uitvoering van dit plan.

4.4 Groen

De gemeente Rheden heeft een lijst met bijzondere bomen opgesteld. Het gaat hierbij om bomen die een speciale plek hebben in de samenleving vanwege de historische waarde, de bijzondere soort of de plek waarop die staat. Deze bomen zijn extra beschermd en mogen alleen worden gekapt als het echt niet anders kan.

Beoordeling
Bij het omzetten van de tijdelijke naar de definitieve ontsluitingsweg is geen sprake van het kappen van bomen. Daarbij zijn op de locatie geen beschermde bomen aanwezig. In het landschappelijk inpassingsplan wordt tevens voorzien in de aanplant van nieuw groen. Zo wordt bij de aansluiting op Biljoen een nieuw haagplantsoen aangebracht en wordt de bosrand hersteld door het aanbrengen van struiken. Bij het zuidelijke deel van het Blauwe Laantje worden nieuwe bomen aangeplant om de laanstructuur te versterken. Verder worden voorjaarsbloeiers aangeplant. Ook worden solitaire bomen aangeplant om het trafohuisje in het weiland ten westen van de spoorlijn beter in te passen.

Conclusie
Het aspect groen is voldoende beschouwd in het opgestelde landschappelijke inpassingsplan en vormt geen belemmering voor de uitvoering van dit plan.

4.5 Water

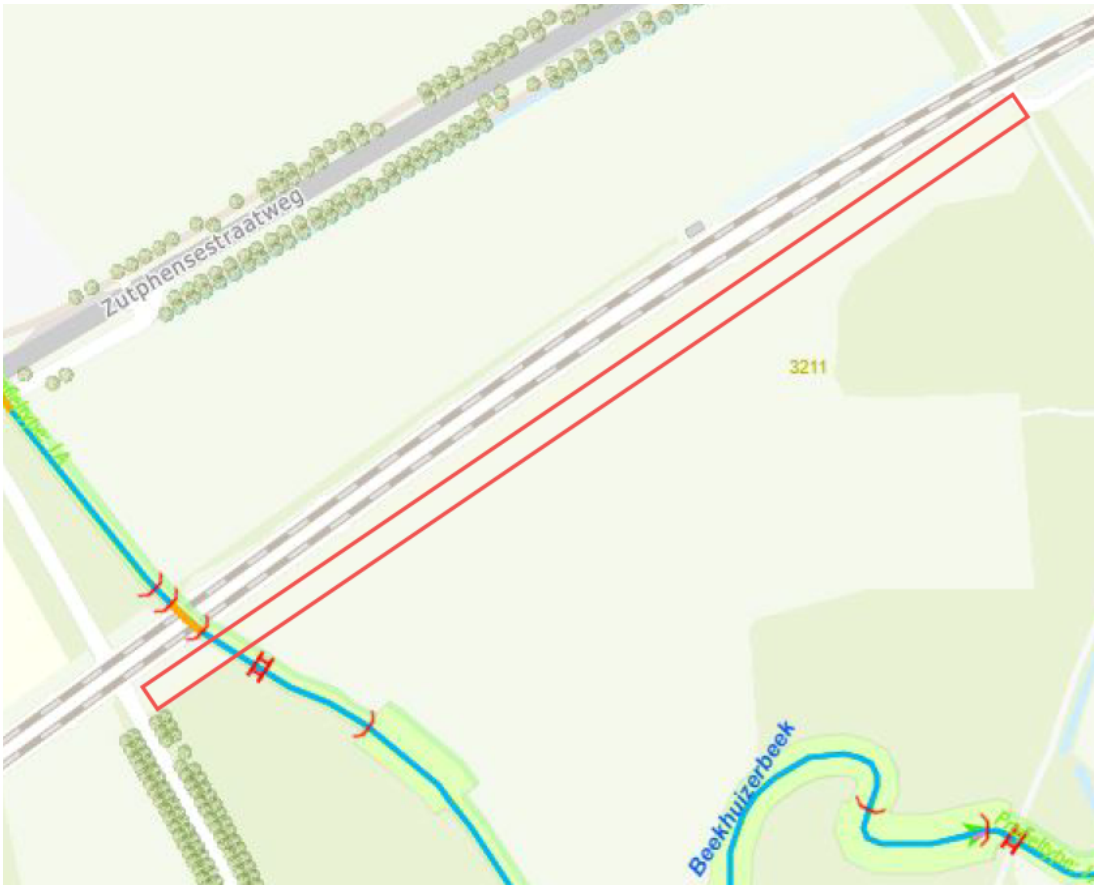
Het aspect water is van groot belang binnen de ruimtelijke ordening. Door verstandig om te gaan met het water kan verdroging en waterlast voorkomen worden en kan ook de kwaliteit van het water hoog gehouden worden. Daarom is het noodzakelijk dat gebiedseigen water zo lang mogelijk in het gebied zelf blijft. Dit gebeurt door middel van het afkoppelen van het schone hemelwater (regen) wat op verhardingen valt zo bijvoorbeeld de daken.

Aan de hand van de Handreiking Watertoets is het aspect water in onderhavig plan meegenomen. Doel van het watertoetsproces is te waarborgen dat waterhuishoud-kundige doelstellingen expliciet en op evenwichtige wijze meewegen bij alle ruimtelijke plannen en besluiten die relevant zijn voor de waterhuishouding.

Beoordeling
Voor het project is een digitale watertoets uitgevoerd. Het advies van het waterschap is als bijlage aan dit bestemmingsplan toegevoegd.

Bij dit plan is het omgaan met hemelwater aan de orde, namelijk hemelwater wat afgevoerd wordt van de ontsluitingsweg.

Het realiseren van nieuwe watergangen is niet aan de orde. Wel kruist de ontsluitingsweg een watergang die is opgenomen op de Legger van het Waterschap Rijn en IJssel, namelijk de Beekhuizerbeek. Hiervoor is bij de aanleg van de tijdelijke weg al een dam met duiker gerealiseerd.



Afbeelding 4.1: Uitsnede Legger waterschap Rijn en IJssel met de locatie van de tijdelijke weg (rood omkaderd) en in het westen de Beekhuizerbeek die gekruist wordt.

In de onderstaande tabel wordt aangegeven welke waterthema's voor het bestemmingsplan relevant zijn. Na de tabel volgt een toelichting op de relevante aspecten.

Thema	Toetsvraag	Relevant
Hoofdthema's		
Veiligheid	Ligt in of nabij het plangebied een primaire of regionale waterkering? Ligt in of nabij het plangebied een kade?	Nee
Riolering en afvalwaterketen	Is er toename van het afvalwater (DWA)? Ligt in het plangebied een persleiding van WRIJ? Ligt in of nabij het plangebied een RWZI van het waterschap?	Nee Nee Nee
Wateroverlast (oppervlaktewater)	Is er sprake van toename van het verhard oppervlak? Zijn er kansen voor het afkoppelen van bestaand verhard oppervlak? In of nabij het plangebied bevinden zich natte en laag gelegen gebieden, beekdalen, overstromingsvlaktes?	Nee Ja Nee

Grondwateroverlast	Is in het plangebied sprake van slecht doorlatende lagen in de ondergrond? Bevindt het plangebied zich in de invloedzone van de Rijn of IJssel? Is in het plangebied sprake van kwel? Beoogt het plan dempen van slootjes of andere wateren?	Nee Nee Nee Nee
Oppervlaktewater kwaliteit	Wordt vanuit het plangebied water op oppervlaktewater geloosd? Ligt in of nabij het plangebied een HEN of SED water? Ligt het plangebied geheel of gedeeltelijk in een Strategisch actiegebied?	Nee Nee Nee
Grondwaterkwaliteit	Ligt het plangebied in de beschermingszone van een drinkwateronttrekking?	Nee
Volksgezondheid	In of nabij het plangebied bevinden zich overstorten uit het gemengde of verbeterde gescheiden stelsel? Bevinden zich, of komen er functies, in of nabij het plangebied die milieuhygiënische of verdrinkingsrisico's met zich meebrengen (zwemmen, spelen, tuinen aan water)?	Nee Nee
Verdroging	Bevindt het plangebied zich in of nabij beschermingszones voor natte natuur?	Nee
Natte Natuur	Bevindt het plangebied zich in of nabij een natte EVZ? Bevindt het plangebied zich in of nabij beschermingszones voor natte natuur?	Nee
Inrichting en Beheer	Bevinden zich in of nabij het plangebied wateren die in eigendom of beheer zijn bij het waterschap? Heeft het plan herinrichting van watergangen tot doel?	Ja Nee
Aandachtsthema's		
Recreatie	Bevinden zich in het plangebied watergangen en/of gronden in beheer van het waterschap waar actief recreatief medegebruik mogelijk wordt?	Nee
Cultuurhistorie	Zijn er cultuurhistorische waterobjecten in het plangebied aanwezig?	Nee

De uitkomsten van de tabel geven aanleiding voor de volgende toelichting.

Met betrekking tot het aanwezige oppervlaktewater in het plangebied adviseert het waterschap dat het beheer en onderhoud van het watersysteem mogelijk dient te zijn met het reguliere onderhoudsmaterieel van het waterschap. In de Legger zijn kern- en beschermingszones vastgelegd, waarmee de watergangen en de bijbehorende onderhoudsstroken worden beschermd. De onderhoudsstroken dienen vrij gehouden te worden van obstakels. Voor activiteiten binnen de kern- en beschermingszone dient

een watervergunning aangevraagd te worden. Verontreiniging van het oppervlaktewater dient te worden voorkomen.

Voor de aanleg van de reeds aanwezige dam met duiker over de Beekhuizerbeek is in 2016 een tijdelijke watervergunning verleend. Dit omdat toen nog geen sprake was van een permanente situatie van de ontsluitingsweg. De tijdelijke watervergunning (WRIJVERG-2-61425) is verleend tot 31-12-2021. Er dient een nieuwe watervergunning te worden aangevraagd voor de permanente situatie.
Ten aanzien van de verharding zijn in de recent vastgestelde Keur Waterschap Rijn en IJssel 2023 regels opgenomen. Bij meer dan 500m2 verharding is een watervergunning noodzakelijk. Dit was in 2016 nog niet het geval. Het waterschap adviseert daarom om ook het onderdeel verharding aan te vragen om de permanente situatie zo te formaliseren. Omdat de weg bestaat uit puinverharding kan dit worden aangemerkt als 50%-verharding. Gezien de ligging en grondslag zal het hemelwater afkomstig van de verharding in de bodem infiltreren. Compensatie van het verhard oppervlak is daarom niet nodig. In de vergunning wordt een regel opgenomen voor het geval er toch geloosd wordt op het watersysteem, als borging in geval er toch afstroming naar het watersysteem plaatsvindt.

Conclusie
Het aspect water vormt geen belemmering voor de uitvoering van dit plan.

4.6 Archeologie

Initiatiefnemers hebben op basis van de Erfgoedwet een archeologische zorgplicht bij projecten waarbij de bodem wordt verstoord. Hiervoor is onderzoek noodzakelijk: het archeologisch vooronderzoek. Als blijkt dat in het plangebied behoudenswaardige archeologische vindplaatsen aanwezig zijn, dan dient de initiatiefnemer hiermee rekening te houden. Dit kan leiden tot een aanpassing van de plannen, waardoor de vindplaatsen behouden blijven, of tot een archeologische opgraving en publicatie van de resultaten.

Beoordeling
De gemeente Rheden heeft het aantasten van archeologisch erfgoed beschermd door middel van het bestemmingsplan Archeologie. Op de locatie van de tijdelijke ontsluitingsweg is sprake van een drietal gradaties, namelijk Waarde-Archeologie 1, 2 en 3. Hierbij is sprake van de noodzaak tot archeologisch onderzoek bij ingrepen dieper dan 30 cm en groter dan 100m2 (waarde 1), 250m2 (waarde 2) en 2500 m2 (waarde 3). Wat betreft het omzetten van de tijdelijke weg naar een definitieve ontsluitingsweg is geen sprake van ingrepen in de grond. Wel is voor compensatie van landschap sprake van het aanbrengen van diepwortelende bomen. Hierbij worden de genoemde vrijgestelde oppervlakten echter niet overschreden.

Conclusie
Het aspect archeologie vormt geen belemmering voor de uitvoering van dit plan.

4.7 Cultuurhistorieen landschap

Onder cultuurhistorische waarden worden alle structuren, elementen en gebieden bedoeld die cultuurhistorisch van belang zijn. Zij vertellen iets over de ontstaansgeschiedenis van het Nederlandse cultuurlandschap. Vaak is er een sterke relatie tussen aardkundige aspecten en cultuurhistorische aspecten. In de Bro is in artikel 3.1.6, vijfde lid, onderdeel a opgenomen dat een bestemmingsplan/wijzigingsplan "een beschrijving van de wijze waarop met de in het gebied aanwezige cultuurhistorische waarden en in de grond aanwezige of te verwachten monumenten rekening is gehouden" dient te bevatten.

Beoordeling
Voor dit onderdeel wordt verwezen naar de landschappelijke inpassing die voor dit project is opgesteld. De uit te voeren maatregelen zijn reeds beknopt beschreven in hoofdstuk 2.3 De beoogde ontwikkeling. Voor een verdere uitwerking wordt verwezen naar Bijlage 2.

Conclusie
Door het opstellen van het landschappelijk inpassingsplan is dit onderdeel voldoende beschouwd. Het aspect cultuurhistorie en landschap vormt geen belemmering voor de uitvoering van dit plan. Ook het rijksmonumentale karakter is meegenomen in het landschappelijk inpassingsplan en daarmee voldoende geborgd.

4.8 Luchtkwaliteit

Kader
Door de uitstoot van uitlaatgassen door onder andere de industrie en het verkeer komen schadelijke stoffen in de lucht. Bij bepaalde nieuwe ontwikkelingen moet rekening worden gehouden met de luchtkwaliteit ter plaatse.

Beoordeling
Het voorliggende plan draagt 'niet in betekenende mate bij' aan de luchtverontreiniging. Het betreft namelijk enkel het omzetten van een tijdelijke naar een definitieve weg en bijbehorende natuurcompensatie. De weg is een dermate kleinschalige ontwikkeling dat deze geen invloed heeft op de luchtkwaliteit. Daarbij is de NIMB-tool gebruikt waarbij als worst-case scenario een toename van 100 voertuigbewegingen per dag met 100% aandeel vrachtverkeer is berekend. De tool geeft aan dat in dit scenario de bijdrage niet in betekenende mate is en geen nader onderzoek nodig is. Op basis hiervan kan worden gesteld dat weg voldoet aan de normen met betrekking tot luchtkwaliteit. De aanleg van natuur betreft geen activiteit waarbij sprake is van schadelijke stoffen.

Conclusie
Het aspect luchtkwaliteit vormt geen belemmering voor de uitvoering van dit plan.

4.9 Verkeer en parkeren

In het gemeentelijke Verkeerscirculatieplan VCP Velp uit 2008 wordt een wegcategorisering beschreven bestaande uit stroomwegen, gebiedsontsluitingswegen en verblijfsgebieden. Verblijfsgebieden zijn of worden ingericht als 30 km of 60 km zone.

Erftoegangswegen zijn wegen die directe toegang bieden tot verblijfsgebieden op de plaats van herkomst en bestemming. Het gaat om 30km/uur-wegen in de bebouwde kom en 60km/uur-wegen buiten de bebouwde kom. De ontsluitingsweg waarvoor dit bestemmingsplan is opgesteld is eigen weg, waardoor geen formeel snelheidsregime van toepassing is. In de praktijk zal waarschijnlijk niet harder geworden gereden dan 15 km/u in verband met de halfverharding.

Bij nieuwe ontwikkelingen moet rekening worden gehouden met de parkeerbehoefte die daardoor ontstaat. Hiertoe kunnen berekeningen worden uitgevoerd op basis van de gemeentelijke 'Nota parkeernormen Rheden 2015'. Specifiek voor verkeersgeneratie en parkeren heeft het CROW de publicatie, 'Kencijfers parkeren en verkeersgeneratie, publicatie 381 (december 2018)' opgesteld. Deze kencijfers zijn landelijk (en juridisch) geaccepteerd en worden gezien als de meest betrouwbare gegevens met betrekking tot het bepalen van de verkeergeneratie. Overigens wordt opgemerkt dat bij iedere functie, in de CROW-publicatie, een maximum en minimum wordt genoemd. Dit is de bandbreedte. De gemeente Rheden valt binnen de categorie 'matig stedelijk´.

In de regels is verwezen naar de 'Nota parkeernormen Rheden 2015' en deze is als bijlage opgenomen. Indien de parkeernota gedurende de planperiode wordt gewijzigd, dient te worden voldaan aan de gewijzigde parkeernormen. Dit heet een dynamische verwijzing. De Afdeling bestuursrechtspraak heeft bepaald (ECLI:NL:RVS:2018:1578) dat voor uitsluitend een gebruikswijziging geen dynamische verwijzing in de regels opgenomen mag worden. In de regels is dan ook een onderscheid gemaakt in uitsluitend gebruik (Nota parkeernormen Rheden 2015 is van toepassing) en in activiteiten bouwen of bouwen in combinatie met gebruik (Nota parkeernormen Rheden 2015 is van toepassing of diens opvolger).

Beoordeling
Bij dit project is enkel sprake van het omzetten van een tijdelijke naar een definitieve weg en bijbehorende natuurcompensatie. Daarbij is de weg enkel bedoeld als ontsluiting voor de bestaande boerderij. De weg zal in de permanente situatie dan ook geen verkeersaantrekkende werking hebben. Hetzelfde geldt voor de aanleg van natuur. Ook is geen sprake van nieuwe ontwikkelingen waardoor de parkeervraag zal toenemen.

Conclusie
Het aspect verkeer en parkeren vormt geen belemmering voor de uitvoering van dit plan.

4.10 Externe veiligheid

Kader
Externe veiligheid is een beleidsveld dat is gericht op het beheersen van risico's die ontstaan voor de omgeving bij de productie, de opslag, de verlading, het gebruik en het transport van gevaarlijke stoffen. Bij nieuwe ontwikkelingen moet worden voldaan aan strikte risicogrenzen. Een en ander brengt met zich mee dat nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen moeten worden getoetst aan wet- en regelgeving op het gebied van externe veiligheid. Concreet gaat het om risicovolle bedrijven, vervoer gevaarlijke stoffen per weg, spoor en water en transport gevaarlijke stoffen via buisleidingen. Op de diverse aspecten van externe veiligheid is afzonderlijke wetgeving van toepassing.

Voor risicovolle bedrijven gelden onder meer:
- het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi);
- de Regeling externe veiligheid inrichtingen (Revi);
- het Registratiebesluit externe veiligheid;
- het Besluit risico's Zware Ongevallen 2015 (Brzo 2015);
- het Vuurwerkbesluit.

Voor vervoer van gevaarlijke stoffen geldt de 'Wet Basisnet vervoer gevaarlijke stoffen' (Wet Basisnet). Dat vervoer gaat over water, spoor, wegen of door de lucht. De regels van het Basisnet voor ruimtelijke ordening zijn vastgelegd in:
- het Besluit externe veiligheid transportroutes (Bevt);
- de Regeling basisnet;
- de (aanpassing) Regeling Bouwbesluit (veiligheidszone en plasbrandaandachtsgebied).
- Voor het transport van gevaarlijke stoffen per buisleiding geldt het Besluit externe veiligheid buisleidingen (Bevb).

Het doel van wetgeving op het gebied van externe veiligheid is het tot een minimum beperken van risico's waaraan burgers in hun leefomgeving worden blootgesteld vanwege risicovolle inrichtingen en activiteiten. Het is noodzakelijk inzicht te hebben in de kwetsbare en beperkt kwetsbare objecten en het plaatsgebonden en het groepsrisico.

Beoordeling
Het voorliggende plan voorziet niet in het mogelijk maken van risicovolle functies. De ontsluitingsweg is geen kwetsbaar of beperkt kwetsbaar object in de zin van het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi). Ook is de weg geen inrichting als bedoeld in het Bevi.
De ontsluitingsweg kruist een leiding van Gasunie. Met de leidingbeheerder is afgestemd dat de gasleiding niet verlegd hoeft te worden als gevolg van de omzetting van een tijdelijke naar een definitieve weg.

Conclusie
Het aspect externe veiligheid vormt geen belemmering voor de uitvoering van dit plan.

4.11 Milieuzonering

Kader
Zowel de ruimtelijke ordening als het milieubeleid stellen zich ten doel een goede kwaliteit van het leefmilieu te handhaven en te bevorderen. Dit gebeurt onder andere door milieuzonering. Onder milieuzonering verstaan we het aanbrengen van een voldoende ruimtelijke scheiding tussen milieubelastende bedrijven of inrichtingen enerzijds en milieugevoelige functies als wonen en recreëren anderzijds. De ruimtelijke scheiding bestaat doorgaans uit het aanhouden van een bepaalde afstand tussen milieubelastende en milieugevoelige functies. Die onderlinge afstand moet groter zijn naarmate de milieubelastende functie het milieu sterker belast. Milieuzonering heeft twee doelen:

1. het voorkomen of zoveel mogelijk beperken van hinder en gevaar bij woningen en andere gevoelige functies;
2. het bieden van voldoende zekerheid aan bedrijven dat zij hun activiteiten duurzaam onder aanvaardbare voorwaarden kunnen uitoefenen.

Voor het bepalen van de aan te houden afstanden wordt de VNG-uitgave "Bedrijven en Milieuzonering" uit 2009 gehanteerd. Deze uitgave bevat een lijst, waarin voor een hele reeks van milieubelastende activiteiten (naar SBI-code gerangschikt) richtafstanden zijn gegeven ten opzichte van milieugevoelige functies. De lijst geeft richtafstanden voor de ruimtelijk relevante milieuaspecten geur, stof, geluid en gevaar. De grootste van de vier richtafstanden is bepalend voor de indeling van een milieubelastende activiteit in een milieucategorie en daarmee ook voor de uiteindelijke richtafstand. De richtafstandenlijst gaat uit van gemiddeld moderne bedrijven. Indien bekend is welke activiteiten concreet zullen worden uitgeoefend, kan gemotiveerd worden uitgegaan van de daadwerkelijk te verwachten milieubelasting, in plaats van de richtafstanden. De afstanden worden gemeten tussen enerzijds de grens van de bestemming die de milieubelastende functie(s) toelaat en anderzijds de uiterste situering van de gevel van een milieugevoelige functie die op grond van het bestemmingsplan of wijzigingsplan mogelijk is. Hoewel deze richtafstanden indicatief zijn, volgt uit jurisprudentie dat deze afstanden als harde eis gezien worden door de Raad van State bij de beoordeling of woningen op een passende afstand van bedrijven worden gesitueerd.

Beoordeling
In dit project worden geen milieubelastende of milieugevoelige functies gerealiseerd. Er is derhalve geen sprake van een aantasting van het woon- en leefklimaat van omwonenden.

Conclusie
Het aspect milieuzonering vormt geen belemmering voor de uitvoering van dit plan.

4.12 Milieueffectrapportage

Kader
De milieueffectrapportage is een procedure met als hoofddoel om het milieubelang

volwaardig te laten meewegen bij de voorbereiding en vaststelling van plannen en besluiten.

Milieueffectrapportage (m.e.r.) is geregeld in hoofdstuk 7 van de Wet Milieubeheer (Wm) en in het Besluit m.e.r. Van belang zijn de volgende artikelen:

1. In artikel 7.2 Wm wordt het doorlopen van de m.e.r.-procedure gekoppeld aan bepaalde in het Besluit m.e.r. opgenomen plannen en besluiten die verbonden zijn aan de eveneens in het Besluit m.e.r. weergegeven activiteiten. Het besluit m.e.r bevat hiertoe bijlagen, waarbij vooral de onderdelen C en D van belang zijn. Onderdeel C bevat activiteiten, plannen en besluiten waarvoor het maken van een m.e.r. verplicht is. Activiteiten, plannen en besluiten waarvoor een m.e.r.-beoordeling benodigd is staan in onderdeel D. Voor beide onderdelen worden per activiteit de drempelwaarden beschreven.
2. In artikel 7.2a Wm wordt het doorlopen van de m.e.r.-procedure gekoppeld aan een activiteit waarvoor op grond van artikel 2.8, eerste lid, van de Wet natuurbescherming een passende beoordeling moet worden gemaakt. Een passende beoordeling hoeft niet opgesteld te worden wanneer op voorhand significant negatieve effecten op Natura 2000-gebieden kunnen worden uitgesloten.

Omdat de activiteit waarvoor dit bestemmingsplan geldt, niet voorkomt in kolom 1 van de D-lijst hoeft voor geen vormvrije m.e.r.-beoordeling te worden verricht.

Conclusie
Het omzetten van de tijdelijke naar de definitieve weg is geen mer-beoordelingsplichtige activiteit. Dit aspect is hiermee niet van toepassing voor dit plan.
De natuurcompensatie valt onder activiteit D 9 in het besluit MER, namelijk 'een landinrichtingsproject dan wel een wijziging of uitbreiding daarvan'. De hoeveelheid in te richten natuur blijft onder de grenswaarde van 125 ha of meer. Wel betekent dit dat hiervoor een aanmeldnotitie nodig is. Deze notitie is opgenomen in Bijlage 3.

Hoofdstuk 5 Juridische aspecten

5.1 Algemeen

Een bestemmingsplan is een juridisch instrument waarbij de bouw- en gebruiksmogelijkheden van de grond en de opstallen zijn vastgelegd. Het plan is voor iedereen juridisch bindend: burger, bedrijf en overheid.
In de digitale omgeving zijn de bestemming en de daarbij geldende regels reeds gekoppeld. Daarnaast kan gebruik worden gemaakt van een verbeelding op papier. Nadat op de verbeelding de locatie is opgezocht waarover informatie wordt gewenst, kan in de regels worden nagelezen welke mogelijkheden zijn vastgelegd. Uit het samenstel van de verbeelding en de regels blijkt wat wordt toegelaten. De digitale versie is bindend bij een verschil met de papieren versie.
De toelichting is een beschrijving van de keuzes die in het bestemmingsplan zijn gemaakt en vervat de resultaten van het overleg met gemeenten, waterschappen en diensten van de provincie en rijk wiens belangen in het plan in geding zijn.

5.2 Procedure bestemmingsplan

De tervisielegging van het ontwerpbestemmingsplan met de daarbij behorende stukken en het ontwerpbesluit, moet worden gepubliceerd waarbij de gelegenheid wordt geboden om zienswijzen in te dienen bij de gemeenteraad. Nadat de gemeenteraad een besluit over de vaststelling van dit bestemmingsplan heeft genomen, ligt het plan wederom ter inzage. Belanghebbenden die een zienswijze hebben ingediend, evenals belanghebbenden die niet kunnen worden verweten geen zienswijze te hebben ingediend, kunnen dan in beroep gaan bij de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State. Tegen de wijzigingen die bij de vaststelling in het bestemmingsplan zijn aangebracht, kan iedere belanghebbende beroep instellen.
De herziening treedt vervolgens daags na afloop van de tervisielegging in werking als geen beroep is ingesteld.
Is wel beroep ingesteld dan treedt de herziening ook in werking, tenzij naast het indienen van een beroepschrift ook om een voorlopige voorziening is gevraagd. De schorsing van de inwerkingtreding eindigt indien de voorlopige voorziening wordt afgewezen. De procedure eindigt met het besluit van de Afdeling bestuursrechtspraak op het beroepschrift.

5.3 Verbeelding en regels

De verbeelding en de planregels vormen tezamen het juridisch bindend deel van het bestemmingsplan. Ze moeten in samenhang worden bezien en toegepast. De wijze waarop een bestemmingsplan vorm krijgt, is vastgelegd in landelijke standaarden.

5.3.1 Verbeelding

Op de verbeelding wordt aangegeven welke bestemmingen de gronden hebben. Dit gebeurt via een bestemmingsvlak. Ter nadere invulling c.q. verbijzondering van deze bestemmingen is de verbeelding voorzien van aanduidingen. Op basis van de aanduidingen worden functies aan de bestemming toegevoegd of verwijderd, of worden aanwijzingen gegeven ten aanzien van aantallen of maatvoeringen. De verbeelding moet worden bezien in samenhang met de regels. Voor de verdere uitleg hiervan wordt verwezen naar onderstaande uitleg onder 6.3.2. Voor de beschrijving van het bestemmingsplan wordt verwezen naar Hoofdstuk 5.

5.3.2 Regels

De planregels zijn verdeeld over vier hoofdstukken. Deze worden kort beschreven. Daarna volgt een toelichting op de planregels.

Inleidende regels

In dit hoofdstuk worden begrippen verklaard die in de planregels worden gebruikt (artikel 1). Dit gebeurt om een eenduidige uitleg en toepassing van de planregels te waarborgen. Ook is de wijze waarop gemeten moet worden bij het toepassen van de regels bepaald (artikel 2).

Bestemmingsregels

In dit tweede hoofdstuk zijn de bepalingen van de bestemmingen opgenomen. Dit gebeurt in alfabetische volgorde. Eerst de bestemmingsregels en vervolgens de dubbelbestemmingen.
Ieder artikel kent een vaste opzet. Eerst wordt het toegestane gebruik geformuleerd in de bestemmingsomschrijving. Vervolgens zijn bouwregels opgenomen. Aansluitend worden de (eventuele) afwijkingsmogelijkheden ten aanzien van het bouwen en het gebruik omschreven. Daarna de specifieke gebruiksregels en de vergunning voor het uitvoeren van een werk, geen bouwwerk zijnde (aanlegvergunningenstelsel), voor zover dit aan de orde is.
Belangrijk om te vermelden is dat naast de bestemmingsregels ook in andere regels relevante informatie staat die mede gelezen en geïnterpreteerd moeten worden. Alleen zo ontstaat een volledig beeld van hetgeen is geregeld.

Algemene regels

In hoofdstuk 3 zijn regels opgenomen met een algemeen karakter. Ze gelden dus voor het hele plan. Denk aan de anti-dubbeltelregel en de regels met betrekking tot mogelijke binnenplanse afwijkingen. Een binnenplanse afwijkingsmogelijkheid is, zoals het woord het al zegt, een mogelijkheid in het bestemmingsplan zelf om af te wijken van de regels uit datzelfde bestemmingsplan. Dit in tegenstelling tot 'buitenplanse' afwijkingsmogelijkheden. De (bestemmings)regels moeten altijd in samenhang met de algemene regels worden gelezen vóórdat op basis van de bestemmingregels interpretaties worden verricht.

Overgangs- en slotregels

In het laatste hoofdstuk wordt het overgangsrecht geregeld en wordt bepaald hoe het bestemmingsplan heet (de slotregel).

Hierna worden de bestemmingen uit voorliggend bestemmingsplan toegelicht.

Bestemming Verkeer
Wegen zijn ondergebracht in de bestemming Verkeer. Daarmee is de aanwezige verkeersstructuur uitgangspunt. Binnen deze bestemming mag worden geparkeerd. Ook binnen deze bestemming is groen en water mogelijk, echter hier vindt geen borging plaats van deze functies op de verbeelding.

Bestemming Natuur
Deze bestemming is toegekend aan de gedeeltes in het plangebied bedoeld voor de instandhouding, versterking en ontwikkeling van natuurlijke waarden.

Bestemming Waarde – Archeologie 1, 2 en 3
Deze dubbelbestemmingen zijn overgenomen uit het ontwerp 'Bestemmingsplan Archeologie' (gebaseerd op de Archeologische beleidskaart gemeente Rheden uit 2012) en zijn afgestemd op de mate waarin vondsten verwacht kunnen worden.

Bestemming Waarde – Cultuurhistorie
De dubbelbestemming is toegekend aan een gebied indien dit gebied een cultuurhistorische waarde vertegenwoordigd.

Bestemming Leiding - Gas
De dubbelbestemming is toegekend aan de bestaande gasleiding in het plangebied. Middels deze dubbelbestemming wordt de bescherminng en instandhouding van de gasleiding geborgd.

5.4 Reikwijdte bestemmingsplan

Om te beoordelen of een ontwikkeling kan worden gerealiseerd, is het soms niet voldoende om alleen af te gaan op de inhoud van het bestemmingsplan. Ook indien het bestemmingsplan een ontwikkeling toestaat, kan het voorkomen dat andere regelgeving of dat gesloten verdragen de daadwerkelijke uitvoering verhinderen of pas na bijvoorbeeld vergunningverlening of onderzoek mogelijk maken.

De kaders die het bestemmingsplan biedt ten aanzien van nieuwe bouwmogelijkheden/bouwplaninitiatieven, bieden geen garantie voor de te verlenen omgevingsvergunning voor het bouwen. Bouwplannen zullen naast de toets aan onderhavig bestemmingsplan tevens worden getoetst aan, en dienen te voldoen aan, zowel het landelijke Bouwbesluit als de bouwverordening (vastgesteld door de gemeenteraad). Waarbij de (onafhankelijke) welstandscommissie adviseert of het bouwplan op basis van de Welstandsnota (vastgesteld door de gemeenteraad) voldoet aan redelijke eisen van welstand.

5.5 Handhaving

Het bestemmingsplan maakt op een eenvoudige wijze duidelijk wat is toegelaten en is daarmee goed handhaafbaar. Burgemeester en wethouders kunnen bestuursrechtelijk optreden tegen activiteiten die strijdig zijn met het bestemmingsplan. Daartoe is beleid vastgesteld. Daarnaast kan ook via de strafrechtelijke weg worden opgetreden. Een overtreding van de regels is een strafbaar feit waarop de Wet op de Economische Delicten van toepassing is.

Hoofdstuk 6 Economische uitvoerbaarheid

kader
Op grond van het *Besluit ruimtelijke ordening* dient de economische uitvoerbaarheid te worden onderzocht in het kader van het bestemmingsplan. De *Wet ruimtelijke ordening* verplicht de gemeente tot het verhaal van kosten die tot de grondexploitatie behoren op basis van een exploitatieplan.
De gemeente kan hiervan afzien indien:

a. het verhaal van de kosten van de grondexploitatie anderszins is verzekerd, en
b. het bepalen van een tijdvak of fasering niet noodzakelijk is, en
c. het stellen van eisen, regels of een uitwerking van regels aan het bouwrijp maken, de aanleg van nutsvoorzieningen, en het inrichten van de openbare ruimte en woningbouwcategorieën niet noodzakelijk is, of
d. één van de bij algemene maatregel van bestuur aangewezen gevallen van toepassing is, te weten:
    1. het totaal der wettelijk te verhalen exploitatiebijdragen bedraagt minder dan € 10.000,00, of
    2. er geen verhaalbare kosten in de zin van het Besluit ruimtelijke ordening aan de orde zijn, of
    3. de verhaalbare kosten in de zin van het Besluit ruimtelijke ordening uitsluitend de aansluiting van een bouwperceel op de openbare ruimte of de aansluiting op de nutsvoorzieningen betreffen.

De *Wet ruimtelijke ordening* kent voorts een regeling welke voorziet in een tegemoetkoming in schade indien deze boven het normale maatschappelijke risico uitstijgt. Burgemeester en wethouders hebben ter zake van planschade een verordening vastgesteld.

Beoordeling
(aanvullen info locatie)

conclusie
Gelet op het vorenstaande is de economische uitvoerbaarheid verzekerd.

Hoofdstuk 7 Maatschappelijke uitvoerbaarheid

7.1 Inspraak

Kader
De gemeente kent op grond van de Gemeentewet een inspraakverordening. Deze verordening verplicht niet tot het geven van inspraak bij de voorbereiding van bestemmingsplannen.

Beoordeling
Gezien de aard van onderhavig bestemmingsplan waarbij de bestaande mogelijkheden uitgangspunt zijn, de nieuwe ontwikkelingen inzichtelijk zijn en o.a. de wijzigingen in de standaardplanmethodiek in de fase van voorbereiding van het bestemmingsplan bekend zijn gemaakt en ter inzage hebben gelegen, bestaat geen aanleiding om onverplicht inspraak te geven.

Conclusie
Volstaan is met de wettelijke procedure zoals opgenomen in de Wet ruimtelijke ordening.

7.2 Vooroverleg

Kader
Op grond van het Besluit ruimtelijke ordening wordt vooroverleg gepleegd met de besturen van de betrokken gemeenten, waterschappen en met diensten van provincie en rijk die betrokken zijn bij de zorg voor een goede ruimtelijke ordening of belast zijn met de behartiging van belangen welke in het plan in geding zijn.
Van de kant van de provincie Gelderland en het rijk is bericht in welke gevallen zij vooroverleg nodig vinden.

Beoordeling
In het kader van het vooroverleg als bedoeld in artikel 3.1.1 van het Besluit ruimtelijke ordening heeft overleg plaatsgevonden met de volgende instanties:

a. Waterschap Rijn en IJssel
b. Provincie Gelderland
c. Rijksdienst voor Cultureel Erfgoed
d. Veiligheids- en Gezondheidsregio Gelderland-Midden

De resultaten van het vooroverleg zijn hieronder samengevat weergegeven. Daarbij is tevens de gemeentelijke reactie hierop weergegeven.

ad a. Waterschap Rijn en IJssel

- Opmerkingen
  Het waterschap heeft geen inhoudelijke opmerkingen op het ontwerp bestemmingsplan en geeft aan dat er ten aanzien van wateraspecten geen items zijn die aanpassing behoeven. Voor het permanent maken van de dam met duiker over de watergang is een watervergunning verleend door het waterschap op 11 oktober 2023.

- Reactie gemeente
  Geconcludeerd kan worden dat het waterschap akkoord gaat met het voorgelegde plan.

ad b. Provincie Gelderland

- Opmerkingen
  De afdeling Cultuur en Erfgoed adviseert positief op het permanent maken van de ontsluitingsweg. De provincie concludeert dat het plan goed is afgewogen en er voldoende aandacht is voor de historie en bestaande cultuurhistorische waarden van de locatie. Wel stelt de provincie een aantal voorwaarden met betrekking tot de landschappelijke inpassing, welke gelijk zijn aan de aanbevelingen van de Commissie Cultuurhistorie van de gemeente. Deze punten worden in het landschappelijke inpassingsplan verwerkt.

- Reactie gemeente
  Geconcludeerd kan worden dat de provincie Gelderland vanuit haar belang geen belemmeringen ziet ten aanzien van het voorgelegde plan.

ad c. Rijksdienst voor Cultureel Erfgoed

- Opmerkingen
  De Rijksdienst voor Cultureel Erfgoed adviseert positief op het permanent maken van de ontsluitingsweg. De Rijksdienst stelt dat de impact op de landschappelijke karakteristiek acceptabel is, ook rekening houdend met de noodzakelijkheid van een veilige spoorwegovergang. Wel wordt geadviseerd om bij het plaatsen van solitaire bomen in de weide tussen het spoor en de Zutphensestraat enige afwisseling in bomen te hanteren. Op deze manier wordt een te 'gepland' aanzicht voorkomen en het natuurlijke karakter versterkt. Om het laanbeeld van het Blauwe Laantje zoveel mogelijk te versterken worden hier zomereiken geadviseerd, welke aansluiten bij de bestaande bomen.

- Reactie gemeente
  Geconcludeerd kan worden dat de Rijksdienst voor Cultureel Erfgoed vanuit haar belang geen belemmeringen ziet ten aanzien van het voorgelegde plan. De genoemde adviespunten worden verwerkt in het landschappelijke inpassingsplan.

ad d. Veiligheidsregio Gelderland-Midden

- Opmerkingen
  De Veiligheids- en Gezondheidsregio Gelderland-Midden adviseert adviseert op het project af te stemmen met de Gasunie. Omdat de voorgestelde wijziging geen consequenties heeft voor het omgevingsrisico ziet zij geen aanleiding verdere aanvullende maatregelen te adviseren.

- Reactie gemeente
  Geconcludeerd kan worden dat de Veiligheids- en Gezondheidsregio

Gelderland-Midden vanuit haar belang geen belemmeringen ziet ten aanzien van het voorgelegde plan. Afstemming met de Gasunie heeft reeds in het voortraject plaatsgevonden.

Conclusie
Op basis van het de resultaten van het vooroverleg kan het ontwerpbestemmingsplan ter inzage worden gelegd.

7.3 Zienswijzen

Kader
Het *Besluit ruimtelijke ordening* voorziet erin dat, voordat de formele procedure wordt gestart met de terinzagelegging van het ontwerpbestemmingsplan, wordt kennis gegeven van het voornemen om een bestemmingsplan te vervaardigen. De vooraankondiging is op …….. geplaatst in de Regiobode, een huis-aan- huisblad. En is daarnaast gepubliceerd in het elektronische Gemeenteblad op de website www.overheid.nl. Deze website is ook bereikbaar via een link op de gemeentelijke website.

De tervisielegging van het ontwerpbestemmingsplan met het ontwerpbesluit is ingevolge de *Wet ruimtelijke ordening* op ……. bekend gemaakt in de Regiobode, de Staatscourant en in het elektronische Gemeenteblad. Op de gemeentelijke website is voor de in procedure zijnde bestemmingsplannen een link geplaatst die doorleidt naar de officiële bekendmakingen op de website www.overheid.nl. Gedurende de termijn van terinzagelegging van ..... tot en met …… heeft een ieder de mogelijkheid gehad zienswijzen omtrent het ontwerpbestemmingsplan bij de gemeenteraad naar voren te brengen. In deze periode was het bestemmingsplan met het ontwerpbesluit via www.ruimtelijkeplannen.nl digitaal te raadplegen. De analoge versie lag ter inzage in het gemeentehuis.

Beoordeling
Er zijn geen zienswijzen naar voren gebracht.
Of
Er zijn zienswijzen naar voren gebracht. De zienswijzen hadden zeer beknopt samengevat betrekking op ……. . Ambtshalve is aanleiding gevonden om ……. Tenslotte wordt opgemerkt dat de toelichting <naar aanleiding van zienswijzen> is geactualiseerd.

Conclusie
De ingebrachte zienswijzen geven geen aanleiding om tot een gewijzigde vaststelling over te gaan.
Of
De ingebrachte zienswijzen geven aanleiding om tot een gewijzigde vaststelling over te gaan. De gewijzigde vaststelling vloeit <ook> voort uit ambtshalve overwegingen.> Het vastgestelde bestemmingsplan wordt <met inachtneming van de wijzigingen> voor beroep ter visie gelegd.

Velp | Rheden | De Steeg | Ellecom | Dieren
Spankeren | Laag-Soeren | Landelijk gebied

Gemeentehuis
Hoofdstraat 3 |
6994 AB De Ste
postbus 9110 |
ZJ De Steeg
T 026 4976911
026 4976518 |
gemeente@rhed
| www.rheden.n

gemeente Rheden

Ontsluitingsweg Melkveebedrijf De Elzenhof

Toetsing aan het provinciaal beleid van de provincie Gelderland ten aanzien van het onderdeel natuur



SWECO

Sweco Nederland B.V.

Onderwerp	Blauwe Laantje Rheden
Projectnummer	51000455-001
Klant	ProRail B.V.
Versie	C2
Datum	01-09-2023
Auteur	Raisja Spijker
Document referentie	NL23-648800269-58455

Gecontroleerd door	Mark Grutters	
Vrijgegeven door	Pauline Maas	

Inhoudsopgave

1 Inleiding 5
1.1 Aanleiding 5
1.2 Beschrijving plangebied 5
1.3 Voorgenomen activiteit 7
1.4 Vigerend bestemmingsplan 7
1.5 Gebruikte bronnen 9
1.6 Leeswijzer 10

2 Provinciaal natuurbeleid 11
2.1 Natuurnetwerk Nederland 11
2.2 Groene ontwikkelingszone 11

3 Nee, tenzij toetsing GNN 12
3.1 Toetsingskader 12
3.2 Groot openbaar belang 12
3.3 Alternatievenafweging 13
3.4 Compensatie 13

4 Effectbeoordeling GNN en GO 14
4.1 Toetsingskaders GNN en GO 14
4.2 Kernkwaliteiten en ontwikkelingsdoelen 14
4.2.1 Beschrijving kernkwaliteiten en ontwikkeldoelen 14
4.2.2 Actuele en potentiële natuurwaarden 15
4.2.3 Effectbeoordeling Kernkwaliteiten en ontwikkelingsdoelen 15
4.3 Samenhang 16
4.4 Oppervlakte 17
4.5 Landschappelijke en cultuurhistorische waarden 17
4.5.1 Inleiding 17
4.5.2 Landschappelijke kwaliteit 17
4.5.3 Cultuurhistorische waarden 18
4.5.4 Conclusie 18
4.6 Algehele conclusie 19

5 Compensatieopgave 20
5.1 Ligging ten opzichte van GNN en GO 20
5.2 Aangewezen natuurbeheertypen 20
5.3 Aantasting GNN en GO 21
5.4 Kwaliteitsbepaling natuurbeheertypen 22
5.4.1 N03.01 Beek en bron 22
5.4.2 N12.02 Kruiden- en faunarijk grasland 22
5.4.3 N17.03 Park- en stinzenbos 23
5.4.4 Conclusie 24
5.5 Compensatieopgave GNN 24
5.5.1 Toetsingskader 24
5.5.2 Compensatieopgave 24
5.6 Versterkingsopgave GO 25
5.6.1 Toetsingskader 25
5.6.2 Versterkingsopgave conform rekentabel GO 25

6 Compensatie- en versterkingsplan 27
6.1 Opstellen compensatieplan 27
6.2 Locatie compensatie 27

6.3 Type natuurcompensatie 27
6.4 Inrichtingsplan 28
6.4.1 Afweging 28
6.4.2 Gewenste inrichting 29
6.4.3 Gewenst beheer 29
6.4.4 Stappenplan 30
6.5 Versterking Park- en stinzenbos 30

Referenties 35

Bijlage 1 Samenvatting versterkingsopgave GO

Bijlage 2 Bestemmingsplan Landelijk Gebied, locatie langs de spoorlijn tussen Biljoen en Zutphensestraatweg 5b [kaart]

1 Inleiding

1.1 Aanleiding

Aan de rand van het dorp Velp in de gemeente Rheden ligt het Landgoed Biljoen. Onderdeel van het Landgoed is het agrarisch bedrijf (melkvee) op de boerderij Elzenhof aan de Zutphensestraatweg 5. De enige ontsluiting van de boerderij Elzenhof verliep vanaf de provinciale weg (N785) via het ‘Blauwe Laantje’ en kruiste de spoorlijn Arnhem - Zutphen middels een onbeveiligde overweg. De bewoners, bezoekers en leveranciers die van deze overweg gebruik maakten, moesten dagelijks meerdere malen de spoorbaan oversteken.

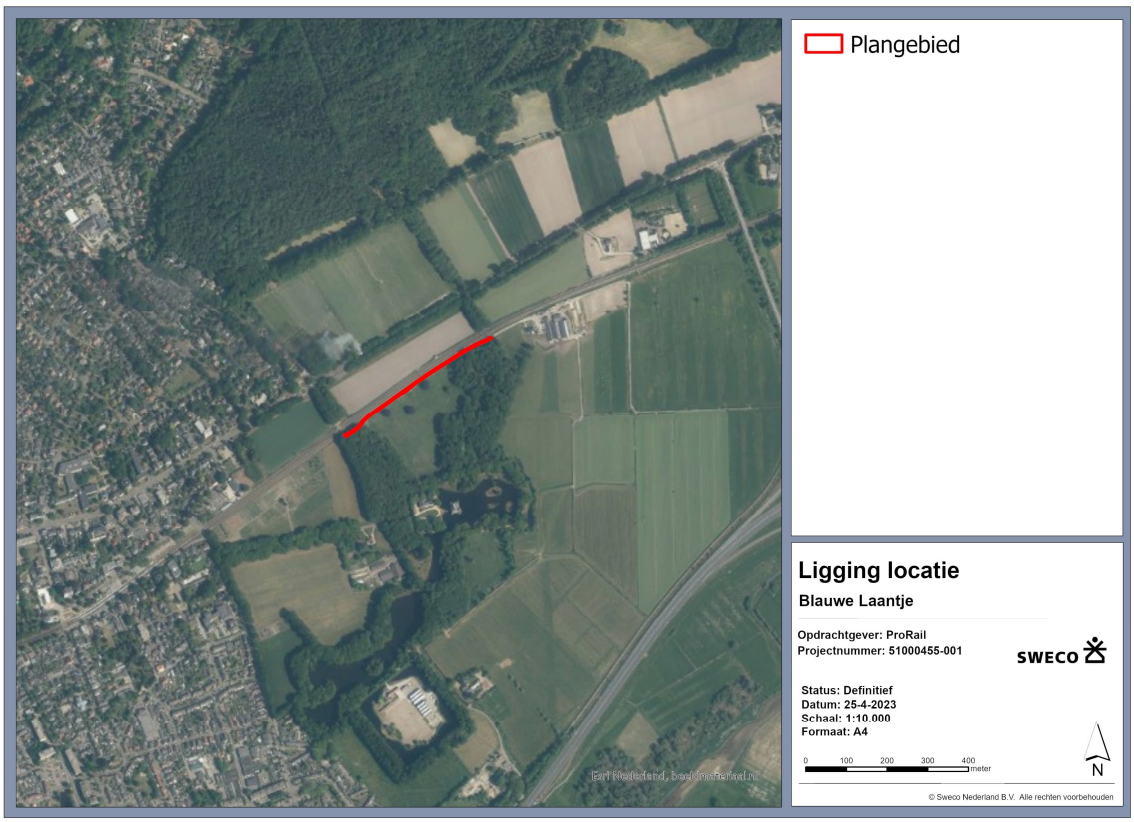
In 2016 is een omgevingsvergunning aangevraagd en verleend voor een tijdelijke ontsluitingsweg. Ten behoeve van het opheffen van de onbewaakte overgang via het Blauwe Laantje. In 2022 is het proces in gang gezet om de tijdelijke ontsluitingsweg om te zetten naar een permanente ontsluitingsweg.

Het plangebied ligt binnen het Gelders Natuurnetwerk (GNN) en Groene ontwikkelingszone (GO). De weg legt permanent beslag op de Groene ontwikkelingszone en tast mogelijk de kernkwaliteiten aan. Omdat het plangebied binnen het GNN en de GO ligt is het noodzakelijk om vervolgstappen te nemen in de vorm van een nee- tenzij toetsing.

1.2 Beschrijving plangebied

Het plangebied ligt aan de noordkant van Landgoed Biljoen en grenst aan de spoorweg Rheden - Velp. Hier ligt een (tijdelijke) halfverharde ontsluitingsweg die de weg Biljoen met de boerderij aan de Zutphensestraatweg verbindt, zie Figuur 1.1.

Het landschap rond het plangebied kenmerkt zich door het Landgoed Biljoen met waterpartijen, bossen en landerijen. Door het gebied stroomt een beek/watergang. Het omliggende bosgebied bestaat voornamelijk uit beuk, eik en hulst en rododendron als onderbegroeiing. Langs de onverharde weg zijn aan de zuidzijde solitaire rode beuken aanwezig met daaromheen schraal grasland. De bebouwing op het Landgoed bestaat uit een groot kasteel (daterend uit 1530), stallen en een boerderij op het bouwblok van de melkveehouderij. Verlichting is binnen de planlocatie niet aanwezig, met uitzondering van de waarschuwingslichten van de spoorwegovergang. Voor een impressie van de ontsluitingsweg en directe omgeving zie Figuur 1.2.



Figuur 1.1 Ligging van het plangebied (de ontsluitingsweg met rood aangegeven).



Figuur 1.2 Impressie van de ontsluitingsweg.

1.3 Voorgenomen activiteit

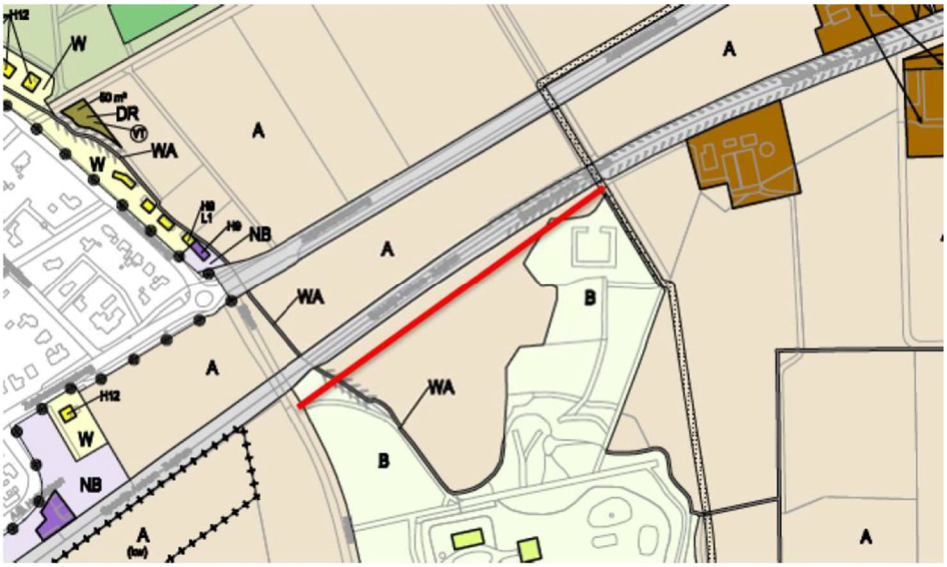
In 2016 is een omgevingsvergunning aangevraagd en verleend voor een tijdelijke ontsluitingsweg. Hierbij werd de onbewaakte overgang via het Blauwe Laantje opgeheven. In 2022 is het proces in gang gezet om de tijdelijke ontsluitingsweg om te zetten naar een permanente ontsluitingsweg. Er zullen geen werkzaamheden worden verricht aan de ontsluitingsweg, er wordt ook geen verlichting geplaatst. De huidige ontsluitingsweg is vervaardigd middels een halfverharding, bestaande uit een puingranulaat. De permanente ontsluitingsweg zal een halfverharding behouden.

1.4 Vigerend bestemmingsplan

Hieronder volgt een beschrijving van het huidige planologische regime ter plaatse van de gewenste permanente ontsluitingsweg.

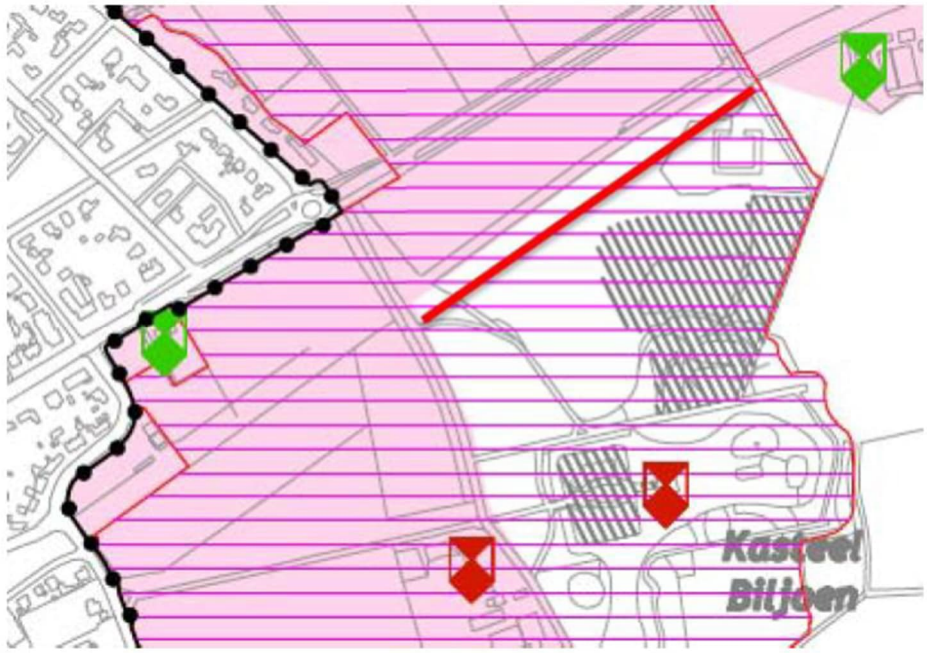
Bestemmingsplan Landelijk gebied, onherroepelijk (26-08-2010)
Het plangebied ligt in het geldende bestemmingsplan “Landelijk gebied” inclusief de 1e herziening, en gelegen op gronden met als bestemmingen:

1. Agrarisch gebied met Landschaps- en natuurwaarde (artikel 2.1) (A)
2. Buitenplaats (artikel 2.6) (B)
3. Water (artikel 2.10) (WA)
4. Zone transportleiding (artikel 2.13)



Figuur 1.3 Uitsnede plankaart bestemmingsplan Landelijk Gebied (onherroepelijk 26-08-2010). De rode lijn geeft de ligging van de ontsluitingsweg aan.

Op de cultuurhistorische waardenkaart behorende bij het bestemmingsplan Landelijk gebied is het plangebied ook aangewezen als cultuurhistorisch waardevol gebied.



Figuur 1.4 Uitsnede Cultuurhistorische waardenkaart (27-01-2009). De rode lijn geeft de ligging van de ontsluitingsweg aan. Gearceerd gebied is aangewezen als cultuurhistorisch waardevol gebied.

Volgens artikel 2.1 onder A, lid 1 sub h van het bestemmingsplan Landelijk Gebied zijn de op de plankaart aangegeven gronden met *Agrarisch gebied met landschappelijke en natuurwaarde* mede bestemd voor bestaande gebiedsontsluitings- en erftoegangswegen. De gewenste permanente ontsluitingsweg is hiermee in strijd, omdat het hier gaat om een ontsluitingsweg die op het moment dat het bestemmingsplan ter visie ging nog niet bestond. In dit geval gaat het om de omzetting van een tijdelijk vergunde noodweg naar een permanente ontsluitingsweg.

Binnen de bestemming Buitenplaats zijn de gronden ook bestemd voor erfontsluitingswegen en andere voorzieningen ten behoeve van het verkeer. De permanente ontsluitingsweg past binnen deze bestemming. Binnen de voor Water bestemde gronden zijn bruggen en andere civieltechnische werken toegestaan. Het aanbrengen van een duiker of brug voldoet aan de voorschriften.

Volgens artikel 3.3 lid 1 van het bestemmingsplan Landelijk Gebied is het verboden om zonder een vergunning in *Cultuurhistorisch waardevol gebied* en *Agrarisch gebied met landschappelijke en natuurwaarden* oppervlakteverhardingen aan te brengen ten behoeve van (erf)ontsluitingswegen en voet- en fietspaden. Door de realisatie van de tijdelijke noodweg is in dit geval oppervlakte(half)verharding aangebracht binnen het gebied dat is aangewezen als cultuurhistorisch waardevol en met de bestemming *Agrarisch gebied met landschappelijke en natuurwaarden*. Voor de definitieve ontsluitingsweg blijft deze oppervlakte(half)verharding op dezelfde locatie liggen.

1.5 Gebruikte bronnen

Voor het opstellen van dit rapport is één op één gebruik gemaakt van de teksten uit eerder opgestelde rapporten door Eelerwoude. De volgende rapporten zijn hiertoe gebruikt:

- Toetsing Wet natuurbescherming ontsluitingsweg Landgoed Biljoen, Velp. Projectnummer 9298.1, datum 13-02-2020, versie 5. Opgesteld door K. Kroeskop, Eelerwoude.
- Toetsing Wet natuurbescherming ontsluitingsweg Landgoed Biljoen, Velp. Projectnummer 9298.1, datum 16-02-2022, versie 8. Opgesteld door K. Kroeskop, Eelerwoude.
- Compensatieplan definitieve ontsluiting boerderij Elzenhof, Landgoed Biljoen. Projectnummer 9298.1, datum 15-01-2020, versie 1. Opgesteld door Eelerwoude.
- Ontsluitingsweg boerderij Elzenhof, ecologische en ruimtelijke onderbouwing. Projectnummer 201380 (9298.1), datum 08-03-2022, versie 3. Opgesteld door Eelerwoude.

Daarnaast is er een locatiebezoek uitgevoerd door Raisja Spijker ecoloog bij Sweco op 14 maart 2023 om een beeld te krijgen van de huidige situatie.

1.6 Leeswijzer

Voorliggende rapportage is een uitwerking van de inventarisatie en toetsing van mogelijke effecten op de aanwezige GNN- en GO-gebieden en de daaruit volgende compensatieopgave. In hoofdstuk 2 wordt het provinciaal beleid van de provincie Gelderland beknopt toegelicht. In hoofdstuk 3 is de nee tenzij, toetsing van het GNN uitgewerkt. In hoofdstuk 4 wordt het effect op de kernkwaliteiten, samenhang en oppervlakte beschreven. De compensatieopgave wordt beschreven in hoofdstuk 5. Als laatste wordt in hoofdstuk 6 ingegaan op het compensatie- en versterkingsplan.

2 Provinciaal natuurbeleid

Het beleidskader van de overheid dat niet in wetgeving is vastgelegd bestaat uit het beleid ten aanzien van Natuurnetwerk Nederland (NNN). Daarnaast kent de provincie Gelderland beleid ten aanzien van Groene ontwikkelingszone, Ganzenrustgebieden en Weidevogelgebieden.

2.1 Natuurnetwerk Nederland

Het Natuurnetwerk Nederland (NNN), in 1990 door het Rijk geïntroduceerd als Ecologische Hoofdstructuur (EHS), is een samenhangend netwerk van bestaande en toekomstige natuurgebieden in Nederland. Naast tal van natuurgebieden omvat het NNN ook vrijwel alle Natura 2000-gebieden. Met uitzondering van de rijkswateren, waar het Rijk bevoegd gezag is (o.a. Waddenzee, Noordzee, IJsselmeer), zijn de provincies bevoegd gezag inzake het NNN. Het Natuurnetwerk Nederland is vastgelegd in de Provinciale structuurvisies en Provinciale verordeningen. De wettelijke bescherming (Wro) van het NNN is geregeld via het bestemmingsplan.

In Gelderland worden o.a. de volgende gebieden beschermd door regels in de Omgevingsverordening 2023 (Afdeling 2.6):

- Gelders Natuurnetwerk.
- Groene ontwikkelingszone.

Het Gelders Natuurnetwerk (GNN) (art. 2.39 tot en met 2.51) omvat het Gelderse deel van het Natuurnetwerk Nederland (NNN). De afweging voor ingrepen in het GNN gaat volgens het ‘nee, tenzij-principe’. Ingrepen met een significant negatieve invloed op de kernkwaliteiten, oppervlakte en samenhang mogen niet plaatsvinden, tenzij er sprake is van een zwaarwegend maatschappelijk belang en als er geen alternatieven zijn. Als bij een ingreep schade wordt aangericht aan een GNN-gebied, dan dient dit in ieder geval gemitigeerd te worden. De resteffecten aan verlies van kwaliteit en/of oppervlakte dienen te worden gecompenseerd. In provincie Gelderland is de externe werking van het GNN niet van toepassing. Een ‘nee, tenzij-toets’ behoeft alleen te worden doorlopen als er sprake is van een RO-procedure met betrekking tot wijziging van de bestemming van het onderzoeksgebied.

2.2 Groene ontwikkelingszone

De Groene Ontwikkelingszone (GO) (art. 2.52 tot en met 2.54) is het gebied dat tussen en rondom natuurgebieden ligt. Hierin liggen onder andere de zogenoemde ecologische verbindingszones (EVZ), de verbindende schakels tussen de natuurgebieden. De Groene ontwikkelingszone heeft een dubbeldoelstelling. Er is ruimte voor verdere economische ontwikkeling, in combinatie met versterking van de samenhang tussen aangrenzende en inliggende natuurgebieden. Randvoorwaarde is alleen dat de kernkwaliteiten en ontwikkeldoelen per saldo niet worden aangetast. Bij een ontwikkeling of activiteit in het GO moet de natuurkwaliteit worden versterkt. Dit betekent bijvoorbeeld dat wanneer een initiatiefnemer iets wil bouwen in deze zone, tegelijkertijd de kernkwaliteiten moeten worden versterkt door aanleg van natuur- en landschapselementen.

3 Nee, tenzij toetsing GNN

3.1 Toetsingskader

Op grond van artikel 2.40 van de vigerende Omgevingsverordening van provincie Gelderland is een andere bestemming dan natuur in een bestemmingsplan voor gronden binnen het Gelders Natuurnetwerk alleen mogelijk als:

a) Er sprake is van een groot openbaar belang en
b) Er voor de realisering daarvan geen reële alternatieven zijn en
c) De nadelige gevolgen voor de kernkwaliteiten, oppervlakte of samenhang zoveel mogelijk worden beperkt en de overblijvende effecten gelijkwaardig worden gecompenseerd.

3.2 Groot openbaar belang

De ontsluitingsweg is nodig in verband met de openbare veiligheid en redenen van economische aard. Boerderij Elzenhof had een ontsluiting via het Blauwe Laantje, waarbij een onbewaakte spoorwegovergang overgestoken moest worden. Dit was de enige manier om van en naar de boerderij te komen. Deze ontsluiting is meer een pad dan een weg en had alleen tot doel de betreffende boerderij te ontsluiten (er waren geen andere bestemmingen voor de weg in de buurt). Dit pad kruist de spoorlijn Arnhem – Zutphen, elke circa 10 tot 15 minuten komt een passagierstrein langs over het dubbelspoor. ’s Nachts rijden er met name goederentreinen over het spoor, waaronder ook treinen met gevaarlijke stoffen als methaan. De overweg lag in een afbuiging waar de treinen 140 km/uur (kunnen) rijden. Door de afbuiging in het spoor is het uitzicht bij de overgang vanaf de kant van de boerderij, zeker naar rechts, beperkt, wat een snelheids- en afstandsinschatting van de aankomende trein, zeker bij slechtere weersomstandigheden, zoals mist, en bij duisternis, moeilijk maakt. Bovendien rijdt het verkeer, komende van de boerderij, parallel aan het spoor wat het uitzicht naar rechts (naar achteren) ook nog beperkt. In het verleden hebben zich dan ook meerdere keren ‘bijna ongevallen’ voorgedaan, waarbij men nog net op tijd stil stond voor een voorbijgaande trein.

De overweg was uitgevoerd als een onbewaakt overpad dat met hekken van de spoorbaan was afgescheiden; een zogenaamde particuliere overweg. De bewoners, bezoekers, en leveranciers die van deze overweg gebruik maakten moesten voor de overweg stoppen, het hek openen, de spoorbaan oversteken en dan de hekken weer sluiten. Onder deze bezoekers waren ook veel schoolkinderen die de boerderij bezochten in het kader van een basisschoolproject. Per keer dat de spoorbaan overgestoken moest worden, vonden telkens diverse oversteekbewegingen plaats, zowel lopende en rijdende.

Alle betrokken partijen, waaronder ProRail, Geldersch Landschap en Kasteelen en boerderij Elzenhof (met zijn toeleveranciers) wilden dat er een einde zou komen aan deze onveilige en ongewenste situatie. Dit sluit bovendien aan het Programma Niet Actief Beveiligde Overwegen (NABO). Het Ministerie heeft ProRail de opdracht gegeven om de 180 publiek toegankelijke NABO’s op het reizigersnet zo snel als mogelijk op te heffen.

De spoorwegovergang bij boerderij Elzenhof valt in de door ProRail genoemde categorie ‘Niet Actief Beveiligde Overweg’ (NABO). Hierover schrijft ProRail dat het de wens is om alle onbewaakte overgangen ofwel op te heffen, ofwel actief te beveiligen. Het afsluiten van de overweg is daarmee van groot openbaar belang in verband met de veiligheid van de bewoners van boerderij Elzenhof, de toeleveranciers, bezoekers en de treinpassagiers. Daarnaast, maar dit hangt samen met het veiligheidsbelang, is er sprake van een economisch belang. Friesland Campina dreigde de melk niet meer op te halen in verband met de onveilige situatie, met financiële consequenties voor het Melkveebedrijf De Elzenhof.

3.3 Alternatievenafweging

Kasteel Biljoen ligt aan de rand van het dorp Velp en maakt onderdeel uit van het gelijknamige landgoed dat in handen is van Stichting Geldersch Landschap & Kasteelen. Dit terrein is circa 162 hectare groot, waarvan ongeveer 70 hectare is aangewezen als beschermd Rijksmonument. Onderdeel van het landgoed is het melkveebedrijf op boerderij Elzenhof.

In verband met de veiligheid is het opheffen van de onbeveiligde spoorovergang in het Blauwe Laantje op landgoed Biljoen gewenst. Deze onbeveiligde spoorovergang maakt deel uit van de enige ontsluitingsroute voor de boerderij Elzenhof en is daarmee essentieel voor de bedrijfsvoering. In verband met de voortgang van de agrarische bedrijfsvoering én de acute noodzaak voor een veiligere toegang tot de boerderij is reeds in 2017 een tijdelijke alternatieve ontsluiting aangelegd, middels een half verharde weg parallel aan het spoor tot aan de meer zuidelijk gelegen beveiligde spoorovergang. Deze tijdelijke alternatieve ontsluiting is noodzakelijk doordat de onbeveiligde spoorovergang in het Blauwe Laantje is dichtgezet. De ligging van deze half verharde weg is gekozen vanwege de minste visuele impact op het landschapsbeeld van het landgoed. De weg volgt de barrière welke gevormd wordt door de spoorbaanligging in het landschap.

In de periode van 2017 tot nu is de onbeveiligde spoorovergang in het Blauwe Laantje reeds dichtgezet voor gebruik, vanwege de acute veiligheidsnoodzaak. Om deze overweg nu definitief te saneren moet een definitieve ontsluitingsroute voor boerderij Elzenhof worden geboden.

Het definitief maken van de huidige tijdelijke weg is hiervoor de meest passende oplossing. De weg voldoet voor het gebruik en heeft minimale impact op de omgeving. Om de weg nog beter in het landschap te laten passen is een compensatieplan opgesteld in overeenstemming met GLK. Ook is een landschappelijk inpassingsplan gemaakt waarin voorstellen staan voor een goede borging van de definitieve ontsluitingsweg in het landschap. Zo wordt het landschappelijk beeld van het laantje versterkt door het plaatsen van een aantal nieuwe bomen en worden de zichtlijnen elders in het landschap versterkt door het plaatsen van 2 solitaire bomen.

3.4 Compensatie

De aantasting van het GNN door de permanente ontsluitingsweg wordt in hoofdstuk 4 beschreven. De hiertoe benodigde compensatie en het compensatieplan wordt in hoofdstuk 5 en 6 toegelicht.

4 Effectbeoordeling GNN en GO

4.1 Toetsingskaders GNN en GO

Bij een nieuwe activiteit of ontwikkeling in het Gelders natuurnetwerk (artikel 2.45) en/of Groene ontwikkelingszone (artikel 2.53a) doet de initiatiefnemer onderzoek naar de te verwachten effecten van die activiteit of ontwikkeling op de kernkwaliteiten, oppervlakte en samenhang van het GNN en naar kernkwaliteiten en ontwikkeldoelen van het GO. In de beschrijving van de onderzoeksresultaten worden in ieder geval betrokken de in het gebied aanwezige actuele en potentiële natuurwaarden; zowel beschermde soorten als soorten van de nationale Rode Lijsten en ecologische samenhang.

Voor zover de ontwikkeling of activiteit daar effect op kan hebben, wordt in de beschrijving van de onderzoeksresultaten betrokken de in het gebied aanwezige kwaliteit van water, bomen en lucht, stilte rust en duisternis en landschappelijke, cultuurhistorische, geomorfologische, en bodemkundige waarden, en ook het reliëf.

4.2 Kernkwaliteiten en ontwikkelingsdoelen

Het Gelders natuurnetwerk en de Groene ontwikkelingszone is onderverdeeld in deelgebieden met elk kernkwaliteiten en ontwikkelingsdoelen. Deze gebieden gelden voor zowel heet GNN als het GO. Het plangebied ligt bij het Gelders natuurnetwerk binnen het deelgebied 131 Biljoen, Middachten en Hof te Dieren.

4.2.1 Beschrijving kernkwaliteiten en ontwikkeldoelen

Voor het deelgebied 131 Biljoen, Middachten en Hof te Dieren zijn de onderstaande vastgestelde kernkwaliteiten aanwezig binnen of in de omgeving van het plangebied. Deze zijn bepaald o.b.v. de kaarten van de provincie Gelderland, kennis van het gebied en de beschrijvingen uit de quick scans natuur van Eelerwoude en het veldbezoek door de ecoloog van Sweco (op 14 maart 2023):

- Overgangen tussen de Veluwezoom en het IJsseldal met de dorpen en enken;
- Onderdeel van Nationaal Landschap Veluwe;
- Leefgebied das;
- Cultuurhistorische waarden van de Landgoederen Biljoen.

De vastgestelde ontwikkeldoelen die van toepassing zijn op de locatie zijn:

- Vermindering barrièrewerking spoorlijn;
- Ontwikkeling biotopen voor reptielen en amfibieën;
- Ontwikkeling cultuurhistorische patronen en beheersvormen.

Het effect van de ontsluitingsweg op landschappelijke en cultuurhistorische waarden van de Landgoederen Biljoen is uitgewerkt in hoofdstuk 4.5.

4.2.2 Actuele en potentiële natuurwaarden[1]

Het gehele plangebied is beschikbaar als natuur waar beschermde soorten zoals de buizerd, de das, de eekhoorn, verschillende soorten vleermuizen en de ringslang voorkomen. Op basis van de aanwezige biotoop, literatuurgegevens en expertise zijn onder andere de volgende algemeen voorkomende zoogdieren binnen het gebied aanwezig of te verwachten: das, eekhoorn, haas, konijn, egel, hermelijn, ree en diverse algemene (spits)muizen. Deze soorten kunnen het plangebied gebruiken als (onderdeel van hun) leef- en foerageergebied. Op ongeveer 300 meter van de planlocatie is een dassenburcht bekend.

De aangetroffen vogels binnen en direct rondom het plangebied vallen onder de algemene broedvogels van bossen, struwelen en parken. Onder andere de volgende vogelsoorten kunnen gebruik maken van het plangebied; ekster, houtduif, koolmees, merel, pimpelmees, roodborst, boomkruiper, groene specht, boomklever en winterkoning. Uit verspreidingsgegevens zijn waarnemingen bekend van buizerd en grote gele kwikstaart, soorten met jaarrond beschermde nesten. Nestlocaties van deze soorten zijn niet aangetroffen binnen de effectafstand van de ontsluitingsweg.

Op basis van het aanwezige biotoop en verspreidingsgegevens is bekend dat de ringslang aanwezig is op het Landgoed. Een aantal soorten zoals bruine kikker, bastaardkikker, gewone pad en kleine watersalamander kunnen het gebied potentieel gebruiken als landbiotoop. Op het Landgoed is een beek aanwezig, mogelijk wordt deze beek gebruikt als voortplantingswater van algemeen voorkomende amfibieën. In de Beekhuizense Beek (de beek die de ontsluitingsweg kruist) zijn algemeen voorkomende vissoorten als drie- en tiendoornige stekelbaars waargenomen. Deze algemeen voorkomende vissoorten gebruiken de beek mogelijk als voortplantingswater.

4.2.3 Effectbeoordeling Kernkwaliteiten en ontwikkelingsdoelen

In de gebruiksfase kunnen in omliggend GNN- en GO-gebied vleermuissoorten, algemene amfibieën, reptielen als ringslang en zoogdieren als das, muizensoorten en marterachtigen worden verstoord. Deze verstoring zal bestaan uit geluidsverstoring (wegverkeer) en optische verstoring (verstoring door bewegend autoverkeer, lichtverstoring door wegverkeer). Geluids- en optische verstoring zijn momenteel al aanwezig in het gebied door de aanwezigheid van de nabijgelegen spoorlijn, de provinciale weg N785 en recreatie op het Landgoed. De ontsluitingsweg wordt dusdanig weinig door verkeer gebruikt, dat verstoring door geluid en licht beperkt is.

Het Landgoed Biljoen is onderdeel van het leefgebied van de das. Er is op ongeveer 300 meter van de ontsluitingsweg een dassenbucht aanwezig. Het aanleggen van de ontsluitingsweg heeft geen negatief effect gehad op het aanwezige foerageergebied van de das. Er is meer dan voldoende geschikt foerageergebied aanwezig. De dassenbucht blijft behouden en zal niet worden verlaten door de aanleg van de ontsluitingsweg. De ontsluitingsweg heeft geen negatief effect op het leefgebied van de das. De ontsluitingsweg blijft daarbij toegankelijk voor de das om zich over te verplaatsen.

[1] Gebaseerd op de rapporten zoals genoemd in hoofdstuk 1.5.

Het gebruik van het plangebied door wegverkeer zorgt voor vermindering van areaal leefgebied voor algemene soorten. Echter is er geen sprake van vernietiging van verblijfplaatsen en is er voldoende geschikt alternatief leefgebied aanwezig door open velden, aangrenzende weilanden en het Landgoed. De locatie zal in het verleden ook al geen deel uitgemaakt hebben van essentieel leefgebied. De ontsluitingsweg kan potentieel gebruikt worden door reptielen om zich op te warmen. Er zijn op het Landgoed Biljoen voldoende locaties aanwezig om dit ontwikkeldoel te kunnen realiseren. Omdat de ontsluitingsweg niet is afgerasterd blijft het voor dieren mogelijk om zich vrij te verplaatsen.

De aanleg van de ontsluitingsweg heeft geen positief effect op het doel om de barrièrewerking van de spoorlijn te verminderen maar maakt de verharding op dit deel breder. Zowel de spoorlijn als de omliggende graslanden zijn omheind door hekwerk. Het hekwerk betreft geen dichte afrastering, grotere soorten zoals reeën kunnen over het hekwerk heen springen en kleine zoogdieren en dassen kunnen onder het hekwerk doorlopen. Omdat de ontsluitingsweg niet intensief gebruikt gaat worden, is hier geen groot aanrijdingsgevaar aanwezig. Dit gevaar zit hem voornamelijk bij de spoorlijn.

De aanleg van de ontsluitingsweg leidt niet tot het aantasten van de aangewezen kernkwaliteiten en heeft geen negatief effect op de realisatiemogelijkheden van de aangewezen ontwikkeldoelen op het terrein van het Landgoed.

Voor soorten van houtige elementen was de samenhang in de situatie vóór de aanleg van de ontsluitingsweg al beperkt tot de houtelementen nabij de oost- en westpunt van het plangebied, omdat ten noorden van het traject van de weg geen andere houtelementen aanwezig zijn. Voor de aanleg van de ontsluitingsweg werden geen bomen geveld. Op basis hiervan treedt er geen verslechtering van de samenhang op. Wel is de samenhang van houtige elementen in de huidige situatie al zwak, waardoor dit bij uitwerking van de compensatie een kans biedt om versterking van de houtige elementen te realiseren.

4.3 Samenhang

Het plangebied ligt midden in een groot gebied ligt dat is aangewezen als GNN en GO, waarbij het Landgoed onderdeel is van een netwerk aan groene gebieden. Het plangebied zelf vormt, samen met de spoorlijn (die als GO is aangewezen) de overgang tussen GNN ten noorden en ten zuiden van de spoorlijn. Het vormt als ware een ecologische verbinding tussen de Veluwe en het IJsselgebied, de verbinding met de andere zijde van de spoorlaan wordt vooral vormgegeven door de beek die onder de spoorlijn doorgaat. In de situatie vóór het aanleggen van de ontsluitingsweg werd het terrein gebruikt als kruiden- en faunarijk grasland.

Het GNN-gebied wordt niet gesplitst bij aanleg van de ontsluitingsweg, waardoor geen sprake is van verstoring van de ecologische samenhang. Door de verbindingsweg wordt de ecologische verbinding tussen Veluwe en IJsselgebied iets breder doorsneden. Echter blijft de spoorweg het grootste effect hebben op de barrièrewerking aangezien hier een groter aanrijdingsgevaar is, de te passeren zone breder is en moeilijker passeerbaar door kleine fauna.

De ontsluitingsweg vormt vanwege het geringe verkeer wat hier gebruik van maakt geen extra barrière voor soorten die zich willen verplaatsen. Omdat er voldoende leefgebied aangrenzend aanwezig blijft is een negatief effect op de samenhang uit te sluiten.

Voor soorten van houtige elementen was de samenhang in de situatie vóór de aanleg van de ontsluitingsweg al beperkt tot de houtelementen nabij de oost- en westpunt van het plangebied. Op basis hiervan treedt geen verslechtering van de samenhang op.

4.4 Oppervlakte

Aanleg van de ontsluitingsweg heeft ruimtebeslag op het areaal binnen het GO en NNN. Het verlies aan oppervlakte van het GNN en GO wordt in hoofdstuk 5.3 toegelicht.

4.5 Landschappelijke en cultuurhistorische waarden

4.5.1 Inleiding

De permanente ontsluitingsweg heeft effect op de landschappelijke- en cultuurhistorische waarden van het Landgoed Biljoen. Hieronder staan zowel positieve als negatieve effecten met betrekking tot landschaps-, en cultuurhistorische waarden van het landgoed.

4.5.2 Landschappelijke kwaliteit

Het open weidegebied (parkweide) van het Landgoed Biljoen ten noorden en zuiden van de spoorlijn is een landschappelijke kwaliteit. De spoorlijn doorsnijdt dit gebied. Een permanente ontsluitingsweg langs het spoor betekent een verbreding van de doorsnijding. Hierdoor is, vanaf de zuidzijde van het spoor, een zekere mate van verslechtering van de beleving van de eenheid van het open weidelandschap van het Landgoed. Daarnaast was de verwachting dat de tijdelijke ontsluitingsweg afbreuk zou doen aan de zichtbaarheid, continuïteit en de beleving van de Beekhuizense Beek als onderdeel van het Landgoed, met name door de overkluizing van de beek door de weg met dam en duiker. De verwachting was dat de beek minder zichtbaar zou zijn. De beleefbaarheid van de beek was al vrij gering, omdat er geen duidelijke weg naar de beek was. Door de tijdelijke ontsluitingsweg is de beek juist beter zichtbaar geworden en is er juist een positief effect. Bij omzetten van de tijdelijke ontsluitingsweg naar een permanente ontsluitingsweg zal ook de zichtbaarheid van de beek het positieve effect blijven ondervinden.

De groenelementen van het Landgoed, bosdelen en solitaire monumentale bomen liggen bij realisatie van de permanente ontsluitingsweg in de beleving dichter op de infrastructuur. Die zou afbreuk kunnen doen aan de landschapsbeleving vanuit de trein en vanaf de weg naar Biljoen. Gezien het feit dat de ontsluitingsweg direct grenst aan het spoorwegtracé, welke hoger is gelegen dan de weg (het spoor ligt op een dijkje), wordt vanuit de trein vooral over de weg heen gekeken. Het effect, visuele impact, op de landschapsbeleving is daardoor minimaal. Vanaf de ontsluitingsweg wordt de parkweide weer beter te beleven en daardoor is deze weg te zien als een vervanging van de verdwenen paden in dit gebied.

Door de ontsluitingsweg is een extra inrit ontstaan op de weg Biljoen. Door deze inrit wordt het beeld van de heldere continue noord-zuid gelegen weg met dubbele beukenlaan rommeliger ter hoogte van de spoorwegovergang. Bovendien ligt de inrit vlak bij een monumentale voetgangersingang van het Landgoed. Dit leidt de aandacht af van de ingang en het ongerepte karakter van dit stukje van het Landgoed bij het wandelbos en de beek. Bij de ligging van de ontsluitingsweg en de inrit is naast verkeersveiligheid rekening gehouden met de aanwezige natuurlijke waarden en dan met name met de ligging ten opzichte van de beukenbomen. Fysieke maatregelen zijn destijds genomen om mogelijke beschadigingen aan de bomen te voorkomen. De inrit is op dusdanige afstand dat de bomen geen hinder ondervinden van weg.

4.5.3 Cultuurhistorische waarden

Voor de cultuurhistorische waarden van de rijksbeschermde buitenplaats Biljoen-Beekhuizen zijn geen onomkeerbare negatieve effecten te verwachten. Door de ligging van de weg, met de inrit tussen de beukenbomen, wordt de laan ontzien.

De permanente ontsluiting heeft ook een zeker positief effect op een rijksmonument. Het Blauwe Laantje maakt onderdeel uit van de rijksbeschermde buitenplaats. Door het opheffen van de onbewaakte spoorwegovergang wordt dit eikenlaantje niet meer gebruikt. Het laantje zelf blijft behouden als historisch element. De historische verbinding tussen de boerderij en heidegronden, tussen park Biljoen en Landgoed Beekhuizen en tussen kasteel en grafkelder blijft dan ook intact. Op het laankarakter van het Blauwe Laantje heeft de wijziging geen negatieve invloed. Instandhouding van de laan is afhankelijk van het onderhoud. Bovendien zijn er geen verkeersbewegingen meer wat een positief effect heeft op het behoud van de aanwezige bomen in het laantje.

4.5.4 Conclusie

Vanuit landschap en cultuurhistorisch perspectief is het wenselijk te zorgen voor behoud van het laanbeeld over de gehele lengte van het ‘Blauwe Laantje’ (van Ossendaalselaan tot in het kasteelpark van Biljoen). Op het gedeelte ten zuiden van het spoor is dit laanbeeld momenteel minder sterk aanwezig en verdwijnt het in aanwezige bosschages van het Landgoed. Voor herstel van het ‘Blauwe Laantje’ kan aangepast beheer, kap van bosschages of heraanplant van laanbomen het laanbeeld sterk hier verbeteren.

Het landschap rondom Biljoen kent van oudsher een agrarisch gebruik met erven, weiden en akkers. In de 19^{e} eeuw werd het landschap ingericht in aansluiting op het kasteel. De vorm van een open ruimte werd bepaald door aanwezige bospercelen en de loop van de Beekhuizense Beek. Vanuit kasteel Biljoen gezien begeleiden de bosranden een weids vergezicht dat ontstond en dat werd aangekleed met enkele solitaire bomen. Het beoogde effect van de uitgestrekte parkweide zou versterkt kunnen worden door één of enkele solitaire bomen (bv. rode beuk) aan te brengen in de weiden tussen spoor en Zutphensestraatweg. Daarmee wordt het parklandschap van het Landgoed vergroot en ontstaat ook een connectie tussen de delen ten zuiden van het spoor en ten noorden van de Zutphensestraatweg. De permanente ontsluitingsweg tast in een bepaalde mate de cultuurhistorische waarden van het Landgoed en het rijksmonument aan. Zoals hiervoor beschreven zijn er zowel positieve als negatieve effecten.

Om de negatieve effecten op de cultuurhistorische waarden en het landschap teniet te doen worden compenserende maatregelen getroffen, zoals het versterken van de laanstructuur en aanplant van solitaire bomen.

4.6 Algehele conclusie

Het gehele plangebied is beschikbaar als natuur waar beschermde soorten zoals de buizerd, de das, de eekhoorn, verschillende soorten vleermuizen en de ringslang voorkomen. De aanleg van de ontsluitingsweg leidt niet tot het aantasten van het leefgebied van (beschermde) soorten en de aangewezen kernkwaliteiten en heeft geen negatief effect op de realisatiemogelijkheden van de aangewezen ontwikkeldoelen op het terrein van het Landgoed.

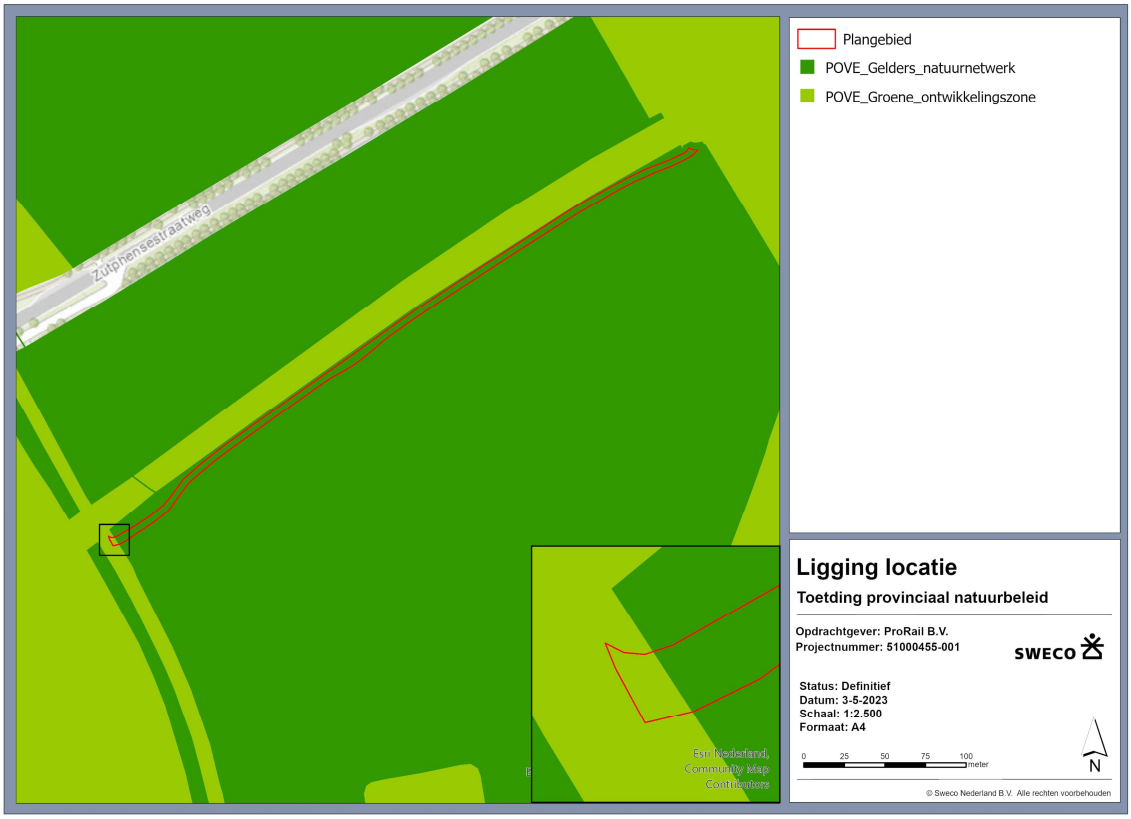
Het open weidegebied (parkweide) van het Landgoed Biljoen ten noorden en zuiden van de spoorlijn heeft een landschappelijke kwaliteit. De spoorlijn doorsnijdt dit gebied. De Beekhuizense Beek heeft een cultuurhistorische waarde, maar de zichtbaarheid van deze beek is beperkt door ontbreken van een duidelijke weg daarnaartoe. Ook heeft de noord-zuid gelegen weg Biljoen met dubbele beukenlaan een landschappelijke waarde. Om de negatieve effecten op landschappelijke kwaliteit te compenseren worden maatregelen getroffen, zoals het versterken van de laanstructuur en aanplant van solitaire bomen. Deze compenserende maatregelen moet het negatieve effect op de cultuurhistorische waarden en het landschap compenseren.

5 Compensatieopgave

5.1 Ligging ten opzichte van GNN en GO

Voor de inventarisatie van het Gelders natuurnetwerk is gebruik gemaakt van de interactieve kaarten van provincie Gelderland[2]. Om de oppervlakte van de ontsluitingsweg te berekenen, is gebuikt gemaakt van een GIS-analyse en de CAD-bestanden behorende bij de ontsluitingsweg.

Het plangebied ligt binnen het GNN, circa 1.805 m^2 valt binnen het GNN en ligt grotendeels langs de Groene ontwikkelingszone, circa 19 m^2 valt binnen de Groene ontwikkelingszone, zie Figuur 5.1. De ontsluitingsweg heeft een oppervlakte van circa 1.824 m^2.



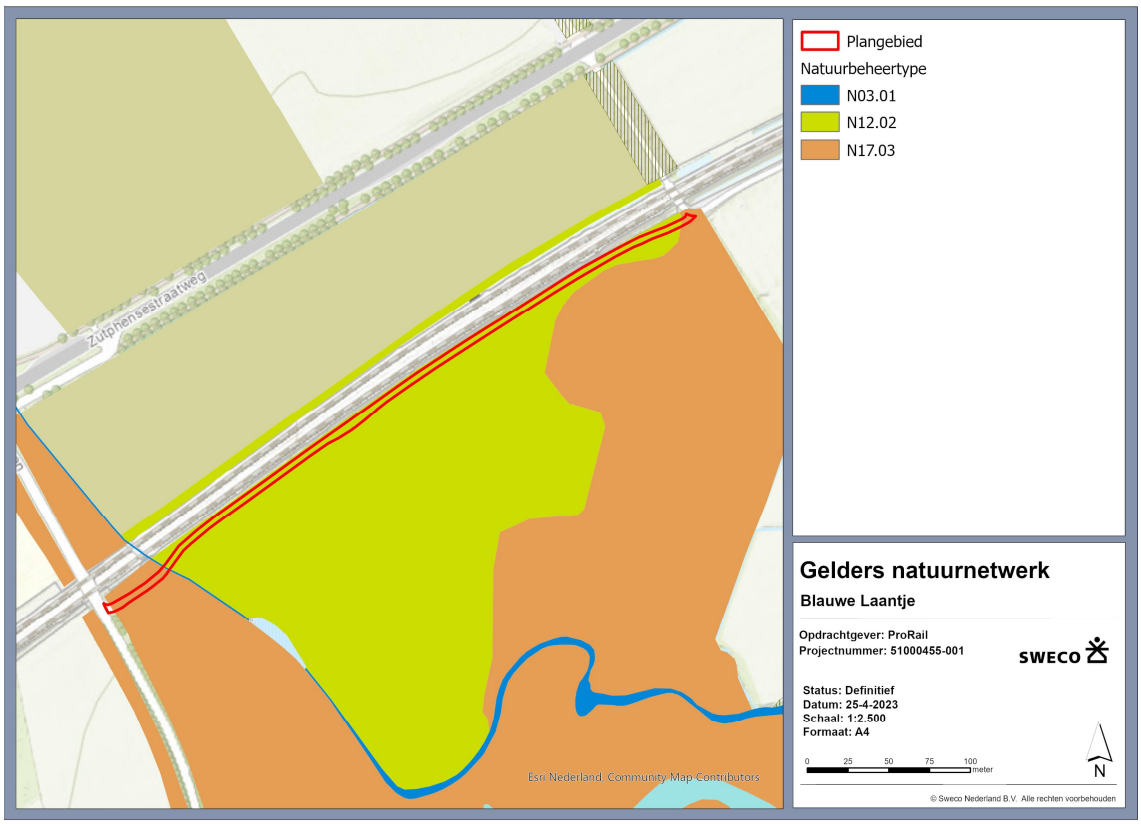
Figuur 5.1 Ligging van het plangebied ten opzichte van GNN en GO.

5.2 Aangewezen natuurbeheertypen

Binnen het plangebied zijn, op basis van de natuurbeheerkaart van de provincie Gelderland, drie natuurbeheertypen aangewezen;

- N03.01 Beek en bron;
- N12.02 Kruiden- en faunarijk grasland;
- N17.03 Park- en stinzenbos.

[2] https://gldanders.planoview.nl/planoview/



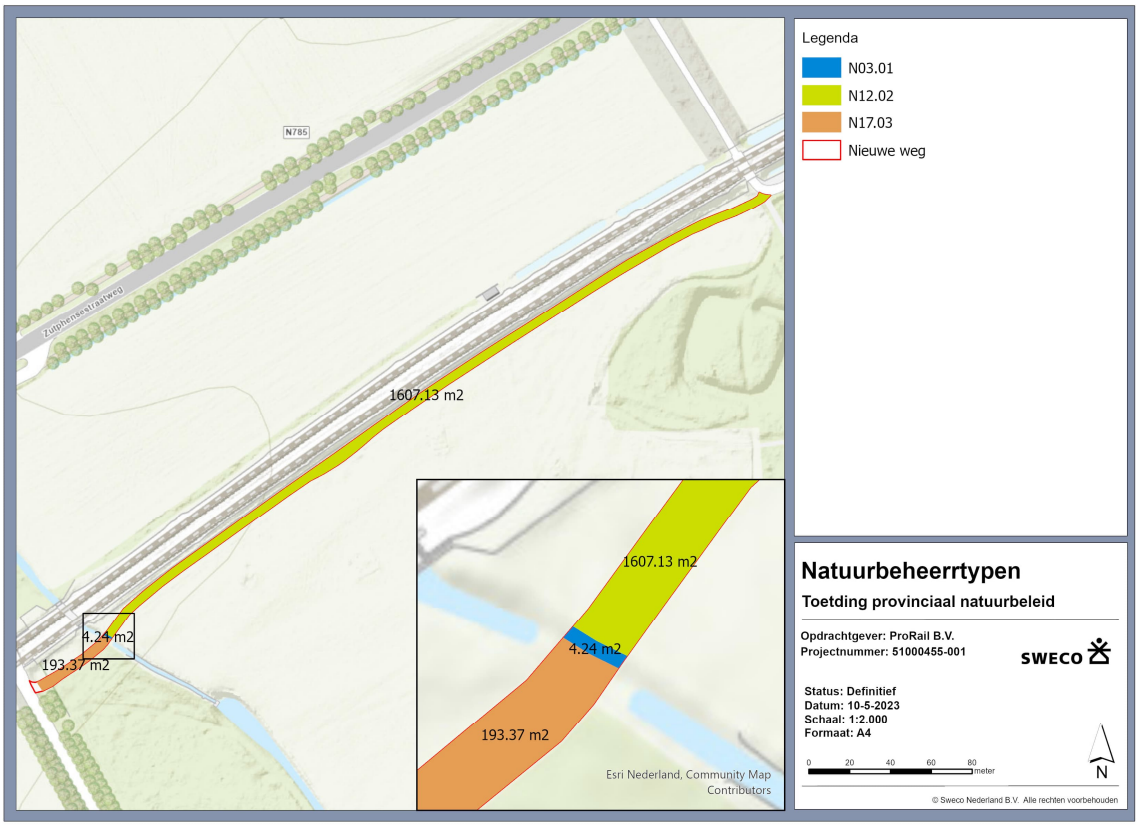
Figuur 5.2 Ligging van het plangebied ten opzichte van de aanwezige natuurbeheertypen.

5.3 Aantasting GNN en GO

Door de aanleg van de ontsluitingsweg is 1.805 m^2 GNN en 19 m^2 GO aangetast. Binnen het GNN zijn drie natuurbeheertypen aangewezen waar ruimtebeslag op ligt, zie Tabel 5.1.

Tabel 5.1 Ruimtebeslag op de natuurbeheertypen in m^2.

Natuurbeheertype	Ruimtebeslag (m^2)
N03.01 Beek en bron	4
N12.02 Kruiden- en faunarijk grasland	1.607
N17.03 Park- en stinzenbos	193



Figuur 5.3 Locatie van de aanwezige natuurbeheertypen en het oppervlakte ruimtebeslag in m^2.

5.4 Kwaliteitsbepaling natuurbeheertypen

In onderstaande paragrafen wordt de kwaliteit gegeven van de aanwezige beheertypen conform de Index Natuur en Landschap (BIJ12). Ook wordt hiervan de ontwikkeltijd gegeven zoals opgegeven in de Omgevingsverordening.

5.4.1 N03.01 Beek en bron

Onder de tijdelijke ontsluitingsweg is een duiker aangelegd. Deze duiker is permanent vergund door het waterschap Rijn en IJssel. De duiker zorgt ervoor dat het water uit de beek nog steeds door kan stromen. De duiker lost echter niet het verlies van areaal en bij beek en bron behorende vegetatie op door aanleg van een weg over de beek. Op de locatie van de duiker kan de voor dit natuurbeheertype kenmerkende vegetatie zich niet meer ontwikkelen.
Het verlies aan oppervlakte moet gecompenseerd worden. De huidige kwaliteit van het natuurbeheertype heeft geen effect op de een eventuele toeslag voor de benodigde compensatie (wordt behandeld in paragraaf 5.5.1). De kwaliteit is om deze reden niet nader beoordeeld.

5.4.2 N12.02 Kruiden- en faunarijk grasland

Kwaliteit N12.02. Huidig en potentiële waarden
Soorten kenmerkend voor dit type zijn in beperkte mate binnen het plangebied aanwezig.

Kruiden- en faunarijk grasland wordt bij een goede kwaliteit gekenmerkt door variatie in structuur wat veelal bestaat uit plaatselijk struweel, hoge en lage vegetatie en een kruidenrijke graslandbegroeiing die rijk is aan kleine fauna. De kwaliteitsbepaling van dit natuurtype is als volgt:

Kwaliteitsbepaling: structuurelement
Binnen het plangebied zijn 4 solitaire bomen, 100% sloot en 5% struweel aanwezig, hetgeen aangemerkt kan worden als kwaliteit “hoog” voor het beheertype N12.02.

Kwaliteitsbepaling: karakteristieke soorten.
Uit diverse verspreidingsbronnen is gebleken dat binnen het plangebied in het beheertype N12.02 de soorten bruin zandoogje, hooibeestje en bruine vuurvlinder voorkomen. Van de plantsoorten binnen het natuurtype zijn te weinig gegevens bekend. Uit recente verspreidingsgegevens zijn wel waarnemingen van zwarte zegge bekend. De eindbeoordeling “karakteristieke soorten” komt op “midden” (4-5 kwalificerende soorten)

Kwaliteitsbepaling: Ruimtelijke condities
Binnen het type N12.02 is op ongeveer 20 meter afstand tot het plangebied (overkant spoorlijn, noorden plangebied) hetzelfde natuurtype aanwezig. Ditzelfde natuurtype heeft een totaaloppervlakte van ongeveer 35 hectare. De gebieden zijn met elkaar verbonden middels een watergang die onder het spoor door loopt. De kwaliteitsbepaling “Ruimtelijke condities” kan daarom als “hoog” worden beschouwd.

Eindoordeel huidige kwaliteit N12.02
Het eindoordeel kwaliteit N12.02 in de huidige situatie is hoog. De ontwikkeltijd komt hierdoor uit op 5 - 25 jaar.

5.4.3 N17.03 Park- en stinzenbos

Een klein deel van de ontsluitingsweg is volgens de natuurbeheerkaart van de provincie Gelderland gerealiseerd in natuurtype N17.03. Tijdens het veldbezoek en uit recente en oude foto’s is echter geconcludeerd dat dit natuurtype niet aanwezig was en is binnen het plangebied. Het lijkt erop dat hier N12.02 Kruiden- en faunarijk grasland aanwezig was.



Figuur 5.4 Beelden gemaakt in oktober 2008 (links) en juni 2016 (rechts). Op deze beelden is te zien dat type N17.03 voor de aanleg van de weg niet aanwezig. Bron: Google Streetview, 2019.

Het ruimtebeslag bij de aanleg van de ontsluitingsweg leidt niet tot aantasting van beheertype N17.03. Daarnaast heeft het nabijgelegen deel van het type N17.03 een zeer lage kwaliteit. Aangeplante boomsoorten met een goed ontwikkelde struiklaag en/ of een rijke kruidlaag met veel voorjaarsbloeiers zijn hier afwezig. Wel is dit Park- en stinzenbos in de omgeving aanwezig. De weg en de spoorweg hebben een versnipperend effect op het type N17.03.

Het nemen van maatregelen om dit natuurbeheertype te versterken is noodzakelijk.

5.4.4 Conclusie

De ontsluitingsweg kruist een beek die is aangewezen als N03.01 Beek en bron. Onder de tijdelijke ontsluitingsweg is in deze beek een duiker aangelegd waardoor de doorstroming gegarandeerd wordt. De duiker lost echter niet het verlies van areaal en vegetatie op. Het verlies aan oppervlakte moet gecompenseerd worden.

Het natuurbeheertype N12.02 Kruiden- en faunarijk grasland was en is aanwezig binnen het plangebied. Door het aanleggen van de tijdelijke ontsluitingsweg werd dit natuurbeheertype aangetast, compensatie is hierdoor noodzakelijk. De kwaliteit van dit type rond de ontsluitingsweg in de huidige situatie is hoog. De ontwikkeltijd komt hierdoor uit op 5 - 25 jaar.

Het natuurbeheertype N17.03 was en is niet aanwezig op de locatie van de tijdelijke toegangsweg. Het aantasten van dit natuurbeheertype is hiermee niet aan de orde. Compensatie is enkel nodig wanneer de kernkwaliteiten worden aangetast, dit is niet het geval. Wel is dit natuurtype in de omgeving aanwezig. De weg en de spoorweg hebben een versnipperend effect op het type N17.03. Het nemen van maatregelen om dit natuurbeheertype te versterken is noodzakelijk.

5.5 Compensatieopgave GNN

5.5.1 Toetsingskader

Indien sprake is van een aantasting van de kernkwaliteiten van GNN dienen deze gecompenseerd te worden. De omvang van de compensatie dient gelijk te zijn aan de oppervlakte van het door de nieuwe functie aangetaste areaal, vermeerderd met een toeslag. De toeslag is afhankelijk van de ontwikkelingstijd van het natuurtype, zoals vastgelegd in een overzicht met de hectaretoeslag per natuurtype (zie omgevingsverordening). De toeslag is als volgt:

a) Geen toeslag bij natuur met een ontwikkeltijd van 5 jaar of minder;
b) 1/3 deel van het oppervlak en de gekapitaliseerde kosten van het ontwikkelingsbeheer bij natuur met een ontwikkeltijd tussen 5 en 25 jaar;
c) 2/3 deel van het oppervlak en de gekapitaliseerde kosten van het ontwikkelingsbeheer bij natuur met een ontwikkeltijd tussen 25 en 100 jaar;
d) Een door Gedeputeerde Staten te bepalen oppervlak en bedrag voor kosten van het ontwikkelingsbeheer bij natuur met een ontwikkelingstijd van meer dan 100 jaar.

5.5.2 Compensatieopgave

De compensatieopgave inclusief toeslag is bepaald aan de hand van de *tabel: ontwikkeltijd (in jaar) per natuurbeheertype* zoals opgesteld door de provincie Gelderland en de kwaliteitsbepaling van de aanwezige natuurbeheertypen. Dit leidt tot de compensatieopgave zoals weergegeven in Tabel 5.2.

Het natuurbeheertype N17.03 Park en stinzenbos wordt op verschillende locaties in de directe omgeving versterkt. Het oppervlakteverlies van het GNN wordt gecompenseerd in het compensatiegebied met natuurbeheertype N12.02.

Tabel 5.2 ontwikkeltijd (in jaar) per natuurbeheertype en compensatieopgave in m^2.

Natuurbeheertype	Ontwikkeltijd	Toeslag	Aangetast areaal	Oppervlakte toeslag	Compensatie totaal
N03.01 Beek en bron	5-25	1/3	4	1	6
N12.02 Kruiden- en faunarijk grasland	5-25	1/3	1.607	530	2.137
N17.03 Park- en stinzenbos*	n.v.t.	0	194	n.v.t.	194

* Enkel compensatie oppervlakte verlies GNN.

5.6 Versterkingsopgave GO

5.6.1 Toetsingskader

Bij een ontwikkeling of activiteit in het GO moet de natuurkwaliteit worden versterkt. Dit betekent bijvoorbeeld dat wanneer een initiatiefnemer iets wil bouwen in deze zone, tegelijkertijd de kernkwaliteiten moeten worden versterkt door aanleg van natuur- en landschapselementen.

5.6.2 Versterkingsopgave conform rekentabel GO

De provincie Gelderland heeft een formulier gemaakt waarmee ontwikkelingen binnen het GO dienen te worden getoetst. Met het Formulier Berekening versterking Groene ontwikkelingszone wordt de benodigde versterking bepaald. Het formulier is opgedeeld in 3 onderdelen: verliesfactor; impactfactor en versterkingsfactor.

De verliesfactor bepaalt op basis van aanwezige landschapselementen of natuurbeheertypen waar ruimtebeslag op plaatsvindt. Op basis van ruimtebeslag wordt per landschapselement of natuurbeheertype de verliespunten berekend. De impactfactor wordt uitgedrukt in impactpunten door de voorgenomen ontwikkeling, zoals het realiseren van woningen of een bedrijventerrein. De totale verlies-en impactpunten vormen samen de minimale vereiste versterking die behaald moet worden door invulling van de versterkingsmaatregelen.

Hieronder wordt een uitwerking van het formulier beschreven, en in bijlage 1 is de samenvatting van de berekening opgenomen.

Verliesfactor
De voorgenomen ontwikkeling heeft binnen de begrenzing van het GO een impact op aangewezen ontwikkeldoelen. Op de locatie van de ontsluitingsweg was kruiden- en faunarijkgrasland aanwezig. Dit valt onder de categorie droge natuurgraslanden. Er verdwijnt 0,0019 ha aan droge natuurgraslanden. Dit leidt tot 2 verliespunten.

Impactfactor
De impactfactor wordt bepaald o.b.v. de eindsituatie van de voorgenomen ontwikkeling. De impactfactor wordt bepaald aan een aantal categorieën. De ontsluitingsweg valt onder de categorie wegen <80 km/uur. De oppervlakte is 0,0019 ha. Een verhoging van de factor is van toepassing omdat het een nieuwe functie op deze locatie betreft. Het totaal aan impactpunten komt uit op 8.

Versterkingsmaatregelen
De punttotalen uit de verlies- en impactfactor vormen samen de verliespunten, namelijk in totaal 10 punten. Deze punten vormen de minimale vereiste versterking.

De versterking kan gerealiseerd worden middels ontwikkelen van landschapselementen, beheertypen of speciale elementen zoals stobbenwallen of takkenrillen binnen bestaand GO.

Ter compensatie wordt 0,01 ha (100 m^2) droge natuurgraslanden aangelegd, dit wordt gecombineerd met de compensatielocatie voor het GNN, met natuurbeheertype N12.02 kruiden- en faunarijk grasland. Dit levert 10 versterkingspunten op. Dit levert een balans op van 0 punten. De compensatie wordt binnen het Landgoed Biljoen gerealiseerd.

6 Compensatie- en versterkingsplan

6.1 Opstellen compensatieplan

Voor de onderbouwing met betrekking tot mitigatie dient een compensatieplan en/of versterkingsplan te worden vastgesteld, waarin in ieder geval wordt ingegaan op de wijze waarop wordt verzekerd dat de mitigatie en de compensatie daadwerkelijk worden uitgevoerd, de wijze van monitoring en rapportage van de tenuitvoerlegging van de mitigatie en de compensatie. De uitvoering van het compensatieplan dient binnen vijf jaar na de besluitvorming van de betreffende ingreep te zijn afgerond. Het mitigatie- of compensatieplan moet gereed en akkoord zijn bij de provincie als bevoegd gezag bij de vaststelling van het projectplan Waterwet en het bestemmingsplan.

6.2 Locatie compensatie

De locatie voor de compensatie- en versterkingsopgave is een grasland met lage natuurwaarden in de huidige situatie gelegen binnen het Landgoed Biljoen. Dit grasland is momenteel aangewezen als GO. De watergang die langs het grasland loopt is aangewezen als GNN met als natuurbeheertype N03.01 Beek en bron. Op de oever is een rietkraag aanwezig. Zie Figuur 6.2 voor een impressie van de locatie.



Figuur 6.1 Impressie van het grasland en de watergang.

6.3 Type natuurcompensatie

Door het omzetten van de tijdelijke ontsluitingsweg naar een permanente ontsluitingsweg worden twee (aanwezige) natuurbeheertypen aangetast; N03.01 Beek en bron en N12.02 Kruiden- en faunarijk grasland. Daarnaast gaat er een deel GO verloren wat dient te worden gecompenseerd. Het beheertype N17.03 Park- en stinzenbos wordt in de omgeving versterkt. Het verlies aan oppervlakte GNN, behorende bij N17.03, wordt één op één gecompenseerd. De oppervlakte van de benodigde compensatie is weergegeven in Tabel 5.2.

Tabel 6.1 Ontwikkeltijd (in jaar) per natuurbeheertype en compensatieopgave in m^2.

Natuurbeheertype	Aangetast areaal	Compensatie opgave
N03.01 Beek en bron	4	6
N12.02 Kruiden- en faunarijk grasland	1.607	2.137

Compensatie oppervlakteverlies GNN (N12.02 Kruiden- en faunarijk grasland)	194	194
Droge graslanden (GO)	19	100

In Figuur 6.2 is de locatie van de compensatie weergegeven. Hierin is de benodigde compensatie opgenomen. Voor het natuurbeheertype N03.01 Beek en bron wordt de huidige watergang verbreed en over een lengte van circa 6 meter wordt langs de noordwestzijde van het compensatiegebied een natuurvriendelijke oever aangelegd. Op het grasland met lage natuurwaarden wordt het natuurbeheertype N12.02 Kruiden- en faunarijk grasland gecreëerd.



Figuur 6.2 Locatie het compensatiegebied voor het GNN en GO (zie ook bijlage 2).

6.4 Inrichtingsplan

Het onderstaande inrichtingsplan is opgesteld door het Geldersch Landschap & Kasteelen (GLK).

6.4.1 Afweging

Gezien de ligging en het historisch gebruik van het compensatieperceel streeft GLK naar ontwikkeling van een extensief grasland. Hiermee wordt aansluiting gezocht tegen het bestaande Gelders Natuurnetwerk (GNN). We kiezen voor het natuurtype Kruiden- en Faunarijke grasland (N12.02) en een klein deel voor de verbetering t.b.v. Beek en Bron (N03.01) naast bestaande watergangen. De omstandigheden van de bodem (Kalkhoudende ooivaaggronden; zware zavel en lichte klei) zijn geschikt om dit type te realiseren.

In de beheervisie van Biljoen heeft GLK bepaald dat de doelstelling van dit terrein ‘cultuurhistorie’ is. Het gebruik van de percelen als kruiden- en faunarijk grasland grijpt terug op het historisch gebruik en waarborgt de openheid van het terrein vanuit dorp en landgoedbebouwing richting IJssel en vertolkt daardoor de doelstelling van GLK.

Omzetting van agrarisch grasland met natuur en landschapswaarden naar een natuurgrasland past in de versterking van de ecologische verbinding tussen Veluwe en IJssel. Op het landgoed Biljoen is deze verbinding het meest optimaal ter hoogte van kasteel en parkbossen. Door voorgestelde inrichting is het beheer niet langer gericht op agrarische productie, maar wordt vanaf nu gericht op natuurwaarden, waardoor de verbinding robuuster wordt.

6.4.2 Gewenste inrichting

Primair zal de in te richten perceel uitdrukkelijk begrenst dienen te worden. Hiertoe zal in het veld een duidelijke afscheiding moeten worden aangebracht tussen het landbouwperceel en het natuurperceel. Dit kan door plaatsen van paaltjes en/of een draadafscheiding.

GLK wil nadrukkelijk de openheid van dit historisch weidse uiterwaardcomplex behouden, door geen hoge scheidingen tussen de percelen te plaatsen.

De huidige situatie als landbouwperceel laat zich het best beschrijven als een bemest productiegrasland op een rivierkleibodem. Om te komen tot een kruiden- en faunarijk grasland is een actief verschralingsbeheer aan de orde teneinde de productiviteit te verminderen. Daardoor zal de homogene grasmat geleidelijk opener worden en ruimte bieden aan een scala aan grassoorten en graslandkruiden. De voorgestelde inrichting komt niet alleen ten goede aan flora, maar ook aan insecten, zoogdieren en vogels die hier, direct of indirect, van afhankelijk zijn.

Om Beek en Bron (N03.01) op het compensatieperceel tot z’n recht te laten komen, wordt langs de watergangen een taludverflauwing toegepast. De sloot noordwest en zuidwest langs het perceel betreft de oude loop van de Beekhuizense Beek (sprengenbeek) richting IJssel. Dit is thans niet langer de hoofdwatergang, maar voert nog steeds beekwater. De hierbij vrijkomende grond wordt lokaal verwerkt op de nabijgelegen landbouwgrond en/of ter verhoging van sloot-/greppelbodems. Verbreding van de oevers en weghouden van inspoelen van meststoffen zal hier bijdragen aan een verhoging van de natuurkwaliteit van de watergang.

6.4.3 Gewenst beheer

GLK wil het beheer samen met en door agrariërs laten uitvoeren. Hierbij staat het agrarisch medegebruik volledig in dienst van de natuurwaarden. Het beheer zal bestaan uit de nog vrij hoge productie (tijdelijk) te maaien en het maaisel af te voeren. Als de productie naar gewenst niveau is teruggebracht kan eveneens worden na-beweid. De eerste jaren zullen meerdere snedes per jaar kunnen worden gemaaid, zodra het perceel zo ver is verschraald dat er maar één snede per jaar meer afkomt, kan worden overgestapt op beweiding als beheermaatregel.

Bemesting blijft achterwege. Zolang een maaibeheer wordt toegepast mag nimmer de gehele oppervlakte in één werkgang worden gemaaid en afgevoerd, maar moet altijd wisselend op het perceel tenminste 10 % van de oppervlakte onbehandeld blijven.

Kleinschalige structuurvariatie kan ontstaan door de veedichtheid permanent te verlagen, of door delen permanent of tijdelijk uit te rasteren (bijv. slootkanten of randen langs bos of struweel).

Het beheer van de bestaande bosranden wordt door GLK zelf uitgevoerd.

De sloot zal niet jaarlijks worden geschoond, maar afhankelijk van de mate van verruiging of verbossing.

6.4.4 Stappenplan

Zodra instemming van de bevoegde gezagen is verkregen, volgen de volgende stappen:

- Aanmelden van het compensatieperceel t.b.v. het GNN bij de provincie en laten opvoeren hiervan in het natuurbeheerplan.
- Communicatie van de ontwikkelingen naar de omgeving. In individueel contact met de buren en betrokkenen de voorgestane inrichting en wijziging van beheer toelichten.
- Huidige pachtsituatie aanpassen naar een nieuwe situatie van natuurpacht onder strikte voorwaarden.
- Aanvraag indienen voor Subsidieregeling Natuur en Landschap (SNL) bij de provincie.
- Geldersch Landschap & Kasteelen is een professioneel natuurbeheerder. Hiertoe heeft GLK het Certificaat Natuurbeheer SNL en hiervoor vindt er periodiek een onafhankelijke audit plaats bij de organisatie of voldaan wordt aan de eisen van SNL en de beschreven beheerpraktijk in het Kwaliteitshandboek Natuurbeheer SNL van Geldersch Landschap & Kasteelen.
- In het veld de oevers langs de sloot verflauwen naar een natuurvriendelijke oever.
- Vrijkomende grond op het landgoed verwerken.
- Ontwikkelingen in het natuurbeheer monitoren en volgen en indien nodig bijsturen.

6.5 Versterking Park- en stinzenbos

Het landschap rondom Biljoen kent van oudsher een agrarisch gebruik met erven, weiden en akkers. In de 19e eeuw werd het landschap ingericht in aansluiting op het kasteel. De vorm van een open ruimte werd bepaald door aanwezige bospercelen en de loop van de Beekhuizense Beek. Vanuit kasteel Biljoen gezien begeleiden de bosranden een weids vergezicht dat ontstond en dat werd aangekleed met enkele solitaire bomen.

Het inpassingsplan (Mil, 2023) omvat vier maatregelen voor de landschappelijke compensatie voor de niet verharde weg gelegen tussen De Biljoen en het agrarische erf aan de Zutphensestraatweg 5. Deze maatregelen versterken ook het Park- en stinzenbos (Figuur 6.3):

1. De aansluiting van de weg op de Biljoen;
2. Het ‘herstructureren’ van het zuidelijk deel van het Blauwe Laantje ter compensatie van de aanleg van de weg;
3. Het parklandschap versterken en ‘inpassen’ van het trafohuisje ter compensatie van de aanleg van de weg;
4. Het afsluiten van het Blauwe Laantje ten noorden van de Zutphensestraatweg voor gemotoriseerd verkeer.

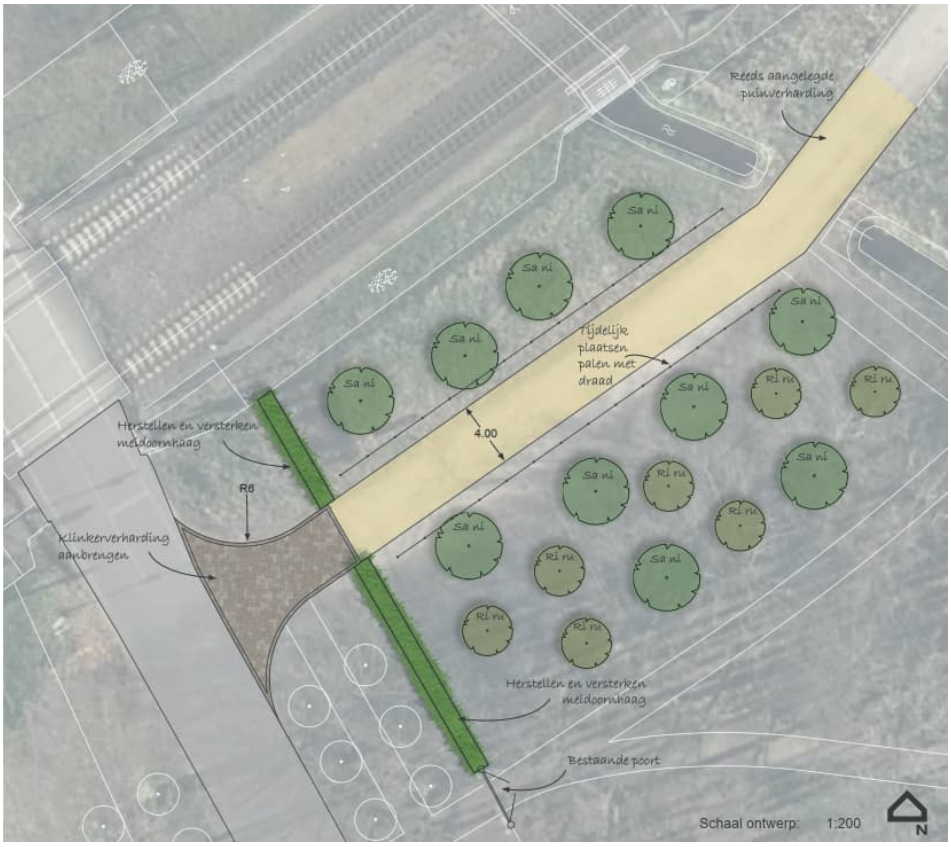


Figuur 6.3 Landgoed Biljoen met omliggend landschap en de vier maatregelen uit het inpassingsplan.

De tijdelijke weg naar Boerderij De Elzenhof sluit in zijn huidige vorm niet goed aan op de weg Biljoen. De nieuwe weg met aansluiting op de Biljoen doorbreekt deze lijnvormige structuur. Daarnaast loopt de bosrand van het aangrenzende beukenbos niet meer door tot aan de tijdelijke weg. Om de lijnvormige structuur in stand te houden en de nieuwe aansluiting duurzaam- en veilig in te richten worden verschillende maatregelen genomen (Figuur 6.4).

<u>De aansluiting van de weg op Biljoen:</u>

1. Klinkerverharding aanbrengen;
2. Herstellen en versterken meidoornhaag;
3. Herstellen bosrand;
4. Tijdelijk plaatsen palen met draad.

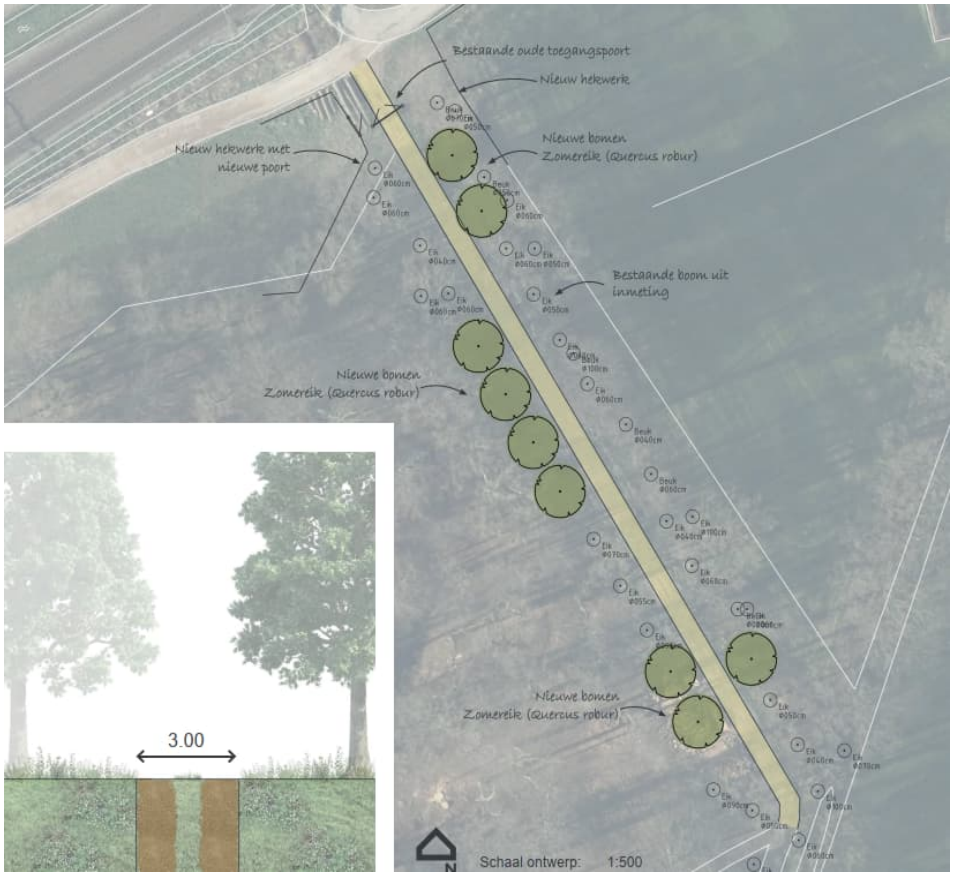


Figuur 6.4 Inpassingsmaatregelen aansluiting van de weg op Biljoen.

Op het landgoed Biljoen zijn een aantal historische laanstructuren aanwezig. Aan het zuidelijk deel van het Blauwe Laantje is dit laanbeeld minder sterk aanwezig. Een van de compensatiemaatregelen is herstel van dit laanbeeld. Er worden nieuwe bomen aangeplant om de laan te herstellen (Figuur 6.5).

<u>Herstructureren van het zuidelijk deel van het Blauwe Laantje:</u>

1. Nieuwe bomen aanplanten in laanstructuur;
2. Pad herstellen;
3. Hekwerk en poorten rondom weiden vervangen;
4. Voorjaarsbloeiers aanplanten.

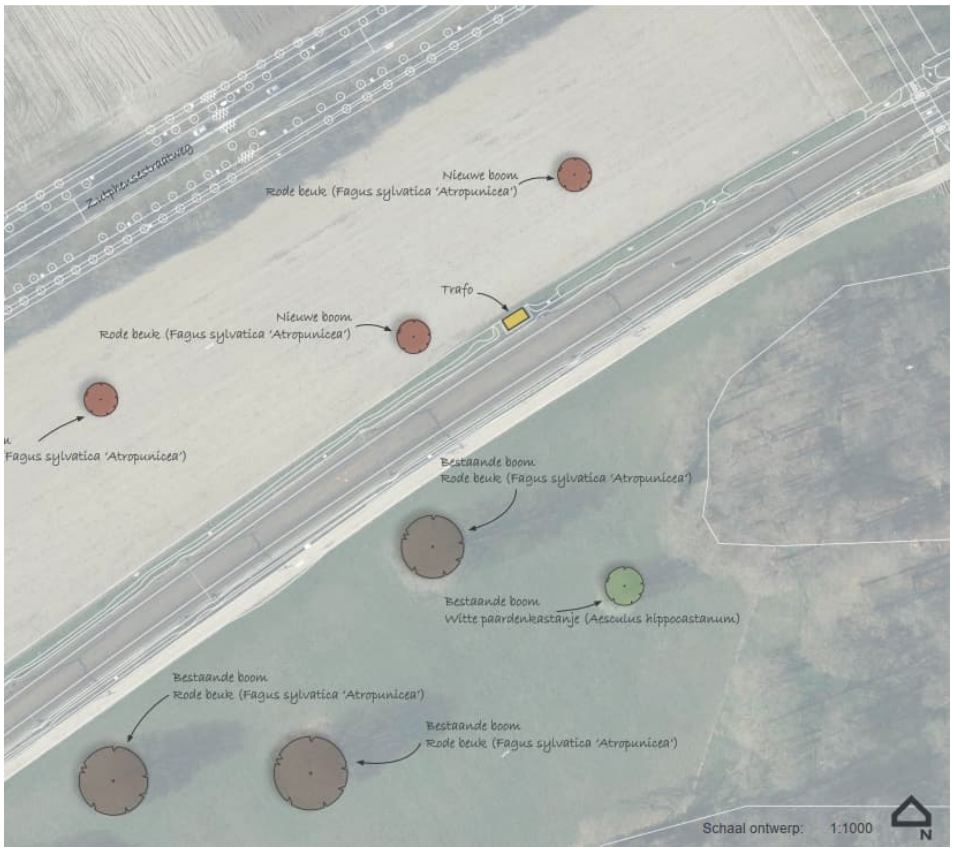


Figuur 6.5 Herstructureren van het zuidelijk deel van het Blauwe Laantje.

De ruimtelijke connectie van het parklandschap kan worden vergroot door enkele solitaire bomen aan te brengen in de akker tussen het spoor en de Zutphensestraatweg. Om zicht op het transformatiehuisje te beperken worden de bomen in het gezichtsveld van de kruisingen Biljoen - Zutphensestraatweg en Blauwe Laantje - Zutphensestraatweg geplaatst (Figuur 6.6).

<u>Het parklandschap versterken en ‘inpassen’ van het trafohuisje:</u>

1. Solitaire bomen aanplanten.



Figuur 6.6 Het parklandschap versterken en 'inpassen' van het trafohuisje.

Referenties

Bronnen

Mil, B. van (2023) Landschappelijke inpassing ontsluitingsweg boerderij Elzenhof. Sweco Nederland B.V., Eindhoven.

Sweco, (2017) Alternatievenstudie Blauwe Laantje. Referentienummer SWNL0201176. Sweco Nederland B.V. De Bilt.

Gebruikte websites

Omgevingsverordening Gelderland:
https://gldanders.planoview.nl/planoview/NL.IMRO.9925.PVOmgverordening-vst1?s=SAAXIYAKQgF7vzJFhERCBAN4P4P_____wP38wJiAMdOCzhy3qgpM4ZOGbcCBA

Kernkwaliteiten Gelders Natuurnetwerk en Groene Ontwikkelingszone:
https://gldanders.planoview.nl/planoview/proxy/NL.IMRO.9925.PVOmgverordeningGC-gc11/doc/b_NL.IMRO.9925.PVOmgverordeningGC-gc11_733.pdf

Atlas kernkwaliteiten:
https://gelderland.maps.arcgis.com/apps/webappviewer/index.html?id=ec1ecdbf259c42f7ba498e7a589b3aee

Natuurbeheerplan Gelderland kaart:
https://geoportaal.gelderland.nl/portaal/apps/webappviewer/index.html?id=d8fc942b0c7646ff8900c26f05effef9

Ontwikkeltijd natuurbeheertype:
https://gldanders.planoview.nl/planoview/proxy/NL.IMRO.9925.PVOmgverordeningGC-gc11/doc/b_NL.IMRO.9925.PVOmgverordeningGC-gc11_731.pdf

Gelijkwaardige natuurbeheertypen:
https://gldanders.planoview.nl/planoview/proxy/NL.IMRO.9925.PVOmgverordeningGC-gc11/doc/b_NL.IMRO.9925.PVOmgverordeningGC-gc11_730.pdf

Berekening versterking Groene ontwikkelingszone:
https://www.gelderland.nl/themas/natuur/natuurwetten-en-regels/regels-groene-ontwikkelingszone

BIJ12 Natuurbeheertypen:
https://www.bij12.nl/onderwerpen/natuur-en-landschap/index-natuur-en-landschap/natuurtypen/

Bijlage 1 Samenvatting versterkingsopgave GO

Verliesfactor

Verliesfactor 1

Categorie	Droge natuurgraslanden
Punten per eenheid	1000
Oppervlakte (ha)	0,0019
Punten	2

Totalen

Totale oppervlakte (ha)	0,0019
Verliespunten	2

Impactfactor

Impactfactor 1

Categorie	Wegen < 80 km/uur
Basispunten per eenheid	2000
Aantal eenheden	0,0019

Toeslagfactoren

Is er sprake van een nieuwe functie op deze locatie?	Ja
Is er sprake van open landschap?	Nee
Voor zover het gebied BUITEN open landschap ligt; Is er sprake van aardkundige waarden?	Nee
Is er sprake van een Ecologische verbindingszone (EVZ)?	Nee

Impactpunten

Basis	4
Incl. toeslagen	8

Totalen

Totale oppervlakte (ha), excl. windturbines	0,0019
Impactpunten	8

Versterkingsmaatregelen

Versterkingsmaatregel 1

Categorie	Droge natuurgraslanden
Basispunten per eenheid	1000
Oppervlakte	0,01

Kortings- en toeslagfactor

Is er sprake van een tijdelijke maatregel?	Nee

Draagt de maatregel bij aan een EVZ?	Nee

Versterkingspunten

Basis	10
Incl. kortings- en toeslagfactor	10

Totalen

Totale oppervlakte (ha) excl. speciale elementen	0,0100
Versterkingspunten	10

Balans versterkingsopgave en versterkingsmaatregelen

Verliesfactor

Totaal verliespunten	2,00

Totale oppervlakte

Hectare	0,00
m²	0

Impactfactor

Totaal impactpunten	8,00

Totale oppervlakte excl. windturbines

Hectare	0,00
m²	0

Versterkingsopgave

Totaal punten	10

Versterkingsmaatregelen

Totaal versterkingspunten	10,00

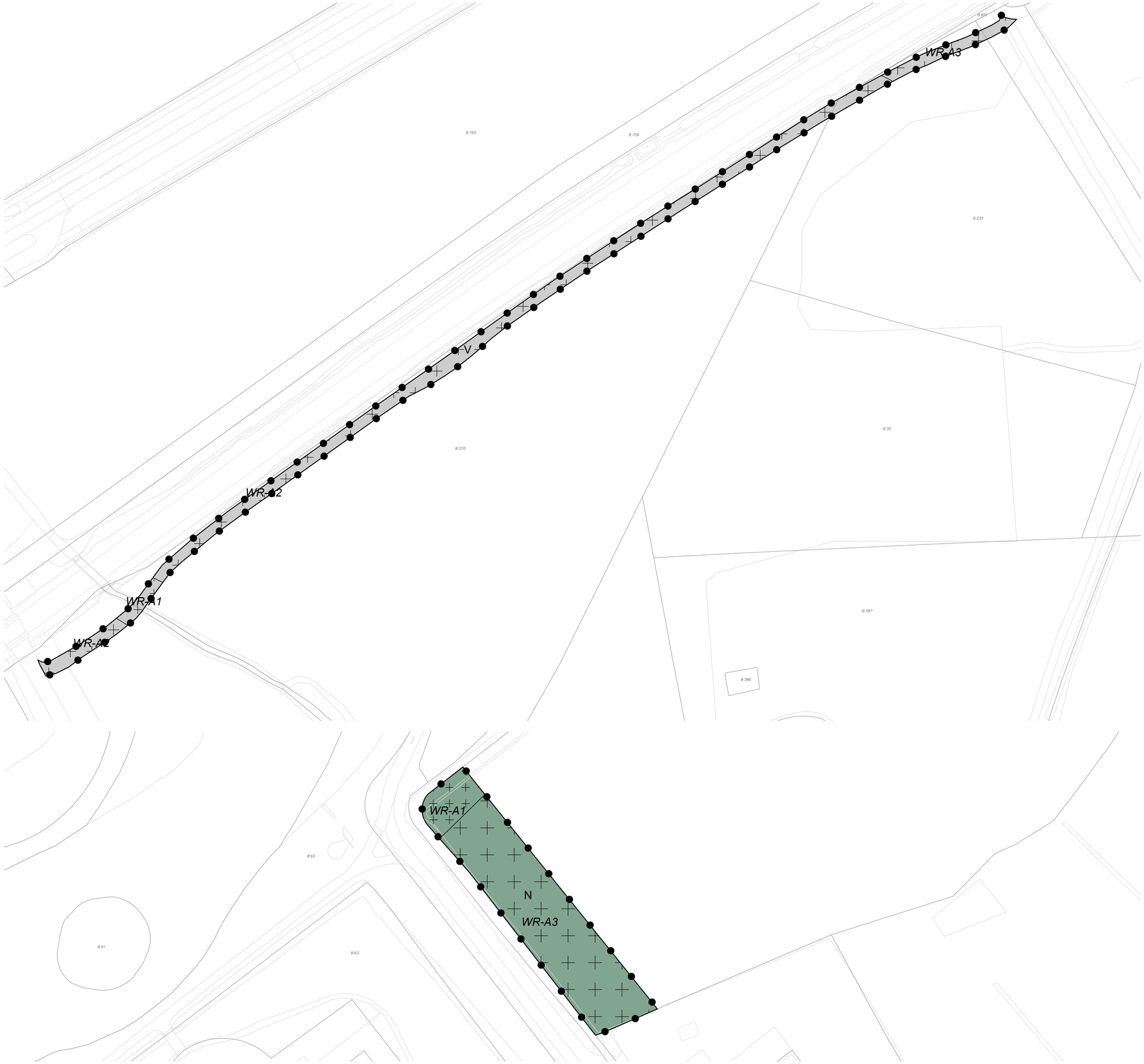
Totale oppervlakte excl. speciale elementen

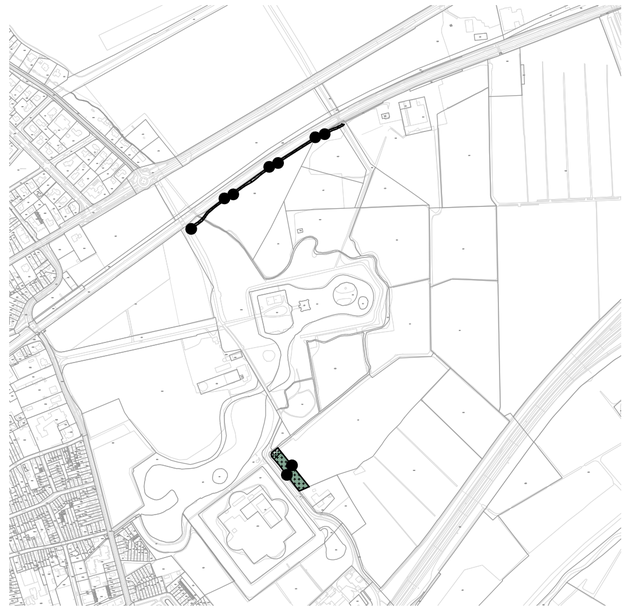
Hectare	0,01
m²	100

Balans

Balans = versterkingsmaatregelen - versterkingsopgave =	0

Bijlage 2 Bestemmingsplan Landelijk Gebied, locatie langs de spoorlijn tussen Biljoen en Zutphensestraatweg 5b [kaart]





LEGENDA

Plangebied

Buitengebied Westerveld 2018

Enkelbestemmingen

N — Natuur

V — Verkeer

Dubbelbestemmingen

WR-A1 — Waarde - Archeologie 1

WR-A2 — Waarde - Archeologie 2

WR-A3 — Waarde - Archeologie 3

Verklaringen

ondergrond

SWECO
in samenwerking met

project:
Bestemmingsplan Landelijk Gebied, locatie langs de spoorlijn tussen Biljoen en Zutphensestraatweg 5b

Gemeente Rheden

onderdeel
verbeelding

projectnummer:
23SWECO004

status
ontwerp

identificatienummer:
NL.IMRO.0275.BLR-ON01

opdrachtgever:
Prorail

bladnummer:
1 van 1

SCHAAL : 1 : 1 000
FORMAAT : A2

datum : 16 augustus 2023
bestandsnaam : 23SWECO004-003

RUIMTE LOKET NL
Ruimteloket, data in kaart
| Linker Rottekade 292 | 3034 CV Rotterdam |
| 085 016 38 74 | info@ruimteloket.nl |
| www.ruimteloket.nl |

Landschappelijke inpassing

ontsluitingsweg boerderij de Elzenhof

SWECO

Sweco Nederland B.V. Handelregister 30129769

Project	Blauwe Laantje Rheden
Onderwerp	Landschappelijke inpassing ontsluitingsweg boerderij Elzenhof
Projectnummer	51000455-001
Klant	ProRail
Datum	19 september 2023
Status	Definitief
Versie	01
Formaat	A3 liggend
Auteur en ontwerper	Bram van Mil
Gecontroleerd door	Margriet Snaaijer
Vrijgegeven door	Pim Verhoef

SWECO

Inhoud

1.	**Inleiding**	**4**
1.1	Aanleiding	4
1.2	Doel	4
1.3	Leeswijzer	4
2.	**Analyse plangebied en omgeving**	**5**
3.	**Landschappelijke inpassingsmaatregelen**	**6**
3.1	De aansluiting van de weg op Biljoen	6
3.2	Herstructureren van het zuidelijk deel van het Blauwe Laantje	8
3.3	Het parklandschap versterken en ‘inpassen’ van het trafohuisje	10
3.4	Afsluiten van het Blauwe Laantje ten noorden van de Zutphensestraatweg voor gemotoriseerd verkeer	12

1. Inleiding

1.1 Aanleiding

Op het spoortracé Arnhem - Zutphen werkt ProRail aan het project Verbetermaatregelen Overwegen Rheden. In dit project worden, omwille van de veiligheid en een betere doorstroming van het spoortracé, de onbewaakte spoorwegovergangen verwijderd.

Zo ook de onbewaakte spoorwegovergang ter hoogte van het agrarisch bedrijf aan de Zutphensestraatweg 5 te Velp. Dit agrarische bedrijf maakt van oudsher onderdeel uit van het landgoed Biljoen. Dit landgoed heeft de status van een beschermd rijksmonument.

Het bestemmingsverkeer voor het agrarische bedrijf maakte i.v.m. risico's voor de veiligheid al geen gebruik meer van de onbewaakte en onbeveiligde overgang. Ten behoeve van de bedrijfsvoering van het agrarisch bedrijf is daarom al eerder een andere ontsluiting aangelegd. De studie van Sweco (Alternatievenstudie Blauwe Laantje, 12-09-2017) heeft verschillende varianten voor een ontsluiting onderzocht. De variant gelegen parallel aan het spoor, die aansluit op de Biljoen, is als beste optie geadviseerd. Een belangrijk afweginscriterium is dat de weg zo min mogelijk afbreuk doet aan het beschermde status van het rijksmonument. Middels een tijdelijke vergunning is deze variant door ProRail aangelegd om zo de bereikbaarheid van het agrarisch bedrijf te borgen. De spoorwegovergang is reeds afgesloten met hekwerken en deze worden in de toekomst verwijderd.

Omdat de spoorwegovergang nu definitief gesloten wordt is het belangrijk om de nieuwe aansluiting definitief te gaan borgen. De tijdelijke bestemming wordt omgezet in een definitieve bestemming. Hiervoor wordt door Sweco een bestemmingsplan opgesteld.

In opdracht van ProRail, in samenspraak met de gemeente Rheden en Geldersch Landschap & Kasteelen, is Sweco tevens verzocht om voor dit bestemmingsplan een beknopt inpassingsplan op te stellen.

1.2 Doel

Omdat de nieuwe weg afbreuk doet aan het monument is dit inpassingsplan opgesteld. Het inpassingplan laat de landschappelijke inpassing van de weg en de landschappelijke compensatie zien van de weg en 'verloren' grond voor het landgoed Biljoen. Het doel is om de concrete maatregelen hiervoor in beeld te brengen zodat deze geborgd worden in het bestemmingsplan en tot uitvoer worden gebracht.

Het inpassingsplan omvat vier maatregelen voor de landschappelijke compensatie voor de niet verharde weg gelegen tussen De Biljoen en het agrarische erf aan de Zutphensestraatweg 5:

1. de aansluiting van de weg op De Biljoen,
2. het 'herstructureren' van het zuidelijk deel van het Blauwe Laantje ter compensatie van de aanleg van de weg.
3. Het parklandschap versterken en 'inpassen' van het trafohuisje ter compensatie van de aanleg van de weg.
4. Het afsluiten van het Blauwe Laantje ten noorden van de Zutphensestraatweg voor gemotoriseerd verkeer.

In afbeelding 1.1 is een luchtfoto weergegeven met landgoed Biljoen en de locaties van de verschillende maatregelen.

1.3 Leeswijzer

In hoofdstuk 2 wordt een beknopte analyse geschetst van het plangebied met omgeving. Hierna volgen in hoofdstuk 3 de vier maatregelen. Per maatregel wordt eerst de huidige situatie omschreven met gewenste aanpak. Daarna volgt een plankaart op schaal met bijbehorende inpassingsmaatregelen.



1.1 Landgoed Biljoen met omliggend landschap

2. Analyse plangebied en omgeving

Landgoed Biljoen ligt aan de rand van Velp. Dit landgoed ligt op de overgang van de hoger gelegen zandgronden van de Veluwe naar de IJssel met riviergronden. Hier gebeurt landschappelijk gezien veel op een relatief korte afstand (zie afbeelding 2.1). Bovenop de stuwwallen van de Veluwe liggen de bossen en heidevelden en tussen de stuwallen en de spoorbaan liggen de lager gelegen flanken met oude akkers. Ten zuiden van de flanken liggen beekeerdgronden met ijzerrijk kwelwater uit de Veluwe. De nog lager gelegen delen bestaan uit de uiterwaarden van de IJssel met rivierklei.

Het landschap van Biljoen ligt grotendeels op de beekeerdgronden. Het kwelwater uit de Veluwe is van belang voor zeldzame dieren en planten die op Biljoen voorkomen. Het landgoed kenmerkt zich door het kasteel met waterpartijen, bossen en laanstructuren. Het landgoed met bijbehorende gronden staat opgenomen in het natuurbeheerplan van de provincie Gelderland (zie afbeelding 2.2). Hierin zijn de bossen van Biljoen aangemerkt als *park- en stinzenbos* en worden *lanen, houtwallen en houtsingels* genoemd. De weiden en/of akkers zijn aangemerkt als *kruiden- en faunarijk*.

Het parklandschap van Biljoen met open en gesloten delen is een van de grote visuele kwaliteiten van het landgoed. Daarbij is de variatie aan verschillende landschappen een kwaliteit die kansen biedt voor bijzondere natuur.

Geldersch Landschap & Kasteelen is eigenaar van landgoed Biljoen en bijbehorende gronden. Boerderij Elzenhof, gelegen aan de Zutphensestraatweg 5 hoort hier ook bij en heeft melkvee als bedrijfsvoering. De boerderij was ontsloten via de onbewaakte spoorwegovergang ter hoogte van het Blauwe Laantje (zie afbeelding 2.3 en 2.4). De overgang kruiste de spoorlijn Arnhem - Zutphen. Na de sluiting is een tijdelijke noodweg aangelegd en deze loopt vanaf de boerderij parallel aan het spoor richting de weg Biljoen (zie afbeelding 2.5 en 2.6).

Omdat de vergunning voor de tijdelijke weg verloopt is een alternatievenstudie voor een permanente toegangsweg uitgevoerd door Sweco. Hieruit blijkt dat de noodweg in huidige vorm het meest gunstige alternatief is. Met de aanleg van de permanente weg worden een aantal landschappelijke inpassingsmaatregelen genomen.



2.1 Landgoed Biljoen met omliggend landschap



2.2 Natuurbeheerplan



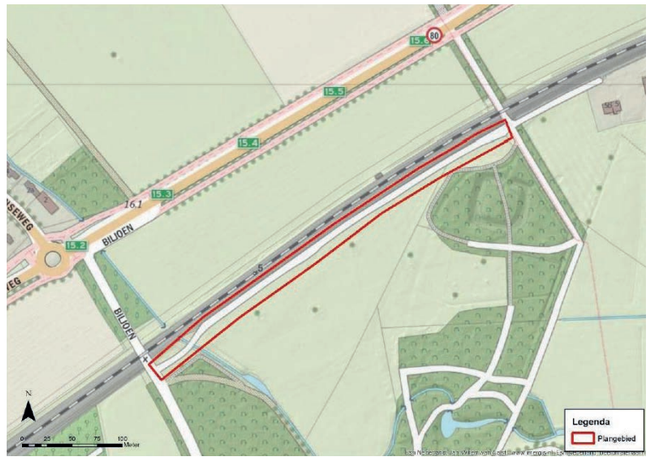
2.3 Boerderij Elzenhof met het Blauwe Laantje



2.4 Afgesloten spoorwegovergang



2.5 Tijdelijke noodweg vanaf Blauwe Laantje



2.6 Ligging plangebied tijdelijke noodweg

3. Landschappelijke inpassingsmaatregelen

3.1 De aansluiting van de weg op Biljoen

De tijdelijke weg naar Boerderij Elzenhof sluit in zijn huidige vorm niet goed aan op de weg Biljoen. In afbeelding 3.1 is een luchtfoto van de huidige situatie weergegeven.

De Biljoen is een lijnvormige hoofdstructuur welke is aangezet met een dubbele beukenlaan (zie afbeelding 3.2). Achter de laan staan een toeganspoort en restanten van een meidoornhaag (zie afbeelding 3.3). Net als de beukenlaan benadrukt deze haag met toegangspoort de lijnvormige structuur. De poort is tevens de toegang tot het achterliggende beukenbos.

De nieuwe weg met aansluiting op de Biljoen doorbreekt deze lijnvormige structuur. De weg bestaat uit halfverharding (puin) en is niet bestand tegen het in- en uitdraaien van zwaar (landbouw)verkeer (zie afbeelding 3.4). Daarnaast loopt de bosschage van het aangrenzende beukenbos niet meer door tot aan het spoor. Hierdoor wordt geparkeerd in de bosschage en kan deze zich niet herstellen (zie afbeelding 3.5).

Om de lijnvormige structuur in stand te houden en de nieuwe aansluiting duurzaam- en veilig in te richten worden verschillende maatregelen genomen. De lijnvormige structuur van Biljoen moet de hoofdroute blijven en de nieuwe toegangsweg moet hier ondergeschikt aan zijn. Dit betekent iets voor de aard, vorm en grootte van de nieuwe wegaansluiting en groene inpassing. De aansluiting krijgt een nieuwe inrichting en de meidoornhaag en bosschage worden hersteld.



3.1 Luchtfoto van huidige situatie



3.2 Dubbele beukenlaan Biljoen



3.3 Toeganspoort met restanten meidoornhaag



3.4 Huidige aansluiting niet bestand tegen draaiend verkeer



3.5 Parkeren in bosschage is niet wenselijk

De aansluiting van de weg op Biljoen

Inpassingsmaatregelen:

1. Klinkerverharding aanbrengen
De nieuwe aansluiting bestaat uit een klinkerverharding en wordt duurzaam- en veilig ingericht. De verharding loopt door tot de meidoornhaag zodat deze lijn wordt geaccentueerd. De uitvoering van de verharding is een gebakken klinker in bruine kleur zonder afwijking (zie afbeelding 3.6). Dit materiaal is passend in de omgeving en ondergeschikt aan de asfaltweg van Biljoen.

2. Herstellen en versterken meidoornhaag
De meidoornhaag wordt hersteld door het aanplanten van nieuw haagplantsoen. Verder wordt de haag gesnoeid en worden ongewenste soorten verwijderd. Dit accentueert de lijnvormige structuur en toegang tot het achterliggende beukenbos.
- Eenstijlige meidoorn - Crataegus monogyna

3. Herstellen bosschage
De bosschage krijgt een nieuwe aanplant met struikvormers die in het beukenbos voorkomen. Met de nieuwe struiken wordt de bosschage herstelt en loopt deze weer door tot aan het spoor. Hiermee wordt tevens voorkomen dat in de bosschage wordt geparkeerd.
- Gewone vlier - Sambucus nigra (Sa ni)
- Aalbes - Ribes rubrum (Ri ru)

De grond onder de struiken wordt geëgaliseerd. Hier worden geen nieuwe kruidenmengsels ingezaaid maar uitgegaan van spontaan opkomende vegetatie.

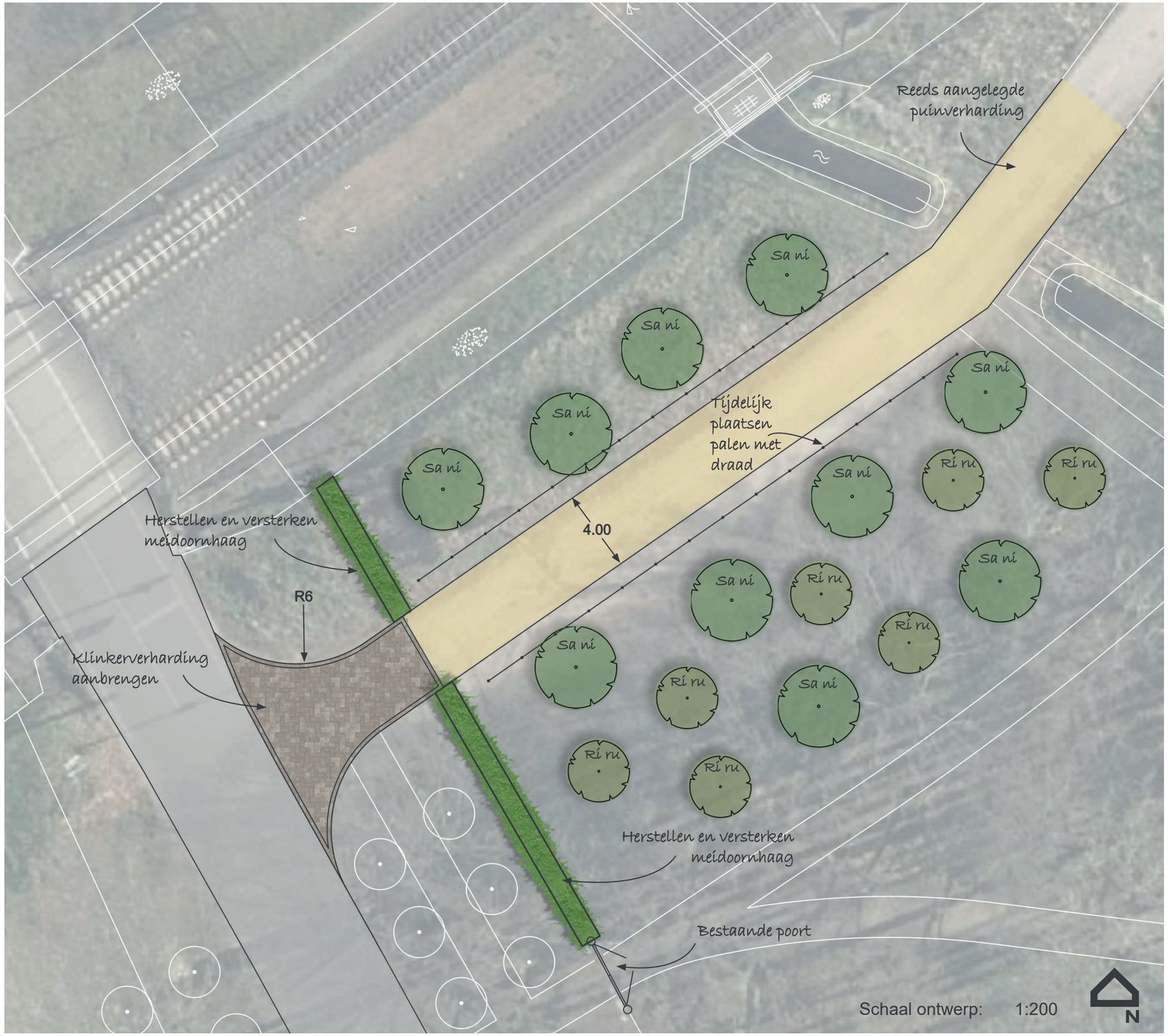
4. Tijdelijk plaatsen palen met draad
Er worden tijdelijk palen met draad geplaatst tot de nieuw aangeplante struiken een volwaardige groei hebben bereikt. Hiermee krijgt de bosschage de kans zich te herstellen. Zie afbeelding 3.7.



3.6 klinkerverharding



3.7 palen met draad



3.2 Herstructureren van het zuidelijk deel van het Blauwe Laantje

Op het landgoed Biljoen is een aantal historische laanstructuren aanwezig. Deze bestaan veelal uit eikenbomen en een halfverhard pad met begroeide middenberm (karrespoor). Dit beeld is voor het zuidelijk deel van het Blauwe Laantje duidelijk minder sterk aanwezig. Eikenbomen die deel uitmaakten van de laan zijn uitgevallen of verdwenen in de bosschages van het landgoed (zie afbeelding 3.9). Daarbij is het pad onder de laan niet zichtbaar en is onduidelijk waar deze ligt (zie afbeelding 3.10). In afbeelding 3.8 is een luchtfoto van de huidige situatie weergegeven.

Een van de oude toegangspoorten tot landgoed Biljoen staat aan het begin van dit deel van het Blauwe Laantje. Deze staat nog in lijn met de oorspronkelijke laanstructuur. Tegenover de toegangspoort staan de poorten met hekwerk van de gesloten spoorwegovergang. Deze vormen een visuele barriere in het doorgaande beeld van de laan (zie afbeelding 3.11). Het is wenselijk dat de poorten met hekwerk worden verwijderd zodat het doorgaande beeld wordt versterkt. Hierdoor komt ook de oude toegangspoort weer beter tot zijn recht. Ter vervanging kan de bestaande afscherming langs de spoorweg worden doorgezet.

Vanuit landschap en cultuurhistorisch perspectief is het wenselijk te zorgen voor behoud van het laanbeeld over de gehele lengte van het Blauwe Laantje. Een van de compensatiemaatregelen is herstel van dit laanbeeld. Er worden nieuwe bomen aangeplant om de laan te herstellen. Het onderliggende pad wordt rechtgetrokken en aangelegd met een halfverharding, hiermee wordt het beeld van een karrespoor nagestreefd (zie afbeelding 3.12). Ook worden de poorten met hekwerk aan de gesloten spoorwegovergang verwijderd. Dit versterkt het doorgaande beeld en de oude toegangspoort komt beter tot zijn recht.



3.8 Luchtfoto Blauwe Laantje



3.9 Laanbeeld niet aanwezig



3.10 Onduidelijk waar pad ligt



3.11 Poort met hekwerk belemmerd doorgaand beeld



3.12 Gewenst eindbeeld

Herstructureren van het zuidelijk deel van het Blauwe Laantje

Inpassingsmaatregelen:

1. Nieuwe bomen aanplanten in laanstructuur
In de laanstructuur zijn eikenbomen uitgevallen waardoor het laanbeeld niet sterk aanwezig is. Daarom worden op een aantal plekken nieuwe bomen teruggeplaatst.

Hiervoor wordt zomereik aangeplant. Deze past binnen het cultuurhistorische beeld van het Blauwe Laantje en zorgt voor een eenduidig beeld van de laan.
- Zomereik - Quercus robur

2. Pad herstellen
Het pad wordt rechtgetrokken en in lijn gebracht met de zichtas van het Blauwe Laantje, hierdoor sluit het pad aan op de oude toegangspoort. Een halfverharding van 3 meter komt overeen met andere paden van het landgoed (zie afbeelding 3.13). Het gewenste eindbeeld is een karrespoor met een natuurlijk ontstane middenberm. Zie afbeelding 3.15.

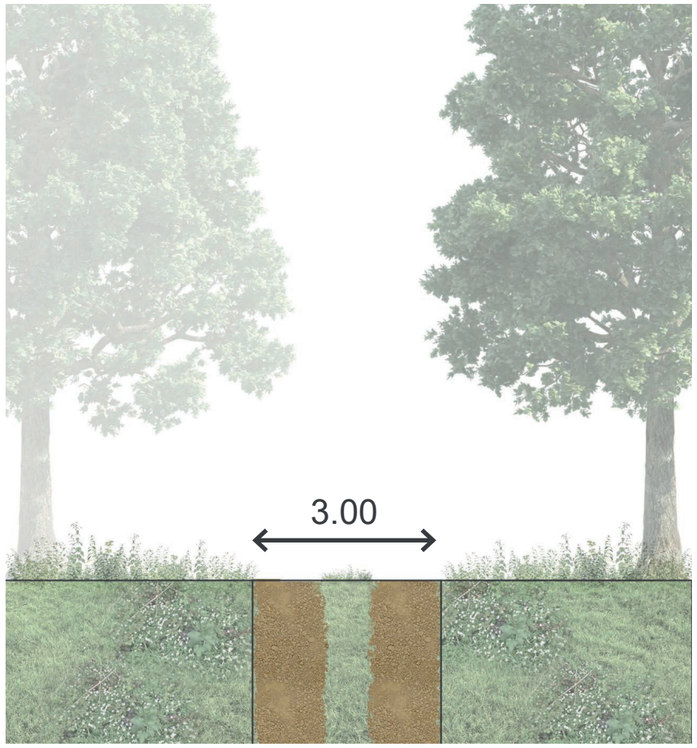
3. Voorjaarsbloeiers aanplanten
Langs het karrespoor worden pleksgewijs voorjaarsbloeiers aangeplant. De toe te passen soort is de bosanemoon, die ook op meer plekken op het landgoed voorkomt. Zie afbeelding 3.14.



3.13 Materialisering



3.14 Bosanemoon



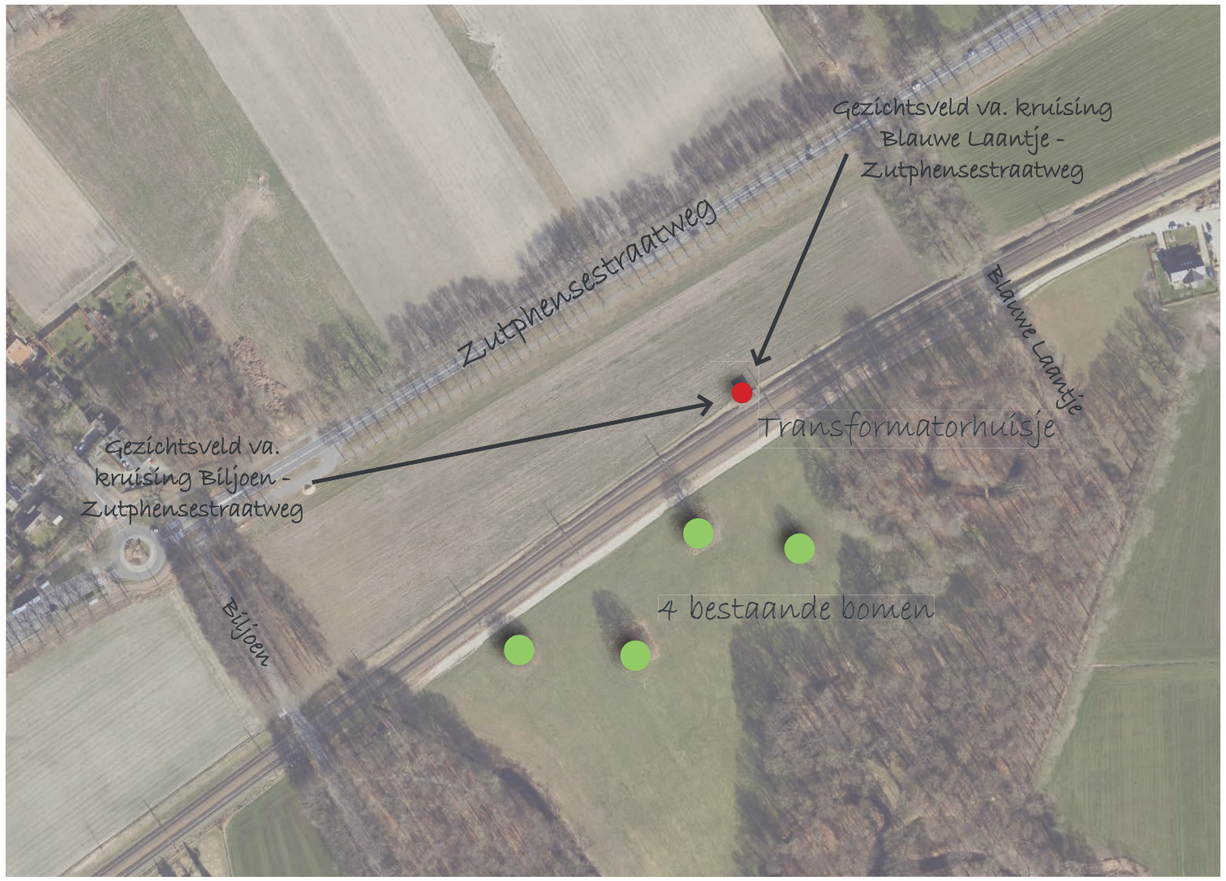
3.15 Gewenst laanbeeld met karrespoor

3.3 Het parklandschap versterken en ‘inpassen’ van het trafohuisje

De gronden rondom Biljoen hebben van oudsher een agrarisch gebruik en bestaan uit weiden, akkers en erven. In de 19e eeuw werd het landschap ingericht met aansluiting op het kasteel. Bosranden begeleiden een weids vergezicht dat is aangekleed met enkele solitaire bomen zoals ten zuiden van het spoor (zie afbeelding 3.18). Op de cultuurhistorische waardenkaart staan deze gronden aangegeven als *beschermde historische buitenplaats* (zie afbeelding 3.17). In afbeelding 3.16 is een luchtfoto van de huidige situatie weergegeven.

De aanleg van het spoortracé Arnhem - Zutphen heeft het parklandschap in tweeën gedeeld maar op de luchtfoto is de ruimtelijke connectie nog steeds te zien. Langs de spoorlijn staat een transformatorhuisje die door aangebrachte grafitti een opvallend object in het landschap is (zie afbeelding 3.19).

Om de ruimtelijke verbinding van het noordelijk perceel met het parklandschap te herstellen worden enkele solitaire bomen aangeplant. De landschapsstijl wordt zo doorgetrokken. De bomen worden in het gezichtsveld van de kruisingen Biljoen - Zutphensestraatweg (zie afbeelding 3.20) en Blauwe Laantje - Zutphensestraatweg (zie afbeelding 3.21) geplaatst. Hiermee kan zicht op het transformatorhuisje worden beperkt. Het aanplanten van de nieuwe bomen is een compensatiemaatregel die geprojecteerd is op de gronden die zijn aangemerkt als ‘beschermde historische buitenplaats’ (cultuurhistorische waardenkaart).



3.16 Luchtfoto met omgeving en zichtveld vanaf Zutphensestraatweg



3.17 Uitsnede cultuurhistorische waardenkaart



3.18 Solitaire bomen in parklandschap



3.19 Trafo gezien vanaf zuidkant spoor



3.20 Trafo gezien vanaf kruising Biljoen



3.21 Trafo gezien vanaf kruising Blauwe Laantje

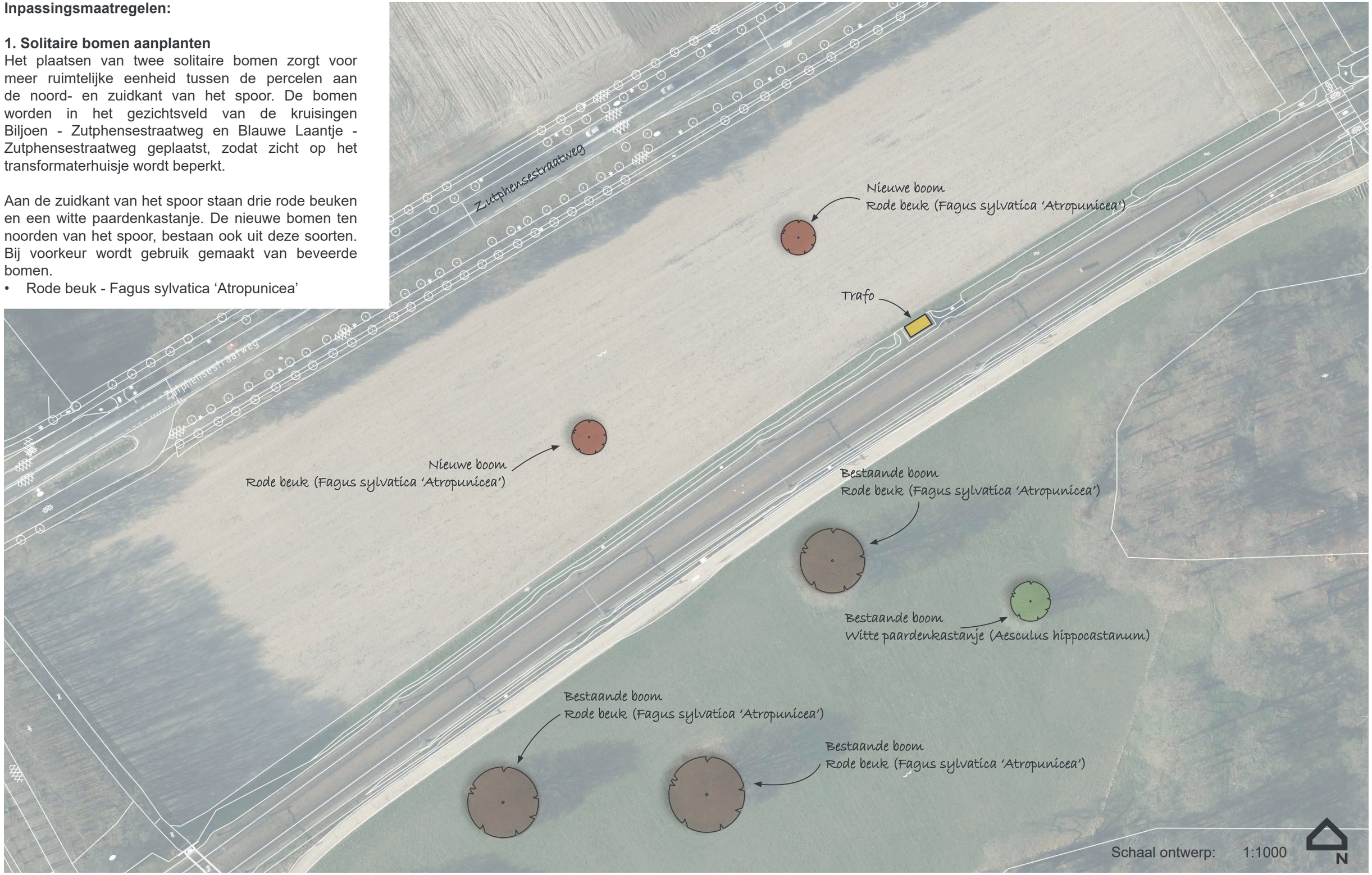
Het parklandschap versterken en ‘inpassen’ van het trafohuisje

Inpassingsmaatregelen:

1. Solitaire bomen aanplanten
Het plaatsen van twee solitaire bomen zorgt voor meer ruimtelijke eenheid tussen de percelen aan de noord- en zuidkant van het spoor. De bomen worden in het gezichtsveld van de kruisingen Biljoen - Zutphensestraatweg en Blauwe Laantje - Zutphensestraatweg geplaatst, zodat zicht op het transformaterhuisje wordt beperkt.

Aan de zuidkant van het spoor staan drie rode beuken en een witte paardenkastanje. De nieuwe bomen ten noorden van het spoor, bestaan ook uit deze soorten. Bij voorkeur wordt gebruik gemaakt van beveerde bomen.

- Rode beuk - Fagus sylvatica ‘Atropunicea’



3.4 Afsluiten van het Blauwe Laantje ten noorden van de Zutphensestraatweg voor gemotoriseerd verkeer

Als landschappelijke compensatie was al langer de wens in beeld tot versterken van het Blauwe laantje. Vanuit landschap en cultuurhistorisch perspectief is het wenselijk te zorgen voor behoud van het laanbeeld over de gehele lengte van het Blauwe Laantje (van Ossendaalselaan tot in het kasteelpark van Biljoen).

Ten noorden van de spoorwegovergang werd het Blauwe laantje gebruikt door parkerende bezoekers van Nationaal Park Veluwezoom dat noordelijk grenst aan de gronden behorende bij het landgoed. Dagelijks parkeerden tientallen auto's tussen de monumentale beukenbomen. Ten behoeve van behoud van deze laanbomen in het noordelijke deel van het Blauwe Laantje is per juli 2020 de parkeermogelijkheid opgeheven, zodat boomwortels van de laanbomen niet beschadigen en grond niet langer wordt verdicht. De structuur van het laantje blijft zo beschermd en wordt zelfs versterkt. In overleg met Natuurmonumenten is besloten om geen nieuwe parkeerplaatsen te faciliteren. De huidige capaciteit van de parkeerplaatsen voor het Nationaal Park is toereikend. Zie afbeelding 3.22.



3.22 Trafo gezien vanaf kruising Blauwe Laantje

SWECO

02-10-2023

Versie: C1

Aanmeldingsnotitie

1 Inleiding

Aan de Zutphensestraatweg 5 te Velp bevindt zich 'Melkveebedrijf de Elzenhof'. Dit bedrijf werd vanaf de provinciale weg Zutphensestraatweg N785 ontsloten. Deze ontsluiting, ook wel het Blauwe Laantje genoemd, is meer een pad dan een weg en kruist de spoorlijn Arnhem-Zutphen. Hier is sprake van een zogenaamde particuliere overweg in de vorm van een onbeveiligd overpad dat met hekken van de spoorbaan is afgescheiden. Vanwege het drukke treinverkeer en het passeren van goederentreinen in de nacht was dit een onwenselijke situatie. De overweg was de enige mogelijkheid om het bedrijf te bereiken.

Er is in het verleden besloten een tijdelijke ontsluitingsweg aan te leggen parallel aan het spoor die aansluit op de Biljoen. Na aanleg van deze tijdelijke ontsluitingsweg kon de onbeveiligde overweg buiten gebruik worden gesteld. Om de tijdelijke ontsluitingsweg permanent te kunnen behouden, wordt een nieuw bestemmingsplan voorbereid dat dit mogelijk maakt.

De weg is gelegen in het Gelders natuurnetwerk. Vanuit de Omgevingsverordening van de provincie Gelderland volgt dat voor een dergelijke ontwikkeling in het Gelders natuurnetwerk compensatie nodig is. Deze natuurcompensatielocatie maakt ook deel uit van dit bestemmingsplan.

In figuur 1.1 is de geografische begrenzing van het plangebied van het bestemmingsplan weergeven. In het noorden langs de spoorlijn bevindt zich de weg, in het zuiden op enkele honderden meters afstand van de weg bevindt zich de natuurcompensatielocatie.

Om het milieu een volwaardige plaats te geven in de besluitvorming van dit bestemmingsplan, moet worden getoetst of in het kader van deze ontwikkeling een milieueffectrapportage[1] nodig is. Uit het Besluit milieueffectrapportage (Besluit m.e.r.) volgt dat de ontsluitingsweg niet m.e.r.-beoordelingsplichtig is. Echter voor de natuurcompensatie geldt dat een vormvrije m.e.r.-beoordeling moet worden uitgevoerd. In deze aanmeldingsnotitie is de benodigde informatie voor de vormvrije m.e.r.-beoordeling van de voorgenomen activiteit ‘natuurcompensatie’ opgenomen. Achtereenvolgens wordt ingegaan op de voorgenomen activiteit (hoofdstuk 2), de m.e.r.-procedure (hoofdstuk 3) en de potentiële effecten van de voorgenomen activiteit (hoofdstuk 4).

[1] Milieueffectrapportage wordt afgekort als m.e.r. als het om de procedure gaat en als MER als het om het rapport gaat.



Figuur 1.1 | begrenzing plangebied bestemmingsplan.

2 Voornemen

Het voornemen bestaat zoals hiervoor aangegeven uit het definitief bestemmen van een weg en het bestemmen en realiseren van natuurcompensatie. In deze aanmeldnotitie wordt verder niet in gegaan op het definitief bestemmen van de weg, omdat dit zoals reeds aangegeven niet m.e.r.-beoordelingsplichtig is en de natuurcompensatie wel.

Het gebied waar de weg wordt gerealiseerd is in eigendom van Geldersch Landschap & Kasteelen (GLK). GLK is ook eigendom van de omliggende gronden. In overleg met GLK is een locatie gevonden waar de benodigde natuurcompensatie van maximaal 2.600 m^2 kan worden gerealiseerd. Deze locatie is te zien in figuur 1.1. In figuur 2.1. is een luchtfoto opgenomen waarop (globaal) de compensatielocatie is ingetekend.



Figuur 2.1 | Luchtfoto compensatielocatie.

Op grond van het provinciaal beleid dient er te worden gecompenseerd voor ontwikkelingen in het Gelders Natuurnetwerk (GNN). Deze compensatie dient plaats te vinden buiten het bestaande GNN. De locatie voor de compensatie- en versterkingsopgave is in de bestaande situatie een grasland met lage natuurwaarden gelegen binnen het Landgoed Biljoen.

Gezien de ligging en het historisch gebruik van het compensatieperceel streeft GLK naar ontwikkeling van een extensief grasland. Hiermee wordt aansluiting gezocht tegen het bestaande Gelders Natuurnetwerk (GNN). Er wordt gekozen voor het natuurtype Kruiden- en Faunarijke grasland (N12.02) en een klein deel voor de verbetering t.b.v. Beek en Bron (N03.01) naast bestaande watergangen. De omstandigheden van de bodem (Kalkhoudende ooivaaggronden; zware zavel en lichte klei) zijn geschikt om dit type te realiseren.

In de beheervisie van Biljoen heeft GLK bepaald dat de doelstelling van dit terrein ‘cultuurhistorie’ is. Het gebruik van de percelen als kruiden- en faunarijk grasland grijpt terug op het historisch gebruik en waarborgt de openheid van het terrein vanuit dorp en landgoedbebouwing richting IJssel en vertolkt daardoor de doelstelling van GLK.

Omzetting van agrarisch grasland met natuur en landschapswaarden naar een natuurgrasland past in de versterking van de ecologische verbinding tussen Veluwe en IJssel. Op het landgoed Biljoen is deze verbinding het meest optimaal ter hoogte van kasteel en parkbossen. Door voorgestelde inrichting is het beheer niet langer gericht op agrarische productie, maar wordt vanaf nu gericht op natuurwaarden, waardoor de verbinding robuuster wordt.

Primair zal het in te richten perceel uitdrukkelijk begrenst dienen te worden. Hiertoe zal in het veld een duidelijke afscheiding moeten worden aangebracht tussen het landbouwperceel en het natuurperceel. Dit kan door plaatsen van paaltjes en/of een draadafscheiding.

GLK wil nadrukkelijk de openheid van dit historisch weidse uiterwaardcomplex behouden, door geen hoge scheidingen tussen de percelen te plaatsen.

De huidige situatie als landbouwperceel laat zich het best beschrijven als een bemest productiegrasland op een rivierkleibodem. Om te komen tot een kruiden- en faunarijk grasland is een actief verschralingsbeheer aan de orde teneinde de productiviteit te verminderen. Daardoor zal de homogene grasmat geleidelijk opener worden en ruimte bieden aan een scala aan grassoorten en graslandkruiden. De voorgestelde inrichting komt niet alleen ten goede aan flora, maar ook aan insecten, zoogdieren en vogels die hier, direct of indirect, van afhankelijk zijn.

Om Beek en Bron (N03.01) op het compensatieperceel tot z'n recht te laten komen, wordt langs de watergangen een taludverflauwing toegepast. De sloot noordwest en zuidwest langs het perceel betreft de oude loop van de Beekhuizense Beek (sprengenbeek) richting IJssel. Dit is thans niet langer de hoofdwatergang, maar voert nog steeds beekwater. De hierbij vrijkomende grond wordt lokaal verwerkt op de nabijgelegen landbouwgrond en/of ter verhoging van sloot-/greppelbodems. Verbreding van de oevers en weghouden van inspoelen van meststoffen zal hier bijdragen aan een verhoging van de natuurkwaliteit van de watergang.

GLK wil het beheer van de natuurcompensatielocatie samen met en door agrariërs laten uitvoeren. Hierbij staat het agrarisch medegebruik volledig in dienst van de natuurwaarden. Het beheer zal bestaan uit de nog vrij hoge productie (tijdelijk) te maaien en het maaisel af te voeren. Als de productie naar gewenst niveau is teruggebracht kan eveneens worden na-beweid. De eerste jaren zullen meerdere snedes per jaar kunnen worden gemaaid, zodra het perceel zo ver is verschraald dat er maar één snede per jaar meer afkomt, kan worden overgestapt op beweiding als beheermaatregel.

Bemesting blijft achterwege. Zolang een maaibeheer wordt toegepast mag nimmer de gehele oppervlakte in één werkgang worden gemaaid en afgevoerd, maar moet altijd wisselend op het perceel tenminste 10 % van de oppervlakte onbehandeld blijven.

Kleinschalige structuurvariatie kan ontstaan door de veedichtheid permanent te verlagen, of door delen permanent of tijdelijk uit te rasteren (bijv. slootkanten of randen langs bos of struweel).

3 Toets aan het Besluit m.e.r.

3.1 Welke m.e.r.-procedure is van toepassing

Het instrument milieueffectrapportage (m.e.r.) is ontwikkeld om het milieu een volwaardige plaats in de besluitvorming te geven. Het Besluit milieueffectrapportage (Besluit m.e.r.) geeft aan of voor een project een m.e.r.-plicht of m.e.r.-beoordelingsplicht van toepassing is. Voor de activiteiten die zijn opgenomen in de C-lijst van het Besluit m.e.r., geldt de zogenoemde m.e.r.-plicht voor besluiten genoemd in kolom 4. Activiteiten in bijlage C worden gekenmerkt door het feit dat zij over het algemeen belangrijke nadelige milieugevolgen hebben. Voor de activiteiten die zijn opgenomen in bijlage D van het Besluit m.e.r., geldt voor een 'besluit' genoemd in kolom 4, de zogenoemde m.e.r.-beoordelingsplicht. Voor activiteiten in bijlage D geldt dat zij, afhankelijk van de omstandigheden, nadelige milieugevolgen kunnen hebben.

De onderhavige ontwikkeling valt te scharen onder activiteit D9: '*Een landinrichtingsproject dan wel een wijziging of uitbreiding daarvan.*'

Het Besluit m.e.r. geeft onder 'gevallen' per activiteit aan wat de relevante (indicatieve) drempel is voor een m.e.r.-(beoordelings)plicht. Met de wijziging van het voornemen worden de (indicatieve) drempelwaarden uit het Besluit m.e.r. niet overschreden. Aangezien het planvoornemen een natuurcompensatie van maximaal 2.600 m^2 betreft blijft het planvoornemen onder de indicatieve drempelwaarde uit kolom twee blijft. Op grond van de selectiecriteria in de Europese richtlijn milieueffectbeoordeling dient te worden vastgesteld of belangrijke nadelige gevolgen van de activiteit voor het milieu kunnen worden uitgesloten, een zogenaamde 'vormvrije m.e.r.- beoordeling'. Pas als is vastgesteld dat belangrijk nadelige gevolgen zijn uitgesloten, geldt voor de activiteit geen m.e.r.- plicht.

Tabel 3.1: Activiteit D9 uit het Besluit milieueffectrapportage (d.d. 17-08-2023)

	Kolom 1 Activiteiten	Kolom 2 Gevallen	Kolom 3 Plannen	Kolom 4 Besluiten
D 9	Een landinrichtingsproject dan wel een wijziging of uitbreiding daarvan.	In gevallen waarin de activiteit betrekking heeft op 1°. een functiewijziging met een oppervlakte van 125 hectare of meer van water, natuur, recreatie of landbouw of 2°. vestiging van een glastuinbouwgebied of bloembollenteeltgebied van 50 hectare of meer.	De structuurvisie, bedoeld in de artikelen 2.1, 2.2 en 2.3 van de Wet ruimtelijke ordening, en de plannen, bedoeld in de artikelen 3.1, eerste lid, 3.6, eerste lid, onderdelen a en b, van die wet, de vaststelling van het inrichtingsplan, bedoeld in artikel 17 van de Wet inrichting landelijk gebied, het plan, bedoeld in artikel 11 van de Reconstructiewet concentratiegebieden en het plan bedoeld in artikel 18 van de Reconstructiewet concentratiegebieden.	De vaststelling van het inrichtingsplan, bedoeld in artikel 17 van de Wet inrichting landelijk gebied dan wel een plan bedoeld in artikel 18 van de Reconstructiewet concentratiegebieden dan wel bij het ontbreken daarvan het plan bedoeld in artikel 3.6, eerste lid, onderdelen a en b, van de Wet ruimtelijke ordening dan wel bij het ontbreken daarvan van het plan, bedoeld in artikel 3.1, eerste lid, van die wet.

3.2 Te volgen procedure

Met deze aanmeldingsnotitie verzoeken de initiatiefnemers de gemeente Rheden om te beoordelen of een m.e.r. nodig is (conform artikel 7.16 Wet milieubeheer). In deze aanmeldingsnotitie is de benodigde informatie opgenomen die voor deze beoordeling nodig is. De vormvrije m.e.r.-beoordelingsbeslissing wordt opgenomen in het ontwerp van het moederbesluit of -plan (in dit geval het bestemmingsplan).

Het bevoegd gezag neemt uiterlijk zes weken na ontvangst van de mededeling en deze aanmeldingsnotitie een m.e.r.-beoordelingsbeslissing[2]. Het besluit

[2] Indien het bevoegd gezag tevens initiatiefnemer is, neemt het in een zo vroeg mogelijk stadium de m.e.r.-beoordelingsbeslissing.

wordt niet apart gepubliceerd in de Staatscourant[3]. Op het ontwerp van het bestemmingsplan is inspraak mogelijk. De vormvrije m.e.r.-beoordeling staat daarmee in die procedure open voor reacties: in de zienswijzen kan ook worden ingegaan op de vormvrije m.e.r.-beoordeling en de beslissing dat het bevoegd gezag daarover heeft genomen.

3.3 Doel van de aanmeldingsnotitie

De vormvrije m.e.r.-beoordeling is een toets van het bevoegd gezag om te bepalen of er bij de voorgenomen activiteit mogelijk belangrijke nadelige milieugevolgen kunnen optreden. In deze aanmeldingsnotitie wordt op objectieve wijze de informatie verzameld en gepresenteerd die voor deze afweging noodzakelijk is. Op basis van de informatie in de aanmeldingsnotitie besluit het bevoegd gezag of een uitgebreidere m.e.r-procedure nodig is.

Bij de vormvrije m.e.r.-beoordeling dient het bevoegd gezag expliciet te beoordelen of zij het noodzakelijk acht om de m.e.r.-procedure te doorlopen. Er kunnen twee uitkomsten zijn:

- Belangrijke nadelige milieugevolgen kunnen niet uitgesloten worden → er dient een m.e.r.-procedure doorlopen worden.
- Belangrijke nadelige milieugevolgen treden niet op → er wordt gemotiveerd aangegeven dat geen m.e.r.-procedure wordt doorlopen.

Het uitgangspunt bij deze beoordeling is: **Nee, tenzij ….** (zie hiervoor verder kader 3.1).

Dit uitgangspunt betekent dat er geen nadere m.e.r.-(beoordeling) nodig is, tenzij er sprake is van mogelijke ‘belangrijke nadelige gevolgen’ voor het milieu op basis waarvan een dergelijke procedure wel noodzakelijk moet worden geacht. Deze ‘belangrijke nadelige gevolgen’ moeten worden beoordeeld op basis van het toetsingskader van *Bijlage III EU richtlijn milieubeoordeling projecten*.

Het project dient te worden getoetst aan:

1. Kenmerken van de activiteit
   a. Omvang van het project
   b. Cumulatie met andere projecten
   c. Gebruik natuurlijke hulpbronnen
   d. Productie afvalstoffen
   e. Verontreiniging en hinder
   f. Risico op zware ongevallen en/of rampen, waaronder rampen door klimaatverandering
   g. Risico’s voor de menselijke gezondheid

2. Plaats van de activiteit
   a. Bestaand grondgebruik
   b. Rijkdom aan en kwaliteit en regeneratievermogen natuurlijke hulpbronnen van het gebied
   c. Opnamevermogen milieu met aandacht voor specifieke gevoelige gebieden

3. Kenmerken van het potentiële effect
   a. De orde van grootte en het ruimtelijk bereik van het effect
   b. De aard van het effect

[3] Dit is bepaald in het Besluit m.e.r. in artikel 2.5 onder b.

c. Grensoverschrijdend karakter
d. Intensiteit en complexiteit effect
e. Waarschijnlijkheid effect
f. Verwachte aanvang, duur, frequentie en omkeerbaarheid effect
g. De cumulatie van effecten met de effecten van andere projecten
h. De mogelijkheid om effecten doeltreffend te verminderen

In hoofdstuk 4 wordt de toetsing behandeld. Eerst wordt een beschrijving gegeven van de kenmerken van de activiteit en de plaats van de activiteit en de potentiële effecten die daaruit naar voren komen. Vervolgens wordt ingegaan op de kenmerken van de gevolgen van deze effecten. Hierbij wordt gekeken of er sprake is van mogelijk (belangrijke) nadelige milieugevolgen en of er verzachtende mitigerende maatregelen kunnen worden genomen om eventueel het milieueffect te verminderen of teniet te doen.

KADER 3.1: UITLEG AANMELDINGSNOTITIE

Zoals aangegeven is het uitgangspunt bij de vormvrije m.e.r.-beoordeling het ‘nee, tenzij’ principe. Dit heeft gevolgen voor inhoud en diepgang van deze aanmeldingsnotitie. In dit kader wordt kort toegelicht hoe deze aanmeldingsnotitie is opgebouwd en op welke wijze naar de inhoud moet worden gekeken.

Waarom Nee, tenzij?

Dat het ‘nee, tenzij’ principe geldt, vloeit voort uit het feit dat het een activiteit betreft uit de D-lijst van het Besluit m.e.r., waarvoor tevens geldt dat de activiteit onder de drempelwaarde ligt zoals in deze D-lijst genoemd. In het Besluit m.e.r. zijn alle activiteiten die mogelijk gevolgen hebben op het milieu verdeeld over twee lijsten: de C en de D lijst. Activiteiten uit de C-lijst worden gekenmerkt door het feit dat zij over het algemeen belangrijke nadelige milieugevolgen hebben. Voor deze activiteiten geldt dan ook een directe m.e.r.-plicht. Voor activiteiten uit de D-lijst geldt dat deze afhankelijk van de omstandigheden nadelige milieugevolgen *kunnen* hebben. Wanneer de activiteit op de D-lijst staat én onder de drempelwaarde blijft zoals in die lijst opgenomen, is de verwachting dat deze activiteit waarschijnlijk geen belangrijk nadelige milieugevolgen oplevert. Op voorhand geldt voor deze activiteiten daarom ook geen m.e.r.-plicht. Dit moet echter wel worden getoetst middels de vormvrije m.e.r.-beoordeling. In bepaalde gevallen kan een activiteit met een kleinere omvang namelijk wel degelijk belangrijke nadelige milieugevolgen hebben. Dat kan bijvoorbeeld doordat die activiteit in of bij een kwetsbaar gebied is gepland.

Inhoud aanmeldingsnotitie

Voor een aanmeldingsnotitie die wordt opgesteld in het kader van de vormvrije m.e.r.-beoordeling bestaan geen vereisten voor de diepgang van het onderzoek. In de meeste gevallen kan de vormvrije m.e.r.-beoordeling worden gebaseerd op ‘expert judgement’, zonder (model)berekening of (veld)onderzoek. Het uitgangspunt is dat de aanmeldingsnotitie kort en bondig is en alleen inzoomt op die kenmerken en gevolgen die mogelijk kunnen leiden tot nadelige gevolgen voor het milieu. In veel gevallen zal snel helder zijn dat een activiteit geen belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu heeft (vanwege grote afstand tot gevoelige gebieden, de locatie en de omgeving hebben geen bijzondere kenmerken waardoor er een verwaarloosbare kans is op belangrijke nadelige effecten, de activiteit leidt niet tot grote emissies, heeft een klein ruimtebeslag e.d.). Dan is ook geen uitgebreide motivering nodig: er wordt dan beknopt beschreven dat naar alle Europese criteria is gekeken.

4 Vormvrije m.e.r.-beoordeling

1. Kenmerken van het project	**Natuurcompensatie Blauwe Laantje Rheden** Het planvoornemen heeft een oppervlakte van maximaal 2.600 m^2 aan natuurcompensatie.
Omvang van het project (relatie met drempel D lijst)	De onderhavige ontwikkeling valt te scharen onder activiteit D9: '*Een landinrichtingsproject dan wel een wijziging of uitbreiding daarvan'.* De grenswaarden die voor deze activiteiten worden gehanteerd zijn: In gevallen waarin de activiteit betrekking heeft op een leiding met: 1°. een functiewijziging met een oppervlakte van 125 hectare of meer van water, natuur, recreatie of landbouw of 2°. vestiging van een glastuinbouwgebied of bloembollenteeltgebied van 50 hectare of meer. Het voornemen blijft onder de grenswaarden, er is dus sprake van een vormvrije m.e.r.-beoordeling.
Cumulatie met andere projecten	In de directe omgeving van het plangebied vinden geen andere projecten plaats. Er is geen sprake van cumulatie.
Gebruik natuurlijke hulpbronnen[4]	Er is voornamelijk sprake van een ander beheer van de gronden. Er zijn vrijwel geen aanlegactiviteiten. Enkel dient er een duidelijke afscheiding te worden aangebracht tussen het landbouwperceel en het nieuwe natuurperceel. Dit kan door plaatsen van paaltjes en/of een draadafscheiding. Doordat er vrijwel geen sprake is van aanlegactiviteiten worden er zeer weinig natuurlijke hulpbronnen gebruikt.
Productie afvalstoffen[5]	In de aanlegfase van het voornemen zal er slechts beperkt sprake zijn van de productie van afvalstoffen. Dit bestaat voornamelijk uit afval dat eventueel ontstaat tijdens het plaatsen van de afscheiding tussen het landbouwperceel en het natuurperceel. Dit zal volgens de Nederlandse wet- en regelgeving worden verwerkt. Afvalstoffen die vrijkomen tijdens de gebruiksfase betreffen enkel maai/snoei resten. Dit wordt, indien nodig, volgens de gemeentelijke voorschriften afgevoerd. Er is geen sprake van productie van (gevaarlijke) afvalstoffen met nadelige milieugevolgen.
Verontreiniging en hinder	**Verontreiniging luchtkwaliteit** Tijdens de aanlegfase kan als gevolg van eventueel bouwverkeer voor het plaatsen van de afscheiding tijdelijk een zeer beperkte en lokale verslechtering van de luchtkwaliteit optreden.

[4] Toelichting: Van gebruik van natuurlijke hulpbronnen kan sprake zijn als een ontwikkeling gevolgen heeft voor op, of in de nabijheid van, de locatie aanwezige natuurlijke hulpbronnen. Denk bijvoorbeeld aan de onttrekking van grondwater of het delven van grondstoffen zoals zand of klei. Ook het kappen van bos als leefomgeving voor dieren of recreatiegebied voor mensen valt hieronder. Dit criterium is vooral van belang bij industriële activiteiten.

[5] Afvalstoffen zijn stoffen (preparaten of voorwerpen) waarvan de houder zich ontdoet, voornemens is zich te ontdoen of zich moet ontdoen (artikel 1.1, lid 1 Wet milieubeheer). Nadelige milieugevolgen kunnen ontstaan bij het vrijkomen van gevaarlijke afvalstoffen.

	In de gebruiksfase zal geen verslechtering optreden van de luchtkwaliteit omdat het in principe niet veel verschilt van het bestaande gebruik. Het beheer van de gronden (maaibeleid) wordt zelfs minder intensief dan in de bestaande situatie. **Hinder aanlegfase** Tijdens de aanleg kan als gevolg van het bouwverkeer en de werkzaamheden ten behoeve van het plaatsen van de afscheiding lokaal een beperkte verkeershinder en geluidhinder optreden. In de gebruiksfase zal er geen sprake zijn van hinder, of in ieder geval niet meer hinder dan in de bestaande situatie. **Hinder door verkeer aantrekkende werking** Er zal geen hinder zijn omdat er geen sprake is van een verkeersaantrekkende werking door het omvormen van agrarisch gebruik naar een natuur gebruik/bestemming.
Risico op zware ongevallen en/of rampen, waaronder rampen door klimaatverandering	**Effecten met betrekking tot externe veiligheid** Niet van toepassing. **Effecten met betrekking tot klimaatverandering** Effecten met betrekking tot klimaatverandering kunnen bestaan uit wateroverlast, droogtestress of het stedelijk hitte eiland effect. Door de aard van het project treden geen nieuwe effecten op met betrekking tot klimaatverandering.
Risico op de menselijke gezondheid	Risico's op de menselijke gezondheid kunnen optreden als gevolg van een verslechtering van de luchtkwaliteit, een toename van de geluidemissie of door risico's met het werken met gevaarlijke stoffen. Deze aspecten zijn niet relevant gelet op de aard van het project.
2. Plaats van het project	
Bestaande grondgebruik	De compensatielocatie maak onderdeel van een perceel bestaande uit agrarisch grasland.
Rijkdom aan en kwaliteit en regeneratievermogen natuurlijke hulpbronnen van het gebied	De compensatielocatie bestaat uit onbebouwd grasland, grenzend aan een watergang met op de oever wat begroeiing (riet).
Opnamevermogen milieu met aandacht voor wetlands, kustgebieden, berg- en bosgebieden, reservaten en natuurparken, H/V richtlijngebieden, gebieden waar milieunormen worden overschreden, gebieden met hoge bevolkingsdichtheid, landschappelijk historisch cultureel of archeologische gebieden van belang.	*Beschermde gebieden* Op ongeveer 350 meter afstand ligt het Natura-2000 gebied 'Rijntakken'. Het Natura-2000 gebied 'Veluwe' bevindt zich op circa 950 meter afstand. Het plangebied grenst direct aan het Natuurnetwerk Nederland (NNN). Het plangebied wordt zelf onderdeel van het GNN/NNN. Directe effecten op beschermde gebieden als gevolg van het planvoornemen zijn op voorhand uitgesloten. Wel kunnen er indirecte gevolgen optreden als gevolg van stikstofdepositie op stikstofgevoelige Natura-2000 gebieden. Uit een AERIUS berekening (Sweco, 2023) blijkt dat de stikstofdepositie in de aanleg- en gebruiksfase 0,00 mol/ha/jaar betreft.

	Belangrijk negatief nadelige effecten op beschermde gebieden kunnen daarom op voorhand worden uitgesloten. *Soortenbescherming* De beoogde ontwikkeling zal geen verstoring tot gevolg hebben. *Landschappelijke en cultuurhistorische waarden* Het plangebied maakt onderdeel uit van landgoed Biljoen. Biljoen is een typisch voorbeeld van een landgoederenlandschap. De beoogde ontwikkeling, het gebruiken van een deel van het perceel ten behoeve van natuur, is niet schadelijk aan het karakter van het landgoederenlandschap. *Archeologie* Het plangebied ligt in een gebied waar een gemeentelijk archeologisch beleid is vastgesteld. Er gelden verschillende archeologische verwachtingswaarden in het gebied. De beoogde ontwikkeling zal deze niet verstoren en de bescherming van de eventueel aanwezige archeologische waarden wordt, net als in de huidige situatie, geborgd in het bestemmingsplan. *Woongebieden* Het plangebied bevindt zich niet in een dichtbevolkt gebied. In de directe omgeving bevinden zich geen (grote)woongebieden welke hinder kunnen ondervinden van de beoogde ontwikkeling.
Op basis van (1.) de kenmerken en (2.) de plaats van het project zijn geen mogelijk belangrijk nadelige gevolgen naar voren gekomen. Overige belangrijk nadelige gevolgen zijn ook niet te verwachten als gevolg van de beoogde ontwikkeling.	
Conclusie Gelet op de aard en omvang van de beoogde ontwikkeling, waarbij alleen een afscheiding wordt geplaatst, worden geen belangrijk nadelige gevolgen voor het milieu verwacht als gevolg van het planvoornemen.	

Stikstofdepositie-onderzoek

Blauwe laantje

SWECO

Sweco Nederland B.V.	Handelsregister 30129769
Onderwerp	Blauwe Laantje Rheden stikstofonderzoek
Projectnummer	51000455-001
Klant	ProRail B.V.
Versie	1
Datum	06-09-2023
Auteur	Willem Fenten
Document referentie	NL23-648800269-58732

Gecontroleerd door	Tessa Driessen	.....
Vrijgegeven door	Rob Cornelis	.....





Inhoudsopgave

1 Inleiding 4

2 Toetsingskader 5

3 Uitgangspunten 7

3.1 Onderzochte situaties 7

3.2 Referentiesituatie 7

3.2.1 Wegverkeer 7

3.3 Gebruiksfase 8

3.3.1 Wegverkeer 8

4 Resultaten 10

5 Conclusie 11

Bijlage 1 – Resultaat AERIUS Calculator berekening gebruiksfase

1 Inleiding

In de gemeente Rheden is door ProRail B.V. een alternatieve wegligging gerealiseerd voor Zutphensestraatweg 5 (de Elzenhof). Aanleiding voor de aanpassing is het verwijderen van een spoorwegovergang.
Hiervoor is een onderzoek uitgevoerd in het kader van de wet- en regelgeving voor natuur. Het doel is om te bepalen of er mogelijke belemmeringen vanuit deze wet- en regelgeving zijn voor de planontwikkeling. Als onderdeel hiervan dienen de effecten van het project op de stikstofdepositie in stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden inzichtelijk te worden gemaakt. Daarbij dient te worden nagegaan of ten gevolge van het project een toename van de stikstofdepositie optreedt in stikstofgevoelige habitattypen en/of stikstofgevoelige leefgebieden.
In deze rapportage zijn de uitgangspunten en resultaten vastgelegd van de berekeningen van de stikstofdepositie als gevolg van de voorgenomen planontwikkeling. Op basis van de resultaten wordt duidelijk of er significante effecten optreden.



Figuur 1-1 Nieuwe situatie van de weg Blauwe Laantje (rood) en de omliggende Natura 2000-gebieden (groen) met de daarin gelegen stikstofgevoelige habitattypen/leefgebieden (paars).

2 Toetsingskader

Inleiding

Met de Wet natuurbescherming worden soorten en habitattypen van Natura 2000-gebieden waarvoor instandhoudingsdoelen zijn geformuleerd beschermd. Het uiteindelijke doel is het bereiken van een landelijk gunstige staat van instandhouding voor alle door de richtlijnen beschermde soorten en habitats. Hieruit volgt dat een project of plan niet mag leiden tot negatieve effecten voor het behalen van de instandhoudingsdoelstellingen. In veel Natura 2000-gebieden is door een overbelasting van stikstof een probleem met de realisatie van de instandhoudingsdoelstellingen. Nieuwe ontwikkelingen die een toename van de stikstofdepositie tot gevolg hebben kunnen hierdoor significant negatieve effecten hebben voor de instandhoudingsdoelstellingen.

Rekenmodel

Effecten van een plan of een project op de stikstofdepositie kunnen ontstaan tijdens de realisatiefase en/of de gebruiksfase. Met het rekenmodel AERIUS Calculator kan deze stikstofdepositie op de relevante stikstofgevoelige habitattypen en stikstofgevoelige leefgebieden van soorten binnen Natura 2000-gebieden worden berekend. Het gebruik van dit rekeninstrument is in de Regeling natuurbescherming voorgeschreven. Het rekeninstrument wordt beheerd onder verantwoordelijkheid van de minister van Natuur en Stikstof.

Beoordelingslocaties

Voor elk Natura 2000-gebied zijn habitattypen en/of soorten aangewezen. Elk habitattype of het leefgebied van deze soorten is in meer of minder mate gevoelig voor de gevolgen van stikstofdepositie. De kritische depositiewaarde (KDW) geeft voor elk habitattype en elk leefgebied van soorten aan bij welke mate van stikstofdepositie (mol N/ha/jaar) er een risico is dat de kwaliteit verslechtert ten gevolge van de verzuring en/of vermesting die de stikstofdepositie veroorzaakt. Voor de beoordeling van de stikstofdepositie wordt gekeken naar de locaties binnen Natura 2000-gebieden waar er een overbelasting met stikstof is. Dat wil zeggen dat de heersende achtergronddepositie groter is dan de KDW van de aanwezige habitattypen en/of leefgebieden. Uit voorzorg worden ook locaties beoordeeld waar de achtergronddepositie tot 70 mol N/ha/jaar onder de KDW ligt (een naderende overschrijding KDW).

Beoordeling stikstofdepositie projecten

Indien uit de berekeningen met AERIUS blijkt dat er geen sprake is van een toename van de stikstofdepositie (kleiner dan of gelijk aan 0,00 mol N/ha/jaar) op overbelaste habitats, dan kunnen significante effecten ten gevolge van stikstofdepositie op voorhand worden uitgesloten. Voor het onderdeel stikstofdepositie is er dan geen vergunningplicht op grond van de Wet natuurbescherming.

Indien uit de berekening blijkt dat er sprake is van een toename van de stikstofdepositie (groter dan 0,00 mol N/ha/jaar) op overbelaste habitats, maar wordt voldaan aan één van onderstaande voorwaarden, dan is er ook geen vergunningplicht op grond van de Wet natuurbescherming:

- Verslechtering van stikstofgevoelige habitattypen of habitats van soorten kan, ondanks een toename van de depositie, volledig uitgesloten worden in een ecologische beoordeling (voortoets).
- Na intern salderen is de toename van de stikstofdepositie niet groter dan 0,00 mol N/ha/jaar.

Indien uit de berekening blijkt dat er sprake is van een toename aan stikstofdepositie (groter dan 0,00 mol N/ha/jaar) en niet aan één van bovenstaande voorwaarden wordt voldaan, is er sprake van een vergunningplicht op grond van de Wet natuurbescherming. Een vergunning kan worden verleend als uit een passende beoordeling eventueel inclusief extern salderen[1] en eventueel het succesvol doorlopen van de ADC-toets[2] blijkt dat er geen risico's zijn voor het behalen van de instandhoudingsdoelstellingen van de betreffende Natura 2000-gebieden.

[1] Hieronder valt ook het gebruik van het stikstofregistratiesysteem. Voorlopig is het stikstofregistratiesysteem alleen beschikbaar voor woningbouwprojecten, een beperkt aantal infrastructurele projecten en de legalisering van PAS-melders.

[2] Dit is een onderzoek waaruit naar voren komt dat er geen Alternatieven zijn voor het project, er Dwingende reden van groot openbaar belang zijn en waarbij Compensatie voor Natura 2000-gebieden plaatsvindt.

3 Uitgangspunten

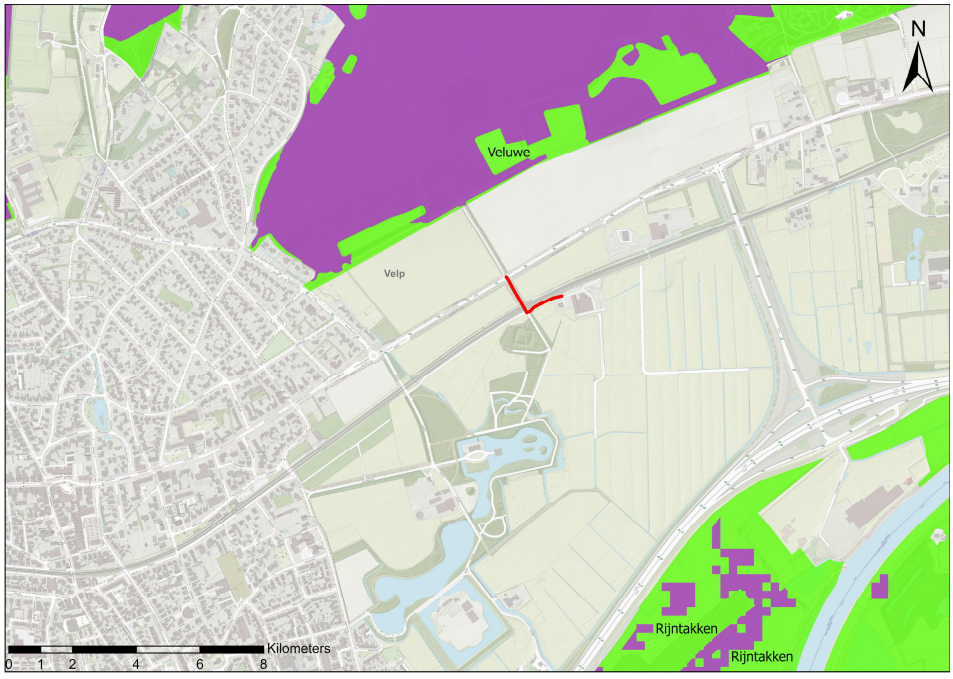
3.1 Onderzochte situaties

In dit onderzoek zijn de effecten onderzocht van het project op de stikstofdepositie in stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden. Hiervoor is gebruik gemaakt van het rekenprogramma AERIUS Calculator, versie 2022. Het rekenprogramma berekent de stikstofdepositie op basis van de ingevoerde parameters van de verschillende emissiebronnen.
In dit hoofdstuk zijn de uitgangspunten beschreven die zijn gehanteerd voor de emissiebronnen in AERIUS Calculator. In dit onderzoek zijn de effecten van de gebruiksfase op stikstofdepositie onderzocht.

Het project bestaat uit de in gebruik name van de nieuwe ontsluitingsweg, het Blauwe Laantje. Tijdens de gebruiksfase zijn er verkeersbewegingen omtrent regulier vervoer en vervoer naar de veehouderij. De berekening is uitgevoerd met het rekenjaar 2023.

3.2 Referentiesituatie

In de referentiesituatie zijn er emissies ten gevolge van verkeer. De referentiesituatie betreft de feitelijke en planologisch legale situatie (Figuur 3-1).



Figuur 3-1 Situatie ontsluitingsweg voor Zutphensestraatweg 5 in de referentiesituatie. Bron: SPOTinfo

3.2.1 Wegverkeer

De emissies bij wegverkeersbewegingen worden automatisch bepaald door het rekenmodel op basis van de emissiefactoren (g/km) behorende bij het snelheidsprofiel van de voertuigen, het aantal vervoersbewegingen en de lengte van de afgelegde weg per vervoersbeweging.

De aantallen verkeersbewegingen zijn weergeven in tabel 3-1. Het wegverkeer volgt de route zoals weergeven in figuur 3-1. Vanaf daar is de verkeersgeneratie van de inrichting qua rijsnelheid en stopgedrag niet meer onderscheidend van het overige verkeer, is de verkeersgeneratie verdund tot enkele procenten van het reeds aanwezige verkeer, en gaat het daarmee op in het heersende verkeersbeeld.

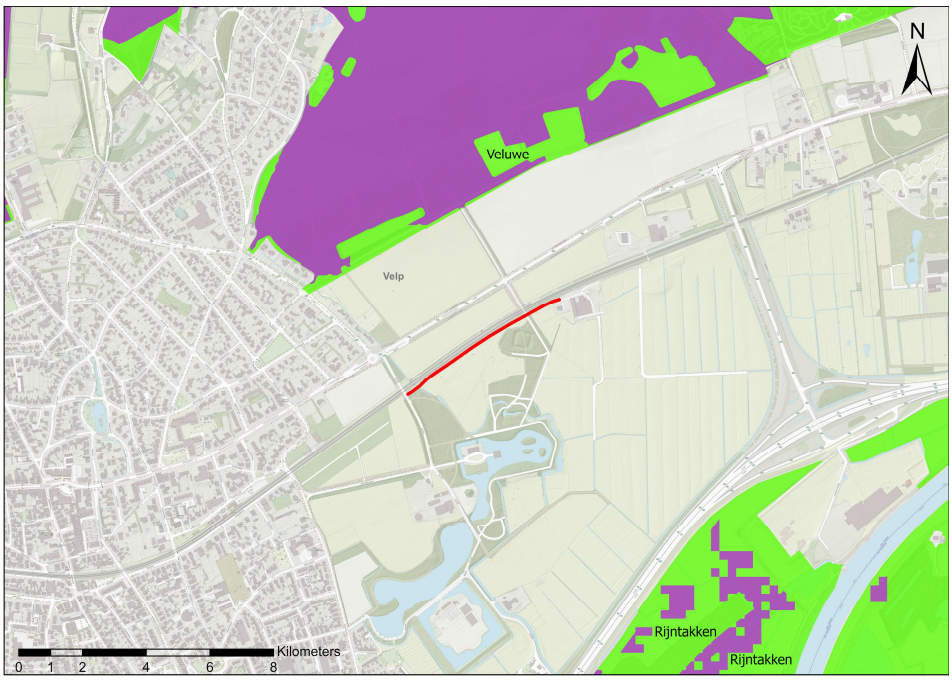
Voor de ontsluitingsroute is het snelheidsprofiel ‘Binnen bebouwde kom’ gehanteerd.

Tabel 3-1 verkeersbewegingen Referentie.

	Type verkeer	Hoeveelheid	Eenheid
Licht Verkeer	Persoonlijk vervoer	28	bewegingen/dag
Zwaar Verkeer	Vrachtverkeer	2	bewegingen/dag

3.3 Gebruiksfase

In de gebruiksfase zijn er alleen emissies door het verkeer dat wordt gegenereerd door bewegingen genereerd door bewoners en bedrijvigheid bij de nabij gelegen veehouderij de Elzenhof. De nieuwe situatie is zoals weergeven in figuur 3-2.



Figuur 3-2 Situatie Blauwe Laantje in de gebruiksfase. Bron: SPOTinfo

3.3.1 Wegverkeer

De emissies bij wegverkeersbewegingen worden automatisch bepaald door het rekenmodel op basis van de emissiefactoren (g/km) behorende bij het snelheidsprofiel van de voertuigen, het aantal vervoersbewegingen en de lengte van de afgelegde weg per vervoersbeweging.

De aantallen verkeersbewegingen zijn weergeven in tabel 3-2. Het wegverkeer volgt de route zoals weergeven in figuur 3-2. Vanaf daar is de verkeersgeneratie van de inrichting qua rijsnelheid en stopgedrag niet meer onderscheidend van het overige verkeer, is de verkeersgeneratie verdund tot enkele procenten van het reeds aanwezige verkeer, en gaat het daarmee op in het heersende verkeersbeeld.

Voor de ontsluitingsroute is het snelheidsprofiel ‘Binnen bebouwde kom’ gehanteerd.

Tabel 3-2 verkeersbewegingen Gebruiksfase.

	Type verkeer	Hoeveelheid	Eenheid
Licht Verkeer	Persoonlijk vervoer	28	bewegingen/dag
Zwaar Verkeer	Vrachtverkeer	2	bewegingen/dag

4 Resultaten

Op basis van bovenstaande emissiebronnen is voor de gebruiksfase de stikstofdepositie berekend op de Natura 2000-gebieden. De berekening voor de gebruiksfase is uitgevoerd met het rekenjaar 2023. De resultaatbestanden van de AERIUS Calculator zijn los meegeleverd met deze rapportage en zijn tevens opgenomen in bijlage 1.

In tabel 4-1 zijn de maximale waarden van de depositie op de stikstofgevoelige habitattypen/leefgebieden, met een (naderende) overschrijding van de KDW (Kritische Depositie Waarde), opgenomen.

Tabel 4-1 Maximale toename stikstofdepositie (mol N/ha/jaar).

Natura 2000-gebied	Gebruiksfase
-	0,00

5 Conclusie

ProRail heeft nabij Rheden een alternatieve weg (Blauwe Laantje) gerealiseerd. In deze rapportage zijn de effecten van de gebruiksfase onderzocht op de stikstofdepositie in stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden door deze aangepaste activiteit.

Het project geeft geen toename van de stikstofdepositie in de gebruiksfase. Hiermee zijn significante effecten ten gevolge van stikstofdepositie op voorhand uitgesloten. Voor de beoogde activiteiten is er daarmee voor het onderdeel stikstofdepositie geen vergunningplicht Wet natuurbescherming.

Bijlage 1 – Resultaat AERIUS Calculator berekening gebruiksfase

Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden, op rekenpunten die overlappen met habitattypen en/of leefgebieden die aangewezen zijn in het kader van de Wet natuurbescherming, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant, en waar tevens sprake is van een overbelaste of bijna overbelaste situatie voor stikstof.



- Overzicht
- Samenvatting situaties
- Resultaten
- Detailgegevens per emissiebron

Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via:
www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers

Contactgegevens

Rechtspersoon	--
Inrichtingslocatie	--, -- --

Activiteit

Omschrijving	--
Toelichting	Gebruiksfase Blauwe laantje

Berekening

AERIUS kenmerk	RerL6Pg5VpPx
Datum berekening	29 augustus 2023, 13:00
Rekenconfiguratie	Wnb-rekengrid incl. eigen rekenpunten

Totale emissie

	Rekenjaar	Emissie NH_3	Emissie NO_x
Oude weg - Referentie	2023	54,0 g/j	1,3 kg/j
Nieuwe weg - Beoogd	2023	0,1 kg/j	2,8 kg/j

Resultaten

	Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
Oude weg - Referentie	-		
Nieuwe weg - Beoogd	0,01 mol/ha/j	4256244	Veluwe
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)	-		
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)	-		
Grootste toename	-		
Grootste afname	-		

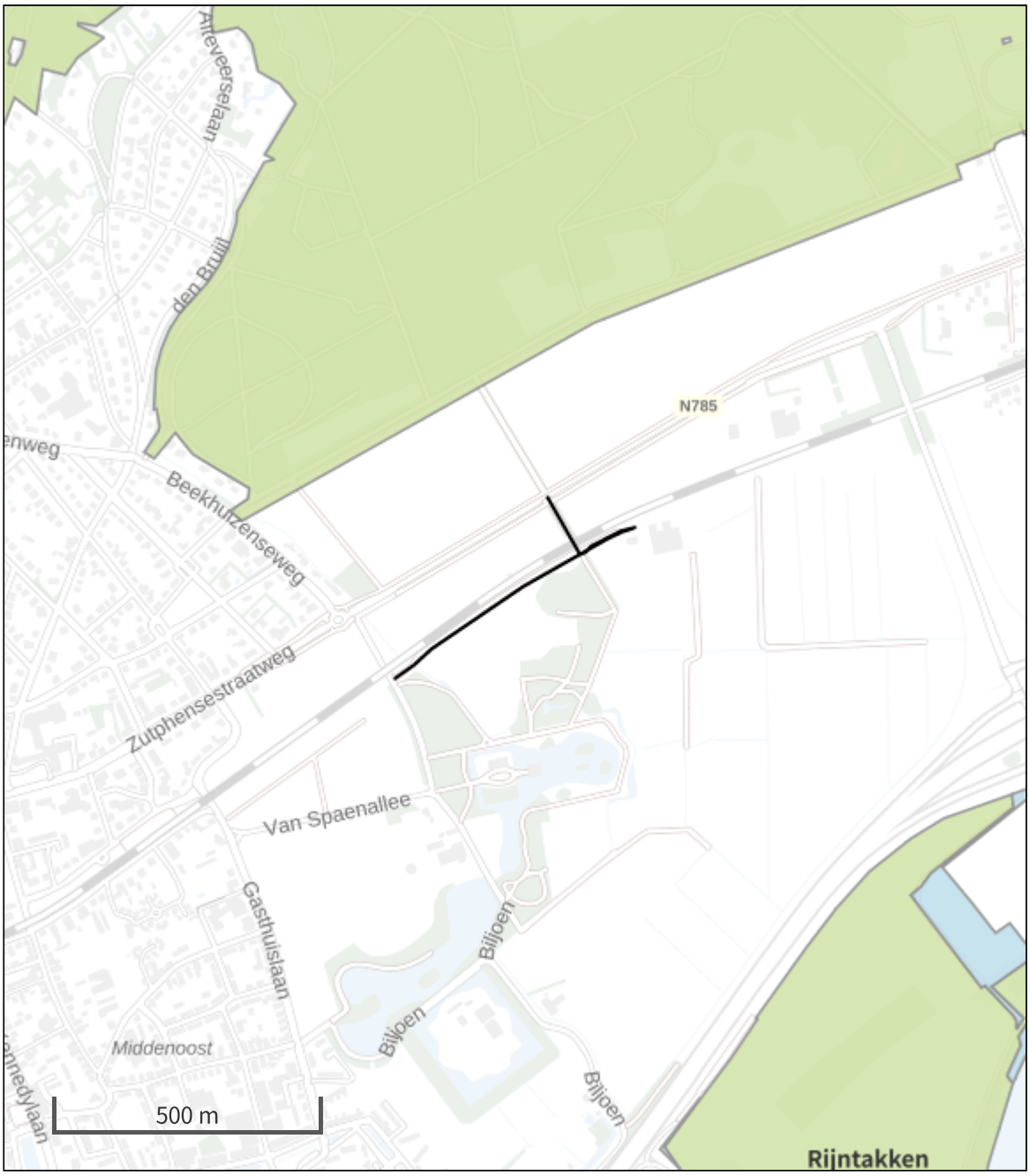
Oude weg (Referentie), rekenjaar 2023

Emissiebronnen	Emissie NH_3	Emissie NO_x
Verkeersnetwerk	54,0 g/j	1,3 kg/j

Nieuwe weg (Beoogd), rekenjaar 2023

Emissiebronnen	Emissie NH_3	Emissie NO_x
Verkeersnetwerk	0,1 kg/j	2,8 kg/j

Hoogste af- en toename op (bijna) overbelaste stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden.



- Habitatrichtlijn
- Vogelrichtlijn
- Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn
- Niet bepaald
- Grootste toename (projectberekening)
- Grootste afname (projectberekening)
- Hoogste totaal (achtergrond + projectberekening)

De letters bij de bronlabels op de kaart geven bij welke type situaties de bronnen horen: beoogde situatie (B), referentiesituatie (R) en/of salderingssituatie (S).

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Nieuwe weg" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	-	-	-	-	-	-

Onderstaand is een overzicht opgenomen van alle Natura 2000-gebieden (binnen de maximale rekenafstand van 25 km) waar in de "Beoogde situatie" een bijdrage groter dan 0,00 mol/ha/jaar is berekend, maar waar in de "Projectberekening" (=verschilberekening) geen toe- of afname is berekend. Het effect vanuit de "Projectberekening" op deze gebieden is daarmee 0,00 mol/ha/jaar.

Veluwe

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
1	Vogelschutzgebiet 'Unterer Niederrhein' (14 km)	X:205304 Y:435050	-
5	NSG Emmericher Ward (21 km)	X:208672 Y:428833	-
7	NSG Kellener Altrhein, nur Teilfläche, mit Erweiterung (24 km)	X:209564 Y:426120	-
2	Rhein-Fischschutzzonen zwischen Emmerich und Bad Honnef (16 km)	X:201561 Y:430910	-
3	NSG Salmorth, nur Teilfläche (16 km)	X:201509 Y:430746	-
4	Wyler Meer (Teilfläche des NSG Düffel) (20 km)	X:193540 Y:426386	-
6	NSG Kranenburger Bruch (23 km)	X:199018 Y:422619	-

Oude weg, Rekenjaar 2023

1 Wegverkeer | Weg

			Links	Rechts		
Naam	Bron 1				NO_x	1,3 kg/j
Locatie	X:196671,64 Y:445957,18	Type scherm	-	-	NO_2	0,3 kg/j
Lengte	242,41 m	Hoogte	-	-	NH_3	54,0 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte	0 m					

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	28,0 p/etmaal	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	2,0 p/etmaal	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/etmaal	0,0 %

Nieuwe weg, Rekenjaar 2023

1 Wegverkeer | Weg

			Links	Rechts		
Naam	Nieuwe weg				NO_x	2,8 kg/j
Locatie	X:196538,3 Y:445875,7	Type scherm	-	-	NO_2	0,7 kg/j
Lengte	536,00 m	Hoogte	-	-	NH_3	0,1 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte	0 m					

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	28,0 p/etmaal	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	2,0 p/etmaal	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/etmaal	0,0 %

Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van

AERIUS versie	2022.2_20230808_506285819f
Database versie	2022.2_506285819f

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
https://www.aerius.nl/

Omgevingsdienst
Regio Arnhem

Product: Advies Wnb
Datum aanvraag: 2 oktober 2023
Adres: Zutphensestraatweg 5, Velp

Omschrijving adviesvraag:

Het beoordelen van stikstofdepositie-onderzoek in het kader van een bestemmingsplanprocedure

Beschrijving project
In het kader van de verkeersveiligheid wordt een onbewaakte overgang opgeheven. Hiervoor in de plaats is een nieuwe half-verharde weg aangelegd die een nieuwe ontsluitingroute vormt voor een melkveehouderij. Om mogelijke effecten op Natura 2000-gebieden in kaart te brengen, is een stikstofdepositieberekening gemaakt.

Locatie plangebied
Het plangebied is gelegen op een afstand van circa 400 meter tot het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied Veluwe.

Beoordeling aspect stikstof
In de AERIUS-berekening is de referentiesituatie (verkeer via onbew. Overgang) vergeleken met de nieuwe situatie, waarin het verkeer via Biljoen rijdt. De invoer is in de oude en nieuwe situatie gelijk: 28 lichte voertuigen en 2 zware vrachtbewegingen. Dit zijn correcte uitgangspunten.

Aanlegfase
De nieuwe weg is inmiddels aangelegd. Aangezien de weg half-verhard is, en volgens de bp-toelichting niet verhard gaat worden in de toekomst, hoeft de aanlegfase niet verder beschouwd te worden.

Gebruiksfase
Volgens de AERIUS invoerinstructie moet het verkeer wat toe te schrijven is aan een ontwikkeling meegewogen worden tot het moment dat het verkeer 'opgaat in het heersende verkeersbeeld'. Daarnaast geldt dat wanneer een weg (vrijwel) uitsluitend gebruikt wordt door één bedrijf of enkele bedrijven (zoals het melkveebedrijf in onderhavig plan), dan wordt de hele toegangsweg meegenomen. Aan bovenstaande voorwaarden is in de aangeleverde berekening voldaan. De invoergegevens zijn door de ODRA beoordeeld als juist.

Conclusie
De verschilberekening resulteert niet in een overschrijding van de norm van 0.00 mol/ha/jaar. Er geldt géén vergunningplicht op grond van de Wnb voor het aspect stikstof.

Advies

Datum
e oktober 2023

Pagina
1 van 1

Zaaknummer
ODRA23AV1271

Behandeld door
R.C. van Cooten

Omgevingsdienst Regio Arnhem

Eusebiusbuitensingel 53
6828 HZ Arnhem

Postbus 3066
6802 DB Arnhem

T 026 – 377 16 00
E postbus@odra.nl
www.odregioarnhem.nl

KvK 57137528
IBAN NL92BNGH0285158813
BTW NL 8524.52.998.B.01

Bestemmingsplan Landelijk Gebied, locatie langs de spoorlijn tussen Biljoen en Zutphensestraatweg 5b

Velp

Rheden

De Steeg

Ellecom

Dieren

Spankeren

Laag-Soeren

Landelijk gebied

Bestemmingsplan Landelijk Gebied, locatie langs de spoorlijn tussen Biljoen en Zutphensestraatweg 5b

Inhoudsopgave

Regels **5**

Hoofdstuk 1 Inleidende regels 7

Artikel 1 Begrippen 7
Artikel 2 Wijze van meten 9

Hoofdstuk 2 Bestemmingsregels 11

Artikel 3 Natuur 11
Artikel 4 Leiding - Gas 13
Artikel 5 Verkeer 14
Artikel 6 Waarde - Archeologie 1 15
Artikel 7 Waarde - Archeologie 2 17
Artikel 8 Waarde - Archeologie 3 19
Artikel 9 Waarde - Cultuurhistorie 21

Hoofdstuk 3 Algemene regels 23

Artikel 10 Anti-dubbelregel 23
Artikel 11 Algemene gebruiksregels 23
Artikel 12 Algemene wijzigingsregels 24

Hoofdstuk 4 Overgangs- en slotregels 25

Artikel 13 Overgangsrecht 25
Artikel 14 Slotregel 26

Regels

Hoofdstuk 1 Inleidende regels

Artikel 1 Begrippen

In deze regels wordt verstaan onder:

1.1 plan
het bestemmingsplan Bestemmingsplan Landelijk Gebied, locatie langs de spoorlijn tussen Biljoen en Zutphensestraatweg 5b van de gemeente Rheden;

1.2 bestemmingsplan
de geometrisch bepaalde planobjecten als vervat in het GML-bestand NL.IMRO.0275.BLR-0001 met de bijbehorende regels en de daarbij behorende bijlagen;

1.3 aanduiding
een geometrisch bepaald vlak of figuur, waarmee gronden zijn aangeduid, waar ingevolge de regels, regels worden gesteld ten aanzien van het gebruik en/of het bebouwen van deze gronden;

1.4 aanduidingsgrens
de grens van de aanduiding indien het een vlak betreft;

1.5 aanduidingsvlak
een vlak, door aanduidingsgrenzen van andere vlakken gescheiden;

1.6 archeologisch onderzoek
onderzoek verricht door een dienst, bedrijf of instelling erkend door het Centraal College van Deskundigen (CCvD) en werkend volgens de Kwaliteitsnorm voor de Nederlandse Archeologie (KNA);

1.7 archeologische verwachting
de aan een gebied toegekende verwachting in verband met de kans op het voorkomen van archeologische relicten in dat gebied;

1.8 archeologische waarde
de aan een gebied toegekende waarde in verband met de in dat gebied voorkomende archeologische relicten;

1.9 bebouwing
één of meer gebouwen en/of bouwwerken, geen gebouw zijnde;

1.10 bestaand
zoals legaal aanwezig ten tijde van de terinzagelegging van het ontwerp van het bestemmingsplan;

1.11 bestemmingsgrens
de grens van een bestemmingsvlak;

1.12 bestemmingsvlak
een geometrisch bepaald vlak met eenzelfde bestemming;

1.13 bodemingrepen
werken en werkzaamheden, waarvan mag worden aangenomen dat zij het bodemarchief kunnen aantasten;

1.14 bouwen
het plaatsen, het geheel of gedeeltelijk oprichten, vernieuwen of veranderen en het vergroten van een bouwwerk, alsmede het geheel of gedeeltelijk oprichten, vernieuwen of veranderen van een standplaats;

1.15 bouwgrens
de grens van een bouwvlak;

1.16 bouwvlak
een geometrisch bepaald vlak, waarmee gronden zijn aangeduid, waar ingevolge de regels bepaalde gebouwen en bouwwerken geen gebouwen zijnde zijn toegelaten;

1.17 bouwwerk
elke constructie van enige omvang van hout, steen metaal of ander materiaal die (in)direct met de grond is verbonden hetzij (in)direct steun vindt in of op de grond en bedoeld is om ter plaatse te functioneren;

1.18 cultuurhistorischewaarden
waarden met betrekking tot sporen, objecten en structuren die onderdeel uitmaken van onze leefomgeving en een beeld geven van een historische situatie of ontwikkeling;

1.19 deskundigarcheoloog
de door burgemeester en wethouders aangewezen regioarcheoloog, bedrijven die onder het overgangsrecht tot 1 juli 2017 een vergunning hebben alsmede bedrijven die zijn gecertificeerd overeenkomstig de bepalingen van de Erfgoedwet;

1.20 diepwortelendebeplanting
beplanting met een wortelstelsel dat meer dan 0,5 m onder het maaiveld reikt of dat naar verwachting in de toekomst zal doen;

1.21 evenement
een publieke activiteit met een tijdelijk, plaatsgebonden en van het reguliere gebruik afwijkend karakter, plaatsvindend in de open lucht of in tijdelijke onderkomens en in het algemeen bedoeld ter ontspanning en/of vermaak, waaronder begrepen commerciële, culturele, religieuze en/of sportieve, of daarmee gelijk te stellen activiteiten zoals markten, braderieën, beurzen, kermissen, festiviteiten, wedstrijden, bijeenkomsten en festival;

1.22 gebouw
elk bouwwerk, dat een voor mensen toegankelijke, overdekte, geheel of gedeeltelijk met wanden omsloten ruimte vormt;

1.23 maaiveld
de bovenkant van het aansluitende afgewerkte terrein dat een bouwwerk omgeeft, met dien verstande dat in geaccidenteerd terrein het gemiddelde van die bovenkanten wordt aangehouden;

1.24 nadere eis
een nadere eis als bedoeld in artikel 3.6 lid 1 onder d van de Wet ruimtelijke ordening;

1.25 natuurwaarde
de aan een gebied toegekende waarde, gekenmerkt door onderlinge samenhang en beïnvloeding van de levende en niet-levende natuur, zoals geologische, geomorfologische, bodemkundige en/of biologische elementen;

1.26 nutsvoorziening
een voorziening ten behoeve van de telecommunicatie en de gas-, water- en electriciteitsdistributie alsmede soortgelijke voorzieningen van openbaar nut, waaronder in ieder geval worden begrepen transformatorhuisjes, pompstations, gemalen, telefooncellen en zendmasten;

1.27 overkapping
een bouwwerk, geen gebouw zijnde, dat een overdekte ruimte vormt zonder dan wel met ten hoogste één wand;

1.28 overige bouwwerken
bouwwerken, geen gebouwen zijnde;

1.29 seksinrichting
een inrichting, bestaande uit een of meer voor publiek toegankelijke besloten ruimten, waarin bedrijfsmatig of op een daarmee vergelijkbare wijze, seksuele handelingen worden verricht of vertoningen van erotisch-pornografische aard plaatsvinden; onder een hiervoor bedoelde inrichting worden in elk geval verstaan: een bordeel, seksbioscoop, seksautomatenhal, sekstheater, parenclub en erotische massagesalon, al of niet in combinatie met elkaar;

1.30 straatmeubilair
hieronder wordt mede verstaan: (ondergrondse) inzamelbakken voor huishoudafval, -papier, glas-, kleding en andere afvalbakken, toegangsconstructies voor ondergrondse voorzieningen, werken van beeldende kunst, speeltoestellen en draagconstructies voor reclame, alsmede abri's en kleinschalige bouwwerken ten behoeve van (openbare) nutsvoorzieningen;

1.31 wijziging
een wijziging als bedoeld in artikel 3.6 lid 1 onder a van de Wet ruimtelijke ordening.

Artikel 2 Wijze van meten

Bij toepassing van deze regels wordt als volgt gemeten:

2.1 de goothoogte van een bouwwerk
vanaf het peil tot aan de bovenkant van de goot, c.q. de druiplijn, het boeibord, of een daarmee gelijk te stellen constructiedeel;

2.2 de inhoud van een bouwwerk
tussen de onderzijde van de begane grondvloer, de buitenzijde van de gevels (en/of het hart van de scheidingsmuren) en de buitenzijde van daken en dakkapellen;

2.3 de bouwhoogte van een bouwwerk
vanaf het peil tot aan het hoogste punt van een gebouw of van een overig bouwwerk met uitzondering van ondergeschikte bouwonderdelen, zoals schoorstenen, antennes, en naar de aard daarmee gelijk te stellen bouwonderdelen;

2.4 de oppervlakte van een bouwwerk

tussen de buitenwerkse gevelvlakken en/of het hart van de scheidingsmuren, neerwaarts geprojecteerd op het gemiddelde niveau van het afgewerkte bouwterrein ter plaatse van het bouwwerk.

Hoofdstuk 2 Bestemmingsregels

Artikel 3 Natuur

3.1 Bestemmingsomschrijving

De voor 'Natuur' aangewezen gronden zijn bestemd voor:

a. de instandhouding en ontwikkeling van ter plaatse voorkomende danwel daaraan eigen landschaps- en natuurwaarden;

b. de instandhouding en ontwikkeling van aldaar voorkomende watergangen, sloten en andere waterpartijen;

c. extensief agrarische medegebruik, voor zover de onder a en b bedoelde waarden niet onevenredig worden aangetast en het gebruik past binnen het inrichtings- en beheerplan zoals opgenomen in Bijlage 1 bij de regels;

d. het bebossen en beplanten van houtopstanden.

3.2 Bouwregels

Voor het bouwen gelden de volgende regels:

a. Op de voor 'Natuur' aangewezen gronden zijn geen bouwwerken toegestaan, met uitzondering van afrasteringen met een bouwhoogte van maximaal 1,2 meter.

3.3 Specifiekegebruiksregels

Als strijdig gebruik wordt in ieder geval aangemerkt het gebruiken van gronden en opstallen voor:

a. agrarisch grondgebruik anders dan extensief agrarische medegebruik als bedoeld in lid 3.1, onder c;

b. het verlagen van de bodem en ophogen en egaliseren van de gronden;

c. het verlagen van het grondwaterpeil;

d. diepploegen;

e. De bedrijfsmatige teelt van gewassen die naar hun aard en wijze van telen –bijvoorbeeld ten gevolge van een hoge afhankelijkheid van bestrijdingsmiddelen en/of meststoffen- een negatieve invloed kunnen hebben op grondwater en oppervlaktewater binnen grondwaterbeschermingsgebieden en zones voor HEN-wateren, indien en voor zover deze teelten nog niet aanwezig waren op het tijdstip waarop dit plan rechtskracht verkrijgt.

3.4 Omgevingsvergunningvoor het uitvoeren van een werk, geen bouwwerk zijnde, of van werkzaamheden

3.4.1 Verbod

Het is verboden om op de voor 'Natuur' aangewezen gronden de volgende werken en/of werkzaamheden uit te voeren of te laten uitvoeren, zonder of in afwijking van een 'Omgevingsvergunning voor het uitvoeren van een werk, geen bouwwerk zijnde, of van werkzaamheden', van het bevoegde gezag:

a. het aanleggen en verharden van wegen en paden en het aanleggen of aanbrengen van andere oppervlakteverhardingen;

b. het vellen en rooien van bomen, hakhout en andere houtopstanden en het verrichten van handelingen, die de dood of ernstige beschadiging daarvan ten gevolge hebben of kunnen hebben;

c. het graven, dempen, verdiepen of verbreden van greppels, sloten, poelen, beken en andere watergangen of hemelwaterinfiltratievoorzieningen;

d. het aanbrengen van ondergrondse transport-, energie- en telecommunicatieleidingen en de daarmee verband houdende constructies respectievelijk het aanbrengen van constructies in verband met bovengrondse leidingen.

3.4.2 Uitzonderingen op het verbod

Het in lid 3.4.1 genoemde verbod geldt niet voor werken en/of werkzaamheden:

a. die tot het normale onderhoud en beheer worden gerekend;

b. die ten tijde van de inwerkingtreding van dit bestemmingsplan in uitvoering waren of waarvoor op dat tijdstip reeds een vergunning was verleend;

c. werken en werkzaamheden als bedoeld in lid 3.4.1 onder c, voorzover daarvoor een omgevingsvergunning voor het bouwen is vereist.

3.4.3 Voorwaarden voor de vergunningverlening

De in lid 3.4.1 genoemde vergunning wordt niet verleend:

a. dan nadat de aanvrager de noodzaak voor het uitvoeren van de werken en/of werkzaamheden aantoont op basis van een onderzoek door een terzake deskundige partij waarbij tevens de mogelijke nadelige gevolgen voor de cultuurhistorische - en/of archeologische, monumentale, aardwetenschappelijke, landschappelijke, natuurwaarden en de waterhuishoudkundige kwaliteiten in beeld zijn gebracht;

b. indien werken of werkzaamheden geen verband houden met het toegestane gebruik in de gegeven bestemming.

Artikel 4 Leiding - Gas

4.1 Bestemmingsomschrijving

De voor Leiding - Gas aangewezen gronden zijn mede bestemd voor de aanleg en instandhouding van een ondergrondse hoge druk gastransportleiding met een belemmeringenstrook van 4 meter ter weerszijden van de hartlijn van de leiding.

4.2 Voorrangsbepaling

In geval strijdigheid van bepalingen gaan de bepalingen van dit artikel voor de bepalingen die op grond van andere artikelen op de desbetreffende gronden van toepassing zijn. Verder geldt voor zover de op de verbeelding weergegeven dubbelbestemmingen geheel of gedeeltelijk samenvallen, dat de dubbelbestemming Leiding - Gas voorrang krijgt.

4.3 Bouwregels

Op of in de in lid 1 bedoelde gronden mogen uitsluitend bouwwerken, geen gebouwen zijnde, ten dienste van de bedoelde leiding(en) worden gebouwd. Overige gebouwen en bouwwerken, geen gebouwen zijnde, zijn niet toegestaan uit het oogpunt van externe veiligheid en energieleveringszekerheid.

4.4 Afwijkenvan de bouwregels

Burgemeester en wethouders kunnen bij een omgevingsvergunning afwijken van de bouwregels voor het bouwen overeenkomstig de andere daar voorkomende bestemming(en) indien de veiligheid van de betrokken leiding niet wordt geschaad en vooraf schriftelijk advies is ingewonnen bij de betrokken leidingbeheerder. Een omgevingsvergunning kan slechts worden verleend indien geen kwetsbare objecten worden toegelaten.

4.5 Omgevingsvergunning

a. Het is verboden op of in de gronden met de bestemming Leiding-Gas zonder of in afwijking van een omgevingsvergunning de volgende werken, geen bouwwerk zijnde, of de volgende werkzaamheden uit te voeren:

   1. het aanbrengen en rooien van hoogopgaand en/of diepwortelende beplantingen en bomen;
   2. het aanleggen van wegen of paden en het aanbrengen van andere oppervlakteverhardingen;
   3. het indrijven van voorwerpen in de bodem, zoals lichtmasten, wegwijzers en ander straatmeubilair;
   4. het uitvoeren van grondbewerkingen, waartoe worden gerekend afgraven, woelen, mengen, diepploegen, egaliseren, ontginnen, ophogen en aanleggen van drainage;
   5. het permanent opslaan van goederen;

6. het aanleggen, vergraven, verruimen of dempen van sloten, vijvers en andere wateren.

b. Het verbod is niet van toepassing op werken en/of werkzaamheden:

1. die reeds in uitvoering zijn op het tijdstip van het van kracht worden van het plan;
2. die het normale onderhoud ten aanzien van de leiding en belemmeringenstrook of ten aanzien van de functies van de andere voorkomende bestemming(en) betreffen;
3. zijnde graafwerkzaamheden als bedoeld in de Wet informatieuitwisseling ondergrondse netten;
4. die mogen worden uitgevoerd krachtens een reeds verleende vergunning.

c. Een omgevingsvergunning voor het uitvoeren van werken, geen bouwwerk zijnde, of van werkzaamheden kan worden verleend indien de betreffende werken en/of werkzaamheden de belangen van de leiding niet onevenredig schaden.

d. Alvorens te beslissen op een aanvraag om een omgevingsvergunning, als bedoeld in lid c, wint het bevoegd gezag schriftelijk advies in bij de leidingbeheerder omtrent de vraag of door de voorgenomen werken of werkzaamheden de belangen van de leiding niet onevenredig worden geschaad en welke voorwaarden gesteld dienen te worden om eventuele schade te voorkomen.

Artikel 5 Verkeer

5.1 Bestemmingsomschrijving

a. De voor 'Verkeer' aangewezen gronden zijn bestemd voor erftoegangswegen in halfverharding.

b. De gronden zijn tevens bestemd voor groenvoorzieningen, waterhuishoudkundige voorzieningen, hemelwaterinfiltratievoorzieningen en rioleringswerken, straatmeubilair en andere bijbehorende voorzieningen.

5.2 Bouwregels

Op de in lid 5.1 bedoelde gronden zijn geen bouwwerken toegestaan.

5.3 Specifiekegebruiksregels

5.3.1 Strijdig gebruik

Als strijdig gebruik wordt in ieder geval aangemerkt het geheel verharden van erftoegangswegen.

5.3.2 Voorwaardelijke verplichting landschappelijke inpassing

1. Het gebruiken of (doen) laten gebruiken van de gronden als bedoeld in artikel 5.1, is slechts toegestaan indien de landschappelijke inpassingsmaatregelen zoals opgenomen in Bijlage 2 bij de regels zijn gerealiseerd;

2. In afwijking op het bepaalde onder 1. geldt dat het gebruiken van de gronden als bedoeld in artikel 5.1 tot maximaal 2 jaar na vaststelling van dit bestemmingsplan is toegestaan indien de de landschappelijke inpassingsmaatregelen zoals opgenomen in Bijlage 2 bij de regels nog niet zijn gerealiseerd.

5.3.3 Voorwaardelijke verplichting compensatie GNN

1. Het gebruiken of (doen) laten gebruiken van de gronden als bedoeld in artikel 5.1, is slechts toegestaan indien de compensatie van het GNN conform het inrichtings- en beheerplan zoals opgenomen in Bijlage 1 bij de regels , ter plaatse van de gronden die in dit bestemingsplan zijn aangewezen met de bestemming 'Natuur', is gerealiseerd;
2. In afwijking op het bepaalde onder 1. geldt dat het gebruiken van de gronden als bedoeld in artikel 5.1 tot maximaal 2 jaar na vaststelling van dit bestemmingsplan is toegestaan indien de de compensatie van het GNN conform het inrichtings- en beheerplan zoals opgenomen in Bijlage 1 bij de regels, nog niet is gerealiseerd.
3. In afwijking op het bepaalde onder 1. en 2. geldt dat in uitzonderlijke gevallen, zoals bij het optreden van plantenziektes, met een omgevingsvergunning kan worden afgeweken van het inrichtings- en beheerplan zoals opgenomen in Bijlage 1.

Artikel 6 Waarde - Archeologie 1

6.1 Bestemmingsomschrijving

De voor 'Waarde - Archeologie 1'aangewezen gronden zijn, behalve voor de andere daar voorkomende bestemming(en), mede bestemd voor gronden met een hoge archeologische verwachtingswaarde en voor gronden met een bekende archeologische vindplaats.

6.2 Bouwregels

Ten aanzien van het oprichten van bebouwing gelden de volgende regels:

a. Behoudens het onder c bepaalde dient, bij een aanvraag voor een omgevingsvergunning voor het oprichten van een bouwwerk groter dan 100 m² en waarbij dieper wordt gegraven dan 30 cm, de aanvrager een rapport te overleggen, waarin de archeologische waarden van de gronden waarop de aanvraag betrekking heeft naar het oordeel van burgemeester en wethouders in voldoende mate zijn vastgesteld.

b. Indien uit het onder a genoemde rapport blijkt dat de archeologische waarden van de gronden door het oprichten van het vergunde bouwwerk zullen worden verstoord, kunnen burgemeester en wethouders één of meerdere van de volgende voorwaarden verbinden aan de omgevingsvergunning:

    1. de verplichting tot het treffen van technische maatregelen waardoor de archeologische waarden in de bodem kunnen worden behouden;

2. de verplichting tot het doen van opgravingen;
3. de verplichting de werken of werkzaamheden die leiden tot de bodemverstoring te laten begeleiden door een deskundig archeoloog;
4. de verplichting om na beëindiging van de werken en werkzaamheden een verslag uit te brengen waaruit blijkt op welke wijze met de archeologische waarden is omgegaan.

c. Het overleggen van een rapport is niet nodig indien naar het oordeel van burgemeester en wethouders de archeologische waarde van de gronden in andere beschikbare informatie afdoende is vastgesteld. Het onder b bepaalde is van overeenkomstige toepassing.

6.3 Omgevingsvergunningvoor het uitvoeren van een werk, geen bouwwerk zijnde, of van werkzaamheden

a. Ter plaatse van de aangewezen gronden is het verboden om zonder of in afwijking van een door burgemeester en wethouders verleende vergunning de volgende werken en werkzaamheden groter dan 100 m² en waarbij dieper wordt gegraven dan 30 cm, uit te (laten) voeren:
   1. het verlagen van de bodem of het afgraven van gronden;
   2. het ophogen van de gronden met meer dan 100 cm (waarbij het in de aanhef genoemde dieper graven dan 30 cm niet geldt), tenzij die werkzaamheden voortvloeien uit een verleende omgevingsvergunning;
   3. het uitvoeren van grondbewerkingen, waartoe ook gerekend wordt woelen, mengen, diepploegen, egaliseren, aanleggen van sleufdrainage, ontginnen, frezen en aanbrengen van heipalen;
   4. het aanbrengen van diepwortelende beplanting alsmede het verwijderen van stobben;
   5. het graven, verdiepen of verbreden van greppels, sloten, vijvers, beken en andere watergangen;
   6. het verlagen van het grondwaterpeil of het veranderen van de samenstelling van het grondwater;
   7. het aanbrengen of vervangen van riolering en ondergrondse transport-, energie- of telecommunicatie- of andere leidingen dan de daarmee verband houdende constructies;
   8. alle overige werkzaamheden die de archeologische waarden van het terrein kunnen aantasten en die niet worden gerekend tot het normale gebruik;
   9. het slopen van ondergrondse gebouwen of een gedeelte daarvan;
   10. het afdekken en/of overbouwen van archeologische vindplaatsen.

b. Het onder a opgenomen verbod geldt niet voor werken of werkzaamheden:
   1. welke op het tijdstip waarop het plan van kracht is, in uitvoering zijn, of mogen worden uitgevoerd krachtens een verleende vergunning;
   2. waarvoor op grond van meer specifieke regelgeving vergunning of afwijking

noodzakelijk is;

3. die van geringe omvang zijn dan wel het normale onderhoud betreffen.

c. De vergunning wordt niet verleend:

1. indien werken of werkzaamheden geen verband houden met het toegestane gebruik in de gegeven bestemming;

2. indien hierdoor, dan wel door de daarvan direct of indirect te verwachten gevolgen, de archeologische waarden van de gronden onevenredig worden of kunnen worden aangetast;

3. dan nadat een advies is ontvangen van een deskundig archeoloog of een deskundig bureau over het door de aanvrager aan burgemeester en wethouders over te leggen rapport, waarin de archeologische waarden van de gronden naar het oordeel van burgemeester en wethouders in voldoende mate zijn vastgesteld.

d. In afwijking van het bepaalde in c kan de vergunning om zwaarwichtige redenen, voor een deel van de werken of werkzaamheden, alsnog worden verleend onder de voorwaarde dat voorafgaande aan de uitvoering van de vergunning adequaat archeologisch onderzoek plaatsvindt.

Artikel 7 Waarde - Archeologie 2

7.1 Bestemmingsomschrijving

De voor 'Waarde - Archeologie 2' aangewezen gronden zijn, behalve voor de andere daar voorkomende bestemming(en), mede bestemd voor gronden met een middelhoge archeologische verwachtingswaarde.

7.2 Bouwregels

Ten aanzien van het oprichten van bebouwing gelden de volgende regels:

a. Behoudens het onder c bepaalde dient, bij een aanvraag voor een omgevingsvergunning voor het oprichten van een bouwwerk groter dan 250 m² en waarbij dieper wordt gegraven dan 30 cm, de aanvrager een rapport te overleggen, waarin de archeologische waarden van de gronden waarop de aanvraag betrekking heeft naar het oordeel van burgemeester en wethouders in voldoende mate zijn vastgesteld.

b. Indien uit het onder a genoemde rapport blijkt dat de archeologische waarden van de gronden door het oprichten van het vergunde bouwwerk zullen worden verstoord, kunnen burgemeester en wethouders één of meerdere van de volgende voorwaarden verbinden aan de omgevingsvergunning:

1. de verplichting tot het treffen van technische maatregelen waardoor de archeologische waarden in de bodem kunnen worden behouden;

2. de verplichting tot het doen van opgravingen;

3. de verplichting de werken of werkzaamheden die leiden tot de bodemverstoring te laten begeleiden door een deskundig archeoloog;
4. de verplichting om na beëindiging van de werken en werkzaamheden een verslag uit te brengen waaruit blijkt op welke wijze met de archeologische waarden is omgegaan.

c. Het overleggen van een rapport is niet nodig indien naar het oordeel van burgemeester en wethouders de archeologische waarde van de gronden in andere beschikbare informatie afdoende is vastgesteld. Het onder b bepaalde is van overeenkomstige toepassing.

7.3 Omgevingsvergunningvoor het uitvoeren van een werk, geen bouwwerk zijnde, of van werkzaamheden

a. Ter plaatse van de aangewezen gronden is het verboden om zonder of in afwijking van een door burgemeester en wethouders verleende vergunning de volgende werken en werkzaamheden groter dan 250 m² en waarbij dieper wordt gegraven dan 30 cm, uit te (laten) voeren:
   1. het verlagen van de bodem of het afgraven van gronden;
   2. het ophogen van de gronden met meer dan 100 cm (waarbij het in de aanhef genoemde dieper graven dan 30 cm niet geldt), tenzij die werkzaamheden voortvloeien uit een verleende omgevingsvergunning;
   3. het uitvoeren van grondbewerkingen, waartoe ook gerekend wordt woelen, mengen, diepploegen, egaliseren, aanleggen van sleufdrainage, ontginnen, frezen en aanbrengen van heipalen;
   4. het aanbrengen van diepwortelende beplanting alsmede het verwijderen van stobben;
   5. het graven, verdiepen of verbreden van greppels, sloten, vijvers, beken en andere watergangen;
   6. het verlagen van het grondwaterpeil of het veranderen van de samenstelling van het grondwater;
   7. het aanbrengen of vervangen van riolering en ondergrondse transport-, energie- of telecommunicatie- of andere leidingen dan de daarmee verband houdende constructies;
   8. alle overige werkzaamheden die de archeologische waarden van het terrein kunnen aantasten en die niet worden gerekend tot het normale gebruik;
   9. het slopen van ondergrondse gebouwen of een gedeelte daarvan;
   10. het afdekken en/of overbouwen van archeologische vindplaatsen.

b. Het onder a opgenomen verbod geldt niet voor werken of werkzaamheden:
   1. welke op het tijdstip waarop het plan van kracht is, in uitvoering zijn, of mogen worden uitgevoerd krachtens een verleende vergunning;
   2. waarvoor op grond van meer specifieke regelgeving vergunning of afwijking noodzakelijk is;

3. die van geringe omvang zijn dan wel het normale onderhoud betreffen.

c. De vergunning wordt niet verleend:

1. indien werken of werkzaamheden geen verband houden met het toegestane gebruik in de gegeven bestemming;

2. indien hierdoor, dan wel door de daarvan direct of indirect te verwachten gevolgen, de archeologische waarden van de gronden onevenredig worden of kunnen worden aangetast;

3. dan nadat een advies is ontvangen van een deskundig archeoloog of een deskundig bureau over het door de aanvrager aan burgemeester en wethouders over te leggen rapport, waarin de archeologische waarden van de gronden naar het oordeel van burgemeester en wethouders in voldoende mate zijn vastgesteld.

d. In afwijking van het bepaalde in c kan de vergunning om zwaarwichtige redenen, voor een deel van de werken of werkzaamheden, alsnog worden verleend onder de voorwaarde dat voorafgaande aan de uitvoering van de vergunning adequaat archeologisch onderzoek plaatsvindt.

Artikel 8 Waarde - Archeologie 3

8.1 Bestemmingsomschrijving

De voor 'Waarde - Archeologie 3' aangewezen gronden zijn, behalve voor de andere daar voorkomende bestemming(en), mede bestemd voor gronden met een lage archeologische verwachtingswaarde en waterbodems.

8.2 Bouwregels

Ten aanzien van het oprichten van bebouwing gelden de volgende regels:

a. Behoudens het onder c bepaalde dient, bij een aanvraag voor een omgevingsvergunning voor het oprichten van een bouwwerk groter dan 2500 m² en waarbij dieper wordt gegraven dan 30 cm, de aanvrager een rapport te overleggen, waarin de archeologische waarden van de gronden waarop de aanvraag betrekking heeft naar het oordeel van burgemeester en wethouders in voldoende mate zijn vastgesteld.

b. Indien uit het onder a genoemde rapport blijkt dat de archeologische waarden van de gronden door het oprichten van het vergunde bouwwerk zullen worden verstoord, kunnen burgemeester en wethouders één of meerdere van de volgende voorwaarden verbinden aan de omgevingsvergunning:

1. de verplichting tot het treffen van technische maatregelen waardoor de archeologische waarden in de bodem kunnen worden behouden;

2. de verplichting tot het doen van opgravingen;

3. de verplichting de werken of werkzaamheden die leiden tot de

bodemverstoring te laten begeleiden door een deskundig archeoloog;

4. de verplichting om na beëindiging van de werken en werkzaamheden een verslag uit te brengen waaruit blijkt op welke wijze met de archeologische waarden is omgegaan.

c. Het overleggen van een rapport is niet nodig indien naar het oordeel van burgemeester en wethouders de archeologische waarde van de gronden in andere beschikbare informatie afdoende is vastgesteld. Het onder b bepaalde is van overeenkomstige toepassing.

8.3 Omgevingsvergunningvoor het uitvoeren van een werk, geen bouwwerk zijnde, of van werkzaamheden

a. Ter plaatse van de aangewezen gronden is het verboden om zonder of in afwijking van een door burgemeester en wethouders verleende vergunning de volgende werken en werkzaamheden groter dan 2500 m² en waarbij dieper wordt gegraven dan 30 cm, uit te (laten) voeren:

1. het verlagen van de bodem of het afgraven van gronden;
2. het ophogen van de gronden met meer dan 100 cm (waarbij het in de aanhef genoemde dieper graven dan 30 cm niet geldt), tenzij die werkzaamheden voortvloeien uit een verleende omgevingsvergunning;
3. het uitvoeren van grondbewerkingen, waartoe ook gerekend wordt woelen, mengen, diepploegen, egaliseren, aanleggen van sleufdrainage, ontginnen, frezen en aanbrengen van heipalen;
4. het aanbrengen van diepwortelende beplanting alsmede het verwijderen van stobben;
5. het graven, verdiepen of verbreden van greppels, sloten, vijvers, beken en andere watergangen;
6. het verlagen van het grondwaterpeil of het veranderen van de samenstelling van het grondwater;
7. het aanbrengen of vervangen van riolering en ondergrondse transport-, energie- of telecommunicatie- of andere leidingen dan de daarmee verband houdende constructies;
8. alle overige werkzaamheden die de archeologische waarden van het terrein kunnen aantasten en die niet worden gerekend tot het normale gebruik;
9. het slopen van ondergrondse gebouwen of een gedeelte daarvan;
10. het afdekken en/of overbouwen van archeologische vindplaatsen.

b. Het onder a opgenomen verbod geldt niet voor werken of werkzaamheden:

1. welke op het tijdstip waarop het plan van kracht is, in uitvoering zijn, of mogen worden uitgevoerd krachtens een verleende vergunning;
2. waarvoor op grond van meer specifieke regelgeving vergunning of afwijking noodzakelijk is;
3. die van geringe omvang zijn dan wel het normale onderhoud betreffen.

c. De vergunning wordt niet verleend:

   1. indien werken of werkzaamheden geen verband houden met het toegestane gebruik in de gegeven bestemming;

   2. indien hierdoor, dan wel door de daarvan direct of indirect te verwachten gevolgen, de archeologische waarden van de gronden onevenredig worden of kunnen worden aangetast;

   3. dan nadat een advies is ontvangen van een deskundig archeoloog of een deskundig bureau over het door de aanvrager aan burgemeester en wethouders over te leggen rapport, waarin de archeologische waarden van de gronden naar het oordeel van burgemeester en wethouders in voldoende mate zijn vastgesteld.

d. In afwijking van het bepaalde in c kan de vergunning om zwaarwichtige redenen, voor een deel van de werken of werkzaamheden, alsnog worden verleend onder de voorwaarde dat voorafgaande aan de uitvoering van de vergunning adequaat archeologisch onderzoek plaatsvindt.

Artikel 9 Waarde - Cultuurhistorie

9.1 Bestemmingsomschrijving

De voor 'Waarde - Cultuurhistorie' aangewezen gronden zijn, behalve voor de andere daar voorkomende bestemming(en), mede bestemd voor de instandhouding en bevordering van het landschappelijk karakter van de gronden alsmede voor de instandhouding en bevordering van de aanwezige cultuurhistorische waarden.

9.2 Bouwregels

a. Op de in lid 9.1 bedoelde gronden zijn geen bouwwerken toegestaan.

9.3 Omgevingsvergunningvoor het uitvoeren van een werk, geen bouwwerk zijnde, of van werkzaamheden

Het is verboden om op de voor Waarde - Cultuurhistorie aangewezen gronden de volgende werken en/of werkzaamheden uit te voeren of te laten uitvoeren, zonder of in afwijking van een 'Omgevingsvergunning voor het uitvoeren van een werk, geen bouwwerk zijnde, of van werkzaamheden', van het bevoegde gezag:

a. a het vellen, rooien en beschadigen van houtgewassen anders dan bij wijze van verzorging van de aanwezige houtopstand en het beheer als hakhoutbos;

b. het bebossen of beplanten met houtopstanden;

c. het verlagen van de bodem en ophogen en egaliseren van gronden;

d. het graven, dempen, verdiepen of verbreden van greppels, sloten,

e. poelen, beken en andere watergangen of hemelwaterinfiltratievoorzieningen;

f. het verlagen van het grondwaterpeil;

g. het aanbrengen of verbreden van oppervlakteverhardingen ten behoeve van (erf)ontsluitingswegen en voet- en fietspaden;

h. het aanbrengen van ondergrondse transport-, energie- of telecommu-nicatie- of andere leidingen en de daarmee verband houdende construc-ties respectievelijk het aanbrengen van constructies in verband met bovengrondse leidingen.

Hoofdstuk 3 Algemene regels

Artikel 10 Anti-dubbelregel

Grond die eenmaal in aanmerking is genomen bij het toestaan van een bouwplan waaraan uitvoering is of alsnog kan worden gegeven, blijft bij de beoordeling van latere bouwplannen buiten beschouwing.

Artikel 11 Algemene gebruiksregels

11.1 Strijdiggebruik

a. Als strijdig met de bestemming of het plan wordt in ieder geval aangemerkt het (doen of laten) gebruiken van gronden en bouwwerken ten behoeve van:

   1. het opslaan, lozen of storten, al dan niet ten verkoop, van onbruikbare dan wel aan hun oorspronkelijke gebruik onttrokken voorwerpen, materialen, stoffen, voer- of vaartuigen of machines;

   2. het (doen of laten) gebruiken van gebouwen ten behoeve van een seksinrichting;

   3. het gebruiken of laten gebruiken ten behoeve van kortstondige, incidentele evenementen, festiviteiten en manifestaties dan wel als markt of standplaats.

b. Gebruik dat afwijkt van het bepaalde onder a sub 3 echter waarvoor ingevolge een wettelijk voorschrift vergunning, ontheffing of vrijstelling is verleend, dan wel waarvoor een melding is gedaan, mag worden gehandhaafd.

c. Als strijdig met de bestemming of het bestemmingsplan wordt niet aangemerkt:

   1. het gebruiken of het laten gebruiken van gronden ten behoeve van kortstondige, incidentele evenementen, festiviteiten en manifestaties, indien en voor zover daardoor ingevolge een wettelijk voorschrift vergunning, ontheffing of vrijstelling vereist is en deze is verleend, dan wel een melding is gedaan;

   2. het aanleggen of het laten aanleggen van kabels en leidingen ten behoeve van de drinkwatervoorziening, de riolering, de waterhuishouding, de energievoorziening en de datacommunicatie, met uitzondering van:

      - buisleidingen waarop het Besluit externe veiligheid buisleidingen van toepassing is, tenzij deze in het bestemmingsplan als zodanig zijn bestemd;

      - hoogspanningsleidingen, tenzij deze in het bestemmingsplan als zodanig zijn bestemd.

Artikel 12 Algemene wijzigingsregels

Burgemeester en wethouders kunnen het bestemmingsplan wijzigen en:

a. de dubbelbestemmingen 'Waarde - Archeologie 1', 'Waarde - Archeologie 2' en 'Waarde - Archeologie 3' al dan niet gedeeltelijk verwijderen, indien uit nader onderzoek blijkt dat ter plaatse geen bijzondere archeologische waarden (meer) aanwezig zijn en niet niet meer noodzakelijk wordt geacht dat het plan voorziet in bescherming van deze waarden;

b. (een van) de dubbelbestemmingen 'Waarde - Archeologie 1', Waarde - Archeologie 2' en 'Waarde - Archeologie 3' op de verbeelding toe te voegen indien uit nader onderzoek blijkt dat ter plaatse bijzondere archeologische waarden aanwezig zijn;

c. (een van) de dubbelbestemmingen 'Waarde - Archeologie 1', Waarde - Archeologie 2' en 'Waarde - Archeologie 3' op de verbeelding te wijzigen in een andere dubbelbestemming, zijnde 'Waarde - Archeologie 1', Waarde - Archeologie 2' en 'Waarde - Archeologie 3', indien uit nader onderzoek blijkt dat ter plaatse andere archeologische waarden aanwezig zijn dan op de verbeelding aangegeven.

Hoofdstuk 4 Overgangs- en slotregels

Artikel 13 Overgangsrecht

13.1 Bouwwerken

a. Een bouwwerk dat op het tijdstip van inwerkingtreding van het bestemmingsplan aanwezig of in uitvoering is, dan wel gebouwd kan worden krachtens een omgevingsvergunning, en afwijkt van het plan, mag, mits deze afwijking naar aard en omvang niet worden vergroot,

   1. gedeeltelijk worden vernieuwd of veranderd;

   2. na het teniet gaan ten gevolge van een calamiteit geheel worden vernieuwd of veranderd, mits de aanvraag van de omgevingsvergunning wordt gedaan binnen twee jaar na de dag waarop het bouwwerk is teniet gegaan.

b. Burgemeester en wethouders kunnen eenmalig in afwijking van het eerste lid een omgevingsvergunning verlenen voor het vergroten van de inhoud van een bouwwerk als bedoeld in het eerste lid met maximaal 5%.

c. Het eerste lid is niet van toepassing op bouwwerken die weliswaar bestaan op het tijdstip van inwerkingtreding van het plan, maar zijn gebouwd zonder vergunning en in strijd met het daarvoor geldende plan, daaronder begrepen de overgangsbepaling van dat plan.

13.2 Gebruik

a. Het gebruik van grond en bouwwerken dat bestond op het tijdstip van inwerkingtreding van het bestemmingsplan en hiermee in strijd is, mag worden voortgezet.

b. Het is verboden het met het bestemmingsplan strijdige gebruik, bedoeld in het eerste lid, te veranderen of te laten veranderen in een ander met dat plan strijdig gebruik, tenzij door deze verandering de afwijking naar aard en omvang wordt verkleind.

c. Indien het gebruik, bedoeld in het eerste lid, na het tijdstip van inwerkingtreding van het plan voor een periode langer dan een jaar wordt onderbroken, is het verboden dit gebruik daarna te hervatten of te laten hervatten.

d. Het eerste lid is niet van toepassing op het gebruik dat reeds in strijd was met het voorheen geldende bestemmingsplan, daaronder begrepen de overgangsbepalingen van dat plan.

Artikel 14 Slotregel

Deze regels worden aangehaald als:
Regels van het bestemmingsplan 'Bestemmingsplan Landelijk Gebied, locatie langs de spoorlijn tussen Biljoen en Zutphensestraatweg 5b'.

Aldus vastgesteld in de openbare vergadering van ……

Velp | Rheden | De Steeg | Ellecom | Dieren
Spankeren | Laag-Soeren | Landelijk gebied

Gemeentehuis
Hoofdstraat 3 |
6994 AB De Ste
postbus 9110 |
ZJ De Steeg
T 026 4976911
026 4976518 |
gemeente@rhed
| www.rheden.n

gemeente Rheden

Ontsluitingsweg Melkveebedrijf De Elzenhof

Toetsing aan het provinciaal beleid van de provincie Gelderland ten aanzien van het onderdeel natuur



SWECO

Sweco Nederland B.V.

Onderwerp	Blauwe Laantje Rheden
Projectnummer	51000455-001
Klant	ProRail B.V.
Versie	C2
Datum	01-09-2023
Auteur	Raisja Spijker
Document referentie	NL23-648800269-58455

Gecontroleerd door	Mark Grutters	
Vrijgegeven door	Pauline Maas	

Inhoudsopgave

1 Inleiding 5
1.1 Aanleiding 5
1.2 Beschrijving plangebied 5
1.3 Voorgenomen activiteit 7
1.4 Vigerend bestemmingsplan 7
1.5 Gebruikte bronnen 9
1.6 Leeswijzer 10

2 Provinciaal natuurbeleid 11
2.1 Natuurnetwerk Nederland 11
2.2 Groene ontwikkelingszone 11

3 Nee, tenzij toetsing GNN 12
3.1 Toetsingskader 12
3.2 Groot openbaar belang 12
3.3 Alternatievenafweging 13
3.4 Compensatie 13

4 Effectbeoordeling GNN en GO 14
4.1 Toetsingskaders GNN en GO 14
4.2 Kernkwaliteiten en ontwikkelingsdoelen 14
4.2.1 Beschrijving kernkwaliteiten en ontwikkeldoelen 14
4.2.2 Actuele en potentiële natuurwaarden 15
4.2.3 Effectbeoordeling Kernkwaliteiten en ontwikkelingsdoelen 15
4.3 Samenhang 16
4.4 Oppervlakte 17
4.5 Landschappelijke en cultuurhistorische waarden 17
4.5.1 Inleiding 17
4.5.2 Landschappelijke kwaliteit 17
4.5.3 Cultuurhistorische waarden 18
4.5.4 Conclusie 18
4.6 Algehele conclusie 19

5 Compensatieopgave 20
5.1 Ligging ten opzichte van GNN en GO 20
5.2 Aangewezen natuurbeheertypen 20
5.3 Aantasting GNN en GO 21
5.4 Kwaliteitsbepaling natuurbeheertypen 22
5.4.1 N03.01 Beek en bron 22
5.4.2 N12.02 Kruiden- en faunarijk grasland 22
5.4.3 N17.03 Park- en stinzenbos 23
5.4.4 Conclusie 24
5.5 Compensatieopgave GNN 24
5.5.1 Toetsingskader 24
5.5.2 Compensatieopgave 24
5.6 Versterkingsopgave GO 25
5.6.1 Toetsingskader 25
5.6.2 Versterkingsopgave conform rekentabel GO 25

6 Compensatie- en versterkingsplan 27
6.1 Opstellen compensatieplan 27
6.2 Locatie compensatie 27

6.3 Type natuurcompensatie 27
6.4 Inrichtingsplan 28
6.4.1 Afweging 28
6.4.2 Gewenste inrichting 29
6.4.3 Gewenst beheer 29
6.4.4 Stappenplan 30
6.5 Versterking Park- en stinzenbos 30

Referenties 35

Bijlage 1 Samenvatting versterkingsopgave GO

Bijlage 2 Bestemmingsplan Landelijk Gebied, locatie langs de spoorlijn tussen Biljoen en Zutphensestraatweg 5b [kaart]

1 Inleiding

1.1 Aanleiding

Aan de rand van het dorp Velp in de gemeente Rheden ligt het Landgoed Biljoen. Onderdeel van het Landgoed is het agrarisch bedrijf (melkvee) op de boerderij Elzenhof aan de Zutphensestraatweg 5. De enige ontsluiting van de boerderij Elzenhof verliep vanaf de provinciale weg (N785) via het ‘Blauwe Laantje’ en kruiste de spoorlijn Arnhem - Zutphen middels een onbeveiligde overweg. De bewoners, bezoekers en leveranciers die van deze overweg gebruik maakten, moesten dagelijks meerdere malen de spoorbaan oversteken.

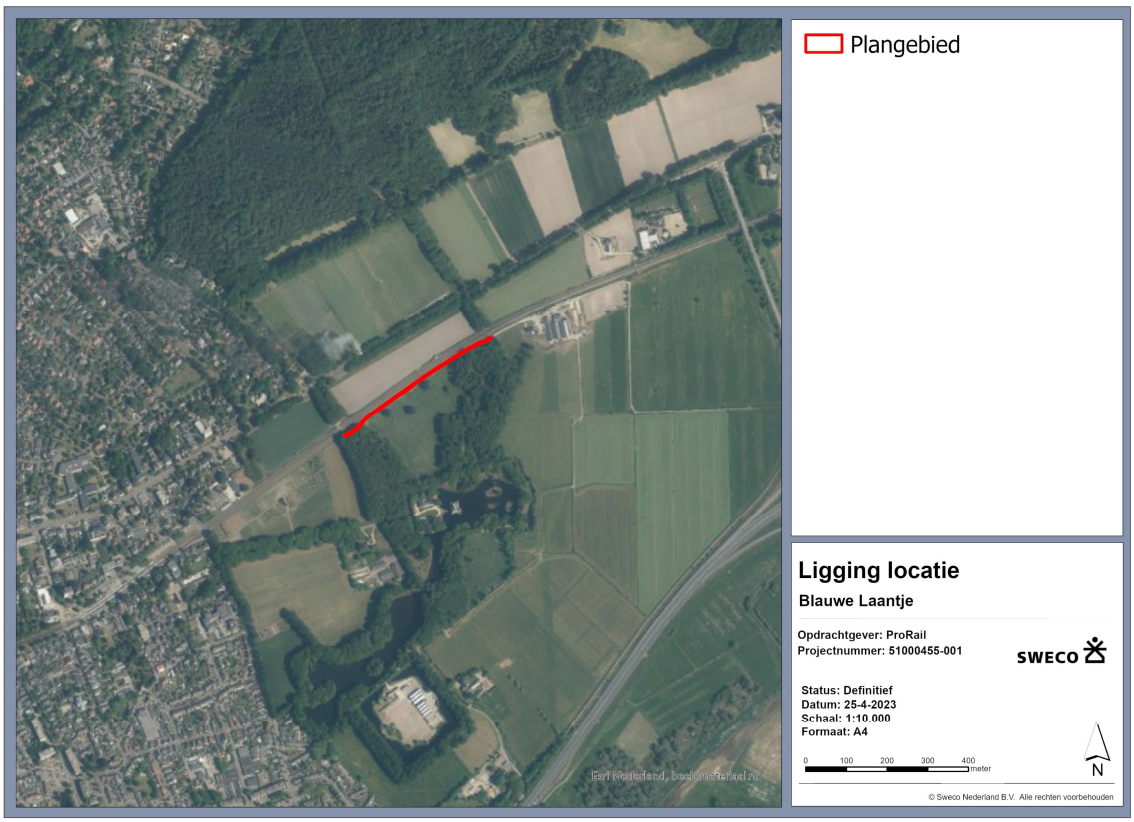
In 2016 is een omgevingsvergunning aangevraagd en verleend voor een tijdelijke ontsluitingsweg. Ten behoeve van het opheffen van de onbewaakte overgang via het Blauwe Laantje. In 2022 is het proces in gang gezet om de tijdelijke ontsluitingsweg om te zetten naar een permanente ontsluitingsweg.

Het plangebied ligt binnen het Gelders Natuurnetwerk (GNN) en Groene ontwikkelingszone (GO). De weg legt permanent beslag op de Groene ontwikkelingszone en tast mogelijk de kernkwaliteiten aan. Omdat het plangebied binnen het GNN en de GO ligt is het noodzakelijk om vervolgstappen te nemen in de vorm van een nee- tenzij toetsing.

1.2 Beschrijving plangebied

Het plangebied ligt aan de noordkant van Landgoed Biljoen en grenst aan de spoorweg Rheden - Velp. Hier ligt een (tijdelijke) halfverharde ontsluitingsweg die de weg Biljoen met de boerderij aan de Zutphensestraatweg verbindt, zie Figuur 1.1.

Het landschap rond het plangebied kenmerkt zich door het Landgoed Biljoen met waterpartijen, bossen en landerijen. Door het gebied stroomt een beek/watergang. Het omliggende bosgebied bestaat voornamelijk uit beuk, eik en hulst en rododendron als onderbegroeiing. Langs de onverharde weg zijn aan de zuidzijde solitaire rode beuken aanwezig met daaromheen schraal grasland. De bebouwing op het Landgoed bestaat uit een groot kasteel (daterend uit 1530), stallen en een boerderij op het bouwblok van de melkveehouderij. Verlichting is binnen de planlocatie niet aanwezig, met uitzondering van de waarschuwingslichten van de spoorwegovergang. Voor een impressie van de ontsluitingsweg en directe omgeving zie Figuur 1.2.



Figuur 1.1 Ligging van het plangebied (de ontsluitingsweg met rood aangegeven).



Figuur 1.2 Impressie van de ontsluitingsweg.

1.3 Voorgenomen activiteit

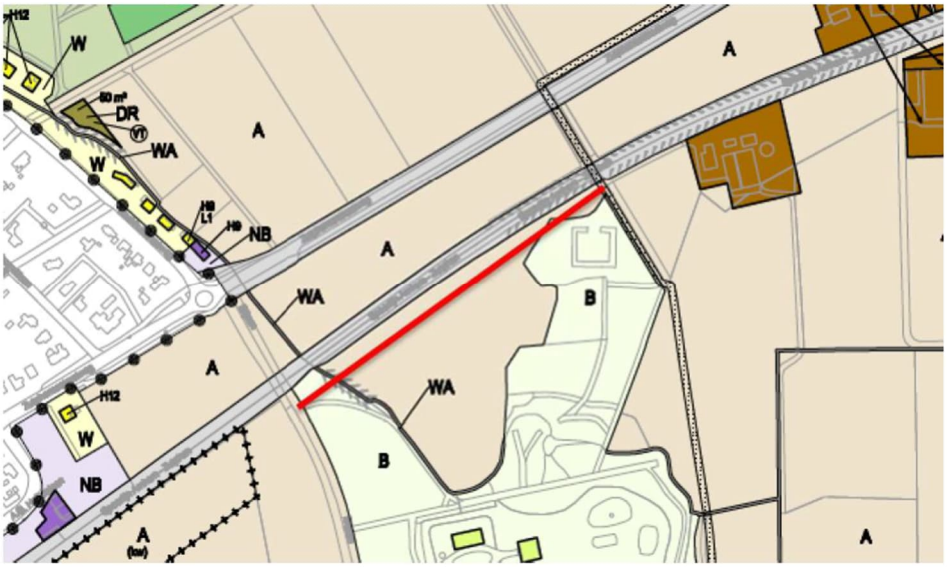
In 2016 is een omgevingsvergunning aangevraagd en verleend voor een tijdelijke ontsluitingsweg. Hierbij werd de onbewaakte overgang via het Blauwe Laantje opgeheven. In 2022 is het proces in gang gezet om de tijdelijke ontsluitingsweg om te zetten naar een permanente ontsluitingsweg. Er zullen geen werkzaamheden worden verricht aan de ontsluitingsweg, er wordt ook geen verlichting geplaatst. De huidige ontsluitingsweg is vervaardigd middels een halfverharding, bestaande uit een puingranulaat. De permanente ontsluitingsweg zal een halfverharding behouden.

1.4 Vigerend bestemmingsplan

Hieronder volgt een beschrijving van het huidige planologische regime ter plaatse van de gewenste permanente ontsluitingsweg.

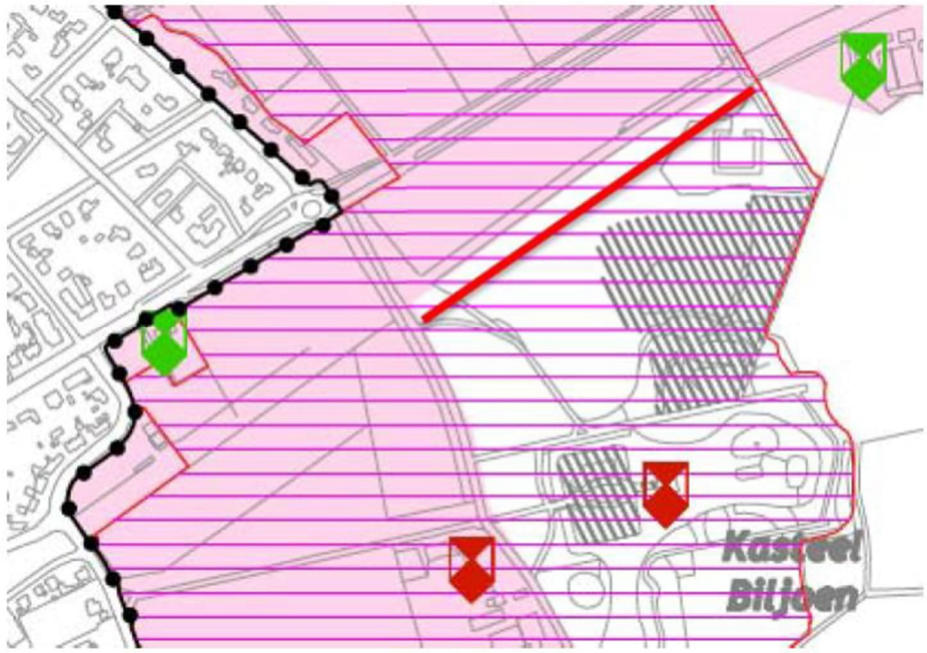
Bestemmingsplan Landelijk gebied, onherroepelijk (26-08-2010)
Het plangebied ligt in het geldende bestemmingsplan “Landelijk gebied” inclusief de 1e herziening, en gelegen op gronden met als bestemmingen:

1. Agrarisch gebied met Landschaps- en natuurwaarde (artikel 2.1) (A)
2. Buitenplaats (artikel 2.6) (B)
3. Water (artikel 2.10) (WA)
4. Zone transportleiding (artikel 2.13)



Figuur 1.3 Uitsnede plankaart bestemmingsplan Landelijk Gebied (onherroepelijk 26-08-2010). De rode lijn geeft de ligging van de ontsluitingsweg aan.

Op de cultuurhistorische waardenkaart behorende bij het bestemmingsplan Landelijk gebied is het plangebied ook aangewezen als cultuurhistorisch waardevol gebied.



Figuur 1.4 Uitsnede Cultuurhistorische waardenkaart (27-01-2009). De rode lijn geeft de ligging van de ontsluitingsweg aan. Gearceerd gebied is aangewezen als cultuurhistorisch waardevol gebied.

Volgens artikel 2.1 onder A, lid 1 sub h van het bestemmingsplan Landelijk Gebied zijn de op de plankaart aangegeven gronden met *Agrarisch gebied met landschappelijke en natuurwaarde* mede bestemd voor bestaande gebiedsontsluitings- en erftoegangswegen. De gewenste permanente ontsluitingsweg is hiermee in strijd, omdat het hier gaat om een ontsluitingsweg die op het moment dat het bestemmingsplan ter visie ging nog niet bestond. In dit geval gaat het om de omzetting van een tijdelijk vergunde noodweg naar een permanente ontsluitingsweg.

Binnen de bestemming Buitenplaats zijn de gronden ook bestemd voor erfontsluitingswegen en andere voorzieningen ten behoeve van het verkeer. De permanente ontsluitingsweg past binnen deze bestemming. Binnen de voor Water bestemde gronden zijn bruggen en andere civieltechnische werken toegestaan. Het aanbrengen van een duiker of brug voldoet aan de voorschriften.

Volgens artikel 3.3 lid 1 van het bestemmingsplan Landelijk Gebied is het verboden om zonder een vergunning in *Cultuurhistorisch waardevol gebied* en *Agrarisch gebied met landschappelijke en natuurwaarden* oppervlakteverhardingen aan te brengen ten behoeve van (erf)ontsluitingswegen en voet- en fietspaden. Door de realisatie van de tijdelijke noodweg is in dit geval oppervlakte(half)verharding aangebracht binnen het gebied dat is aangewezen als cultuurhistorisch waardevol en met de bestemming *Agrarisch gebied met landschappelijke en natuurwaarden*. Voor de definitieve ontsluitingsweg blijft deze oppervlakte(half)verharding op dezelfde locatie liggen.

1.5 Gebruikte bronnen

Voor het opstellen van dit rapport is één op één gebruik gemaakt van de teksten uit eerder opgestelde rapporten door Eelerwoude. De volgende rapporten zijn hiertoe gebruikt:

- Toetsing Wet natuurbescherming ontsluitingsweg Landgoed Biljoen, Velp. Projectnummer 9298.1, datum 13-02-2020, versie 5. Opgesteld door K. Kroeskop, Eelerwoude.
- Toetsing Wet natuurbescherming ontsluitingsweg Landgoed Biljoen, Velp. Projectnummer 9298.1, datum 16-02-2022, versie 8. Opgesteld door K. Kroeskop, Eelerwoude.
- Compensatieplan definitieve ontsluiting boerderij Elzenhof, Landgoed Biljoen. Projectnummer 9298.1, datum 15-01-2020, versie 1. Opgesteld door Eelerwoude.
- Ontsluitingsweg boerderij Elzenhof, ecologische en ruimtelijke onderbouwing. Projectnummer 201380 (9298.1), datum 08-03-2022, versie 3. Opgesteld door Eelerwoude.

Daarnaast is er een locatiebezoek uitgevoerd door Raisja Spijker ecoloog bij Sweco op 14 maart 2023 om een beeld te krijgen van de huidige situatie.

1.6 Leeswijzer

Voorliggende rapportage is een uitwerking van de inventarisatie en toetsing van mogelijke effecten op de aanwezige GNN- en GO-gebieden en de daaruit volgende compensatieopgave. In hoofdstuk 2 wordt het provinciaal beleid van de provincie Gelderland beknopt toegelicht. In hoofdstuk 3 is de nee tenzij, toetsing van het GNN uitgewerkt. In hoofdstuk 4 wordt het effect op de kernkwaliteiten, samenhang en oppervlakte beschreven. De compensatieopgave wordt beschreven in hoofdstuk 5. Als laatste wordt in hoofdstuk 6 ingegaan op het compensatie- en versterkingsplan.

2 Provinciaal natuurbeleid

Het beleidskader van de overheid dat niet in wetgeving is vastgelegd bestaat uit het beleid ten aanzien van Natuurnetwerk Nederland (NNN). Daarnaast kent de provincie Gelderland beleid ten aanzien van Groene ontwikkelingszone, Ganzenrustgebieden en Weidevogelgebieden.

2.1 Natuurnetwerk Nederland

Het Natuurnetwerk Nederland (NNN), in 1990 door het Rijk geïntroduceerd als Ecologische Hoofdstructuur (EHS), is een samenhangend netwerk van bestaande en toekomstige natuurgebieden in Nederland. Naast tal van natuurgebieden omvat het NNN ook vrijwel alle Natura 2000-gebieden. Met uitzondering van de rijkswateren, waar het Rijk bevoegd gezag is (o.a. Waddenzee, Noordzee, IJsselmeer), zijn de provincies bevoegd gezag inzake het NNN. Het Natuurnetwerk Nederland is vastgelegd in de Provinciale structuurvisies en Provinciale verordeningen. De wettelijke bescherming (Wro) van het NNN is geregeld via het bestemmingsplan.

In Gelderland worden o.a. de volgende gebieden beschermd door regels in de Omgevingsverordening 2023 (Afdeling 2.6):

- Gelders Natuurnetwerk.
- Groene ontwikkelingszone.

Het Gelders Natuurnetwerk (GNN) (art. 2.39 tot en met 2.51) omvat het Gelderse deel van het Natuurnetwerk Nederland (NNN). De afweging voor ingrepen in het GNN gaat volgens het ‘nee, tenzij-principe’. Ingrepen met een significant negatieve invloed op de kernkwaliteiten, oppervlakte en samenhang mogen niet plaatsvinden, tenzij er sprake is van een zwaarwegend maatschappelijk belang en als er geen alternatieven zijn. Als bij een ingreep schade wordt aangericht aan een GNN-gebied, dan dient dit in ieder geval gemitigeerd te worden. De resteffecten aan verlies van kwaliteit en/of oppervlakte dienen te worden gecompenseerd. In provincie Gelderland is de externe werking van het GNN niet van toepassing. Een ‘nee, tenzij-toets’ behoeft alleen te worden doorlopen als er sprake is van een RO-procedure met betrekking tot wijziging van de bestemming van het onderzoeksgebied.

2.2 Groene ontwikkelingszone

De Groene Ontwikkelingszone (GO) (art. 2.52 tot en met 2.54) is het gebied dat tussen en rondom natuurgebieden ligt. Hierin liggen onder andere de zogenoemde ecologische verbindingszones (EVZ), de verbindende schakels tussen de natuurgebieden. De Groene ontwikkelingszone heeft een dubbeldoelstelling. Er is ruimte voor verdere economische ontwikkeling, in combinatie met versterking van de samenhang tussen aangrenzende en inliggende natuurgebieden. Randvoorwaarde is alleen dat de kernkwaliteiten en ontwikkeldoelen per saldo niet worden aangetast. Bij een ontwikkeling of activiteit in het GO moet de natuurkwaliteit worden versterkt. Dit betekent bijvoorbeeld dat wanneer een initiatiefnemer iets wil bouwen in deze zone, tegelijkertijd de kernkwaliteiten moeten worden versterkt door aanleg van natuur- en landschapselementen.

3 Nee, tenzij toetsing GNN

3.1 Toetsingskader

Op grond van artikel 2.40 van de vigerende Omgevingsverordening van provincie Gelderland is een andere bestemming dan natuur in een bestemmingsplan voor gronden binnen het Gelders Natuurnetwerk alleen mogelijk als:

a) Er sprake is van een groot openbaar belang en
b) Er voor de realisering daarvan geen reële alternatieven zijn en
c) De nadelige gevolgen voor de kernkwaliteiten, oppervlakte of samenhang zoveel mogelijk worden beperkt en de overblijvende effecten gelijkwaardig worden gecompenseerd.

3.2 Groot openbaar belang

De ontsluitingsweg is nodig in verband met de openbare veiligheid en redenen van economische aard. Boerderij Elzenhof had een ontsluiting via het Blauwe Laantje, waarbij een onbewaakte spoorwegovergang overgestoken moest worden. Dit was de enige manier om van en naar de boerderij te komen. Deze ontsluiting is meer een pad dan een weg en had alleen tot doel de betreffende boerderij te ontsluiten (er waren geen andere bestemmingen voor de weg in de buurt). Dit pad kruist de spoorlijn Arnhem – Zutphen, elke circa 10 tot 15 minuten komt een passagierstrein langs over het dubbelspoor. ’s Nachts rijden er met name goederentreinen over het spoor, waaronder ook treinen met gevaarlijke stoffen als methaan. De overweg lag in een afbuiging waar de treinen 140 km/uur (kunnen) rijden. Door de afbuiging in het spoor is het uitzicht bij de overgang vanaf de kant van de boerderij, zeker naar rechts, beperkt, wat een snelheids- en afstandsinschatting van de aankomende trein, zeker bij slechtere weersomstandigheden, zoals mist, en bij duisternis, moeilijk maakt. Bovendien rijdt het verkeer, komende van de boerderij, parallel aan het spoor wat het uitzicht naar rechts (naar achteren) ook nog beperkt. In het verleden hebben zich dan ook meerdere keren ‘bijna ongevallen’ voorgedaan, waarbij men nog net op tijd stil stond voor een voorbijgaande trein.

De overweg was uitgevoerd als een onbewaakt overpad dat met hekken van de spoorbaan was afgescheiden; een zogenaamde particuliere overweg. De bewoners, bezoekers, en leveranciers die van deze overweg gebruik maakten moesten voor de overweg stoppen, het hek openen, de spoorbaan oversteken en dan de hekken weer sluiten. Onder deze bezoekers waren ook veel schoolkinderen die de boerderij bezochten in het kader van een basisschoolproject. Per keer dat de spoorbaan overgestoken moest worden, vonden telkens diverse oversteekbewegingen plaats, zowel lopende en rijdende.

Alle betrokken partijen, waaronder ProRail, Geldersch Landschap en Kasteelen en boerderij Elzenhof (met zijn toeleveranciers) wilden dat er een einde zou komen aan deze onveilige en ongewenste situatie. Dit sluit bovendien aan het Programma Niet Actief Beveiligde Overwegen (NABO). Het Ministerie heeft ProRail de opdracht gegeven om de 180 publiek toegankelijke NABO’s op het reizigersnet zo snel als mogelijk op te heffen.

De spoorwegovergang bij boerderij Elzenhof valt in de door ProRail genoemde categorie ‘Niet Actief Beveiligde Overweg’ (NABO). Hierover schrijft ProRail dat het de wens is om alle onbewaakte overgangen ofwel op te heffen, ofwel actief te beveiligen. Het afsluiten van de overweg is daarmee van groot openbaar belang in verband met de veiligheid van de bewoners van boerderij Elzenhof, de toeleveranciers, bezoekers en de treinpassagiers. Daarnaast, maar dit hangt samen met het veiligheidsbelang, is er sprake van een economisch belang. Friesland Campina dreigde de melk niet meer op te halen in verband met de onveilige situatie, met financiële consequenties voor het Melkveebedrijf De Elzenhof.

3.3 Alternatievenafweging

Kasteel Biljoen ligt aan de rand van het dorp Velp en maakt onderdeel uit van het gelijknamige landgoed dat in handen is van Stichting Geldersch Landschap & Kasteelen. Dit terrein is circa 162 hectare groot, waarvan ongeveer 70 hectare is aangewezen als beschermd Rijksmonument. Onderdeel van het landgoed is het melkveebedrijf op boerderij Elzenhof.

In verband met de veiligheid is het opheffen van de onbeveiligde spoorovergang in het Blauwe Laantje op landgoed Biljoen gewenst. Deze onbeveiligde spoorovergang maakt deel uit van de enige ontsluitingsroute voor de boerderij Elzenhof en is daarmee essentieel voor de bedrijfsvoering. In verband met de voortgang van de agrarische bedrijfsvoering én de acute noodzaak voor een veiligere toegang tot de boerderij is reeds in 2017 een tijdelijke alternatieve ontsluiting aangelegd, middels een half verharde weg parallel aan het spoor tot aan de meer zuidelijk gelegen beveiligde spoorovergang. Deze tijdelijke alternatieve ontsluiting is noodzakelijk doordat de onbeveiligde spoorovergang in het Blauwe Laantje is dichtgezet. De ligging van deze half verharde weg is gekozen vanwege de minste visuele impact op het landschapsbeeld van het landgoed. De weg volgt de barrière welke gevormd wordt door de spoorbaanligging in het landschap.

In de periode van 2017 tot nu is de onbeveiligde spoorovergang in het Blauwe Laantje reeds dichtgezet voor gebruik, vanwege de acute veiligheidsnoodzaak. Om deze overweg nu definitief te saneren moet een definitieve ontsluitingsroute voor boerderij Elzenhof worden geboden.

Het definitief maken van de huidige tijdelijke weg is hiervoor de meest passende oplossing. De weg voldoet voor het gebruik en heeft minimale impact op de omgeving. Om de weg nog beter in het landschap te laten passen is een compensatieplan opgesteld in overeenstemming met GLK. Ook is een landschappelijk inpassingsplan gemaakt waarin voorstellen staan voor een goede borging van de definitieve ontsluitingsweg in het landschap. Zo wordt het landschappelijk beeld van het laantje versterkt door het plaatsen van een aantal nieuwe bomen en worden de zichtlijnen elders in het landschap versterkt door het plaatsen van 2 solitaire bomen.

3.4 Compensatie

De aantasting van het GNN door de permanente ontsluitingsweg wordt in hoofdstuk 4 beschreven. De hiertoe benodigde compensatie en het compensatieplan wordt in hoofdstuk 5 en 6 toegelicht.

4 Effectbeoordeling GNN en GO

4.1 Toetsingskaders GNN en GO

Bij een nieuwe activiteit of ontwikkeling in het Gelders natuurnetwerk (artikel 2.45) en/of Groene ontwikkelingszone (artikel 2.53a) doet de initiatiefnemer onderzoek naar de te verwachten effecten van die activiteit of ontwikkeling op de kernkwaliteiten, oppervlakte en samenhang van het GNN en naar kernkwaliteiten en ontwikkeldoelen van het GO. In de beschrijving van de onderzoeksresultaten worden in ieder geval betrokken de in het gebied aanwezige actuele en potentiële natuurwaarden; zowel beschermde soorten als soorten van de nationale Rode Lijsten en ecologische samenhang.

Voor zover de ontwikkeling of activiteit daar effect op kan hebben, wordt in de beschrijving van de onderzoeksresultaten betrokken de in het gebied aanwezige kwaliteit van water, bomen en lucht, stilte rust en duisternis en landschappelijke, cultuurhistorische, geomorfologische, en bodemkundige waarden, en ook het reliëf.

4.2 Kernkwaliteiten en ontwikkelingsdoelen

Het Gelders natuurnetwerk en de Groene ontwikkelingszone is onderverdeeld in deelgebieden met elk kernkwaliteiten en ontwikkelingsdoelen. Deze gebieden gelden voor zowel heet GNN als het GO. Het plangebied ligt bij het Gelders natuurnetwerk binnen het deelgebied 131 Biljoen, Middachten en Hof te Dieren.

4.2.1 Beschrijving kernkwaliteiten en ontwikkeldoelen

Voor het deelgebied 131 Biljoen, Middachten en Hof te Dieren zijn de onderstaande vastgestelde kernkwaliteiten aanwezig binnen of in de omgeving van het plangebied. Deze zijn bepaald o.b.v. de kaarten van de provincie Gelderland, kennis van het gebied en de beschrijvingen uit de quick scans natuur van Eelerwoude en het veldbezoek door de ecoloog van Sweco (op 14 maart 2023):

- Overgangen tussen de Veluwezoom en het IJsseldal met de dorpen en enken;
- Onderdeel van Nationaal Landschap Veluwe;
- Leefgebied das;
- Cultuurhistorische waarden van de Landgoederen Biljoen.

De vastgestelde ontwikkeldoelen die van toepassing zijn op de locatie zijn:

- Vermindering barrièrewerking spoorlijn;
- Ontwikkeling biotopen voor reptielen en amfibieën;
- Ontwikkeling cultuurhistorische patronen en beheersvormen.

Het effect van de ontsluitingsweg op landschappelijke en cultuurhistorische waarden van de Landgoederen Biljoen is uitgewerkt in hoofdstuk 4.5.

4.2.2 Actuele en potentiële natuurwaarden[1]

Het gehele plangebied is beschikbaar als natuur waar beschermde soorten zoals de buizerd, de das, de eekhoorn, verschillende soorten vleermuizen en de ringslang voorkomen. Op basis van de aanwezige biotoop, literatuurgegevens en expertise zijn onder andere de volgende algemeen voorkomende zoogdieren binnen het gebied aanwezig of te verwachten: das, eekhoorn, haas, konijn, egel, hermelijn, ree en diverse algemene (spits)muizen. Deze soorten kunnen het plangebied gebruiken als (onderdeel van hun) leef- en foerageergebied. Op ongeveer 300 meter van de planlocatie is een dassenburcht bekend.

De aangetroffen vogels binnen en direct rondom het plangebied vallen onder de algemene broedvogels van bossen, struwelen en parken. Onder andere de volgende vogelsoorten kunnen gebruik maken van het plangebied; ekster, houtduif, koolmees, merel, pimpelmees, roodborst, boomkruiper, groene specht, boomklever en winterkoning. Uit verspreidingsgegevens zijn waarnemingen bekend van buizerd en grote gele kwikstaart, soorten met jaarrond beschermde nesten. Nestlocaties van deze soorten zijn niet aangetroffen binnen de effectafstand van de ontsluitingsweg.

Op basis van het aanwezige biotoop en verspreidingsgegevens is bekend dat de ringslang aanwezig is op het Landgoed. Een aantal soorten zoals bruine kikker, bastaardkikker, gewone pad en kleine watersalamander kunnen het gebied potentieel gebruiken als landbiotoop. Op het Landgoed is een beek aanwezig, mogelijk wordt deze beek gebruikt als voortplantingswater van algemeen voorkomende amfibieën. In de Beekhuizense Beek (de beek die de ontsluitingsweg kruist) zijn algemeen voorkomende vissoorten als drie- en tiendoornige stekelbaars waargenomen. Deze algemeen voorkomende vissoorten gebruiken de beek mogelijk als voortplantingswater.

4.2.3 Effectbeoordeling Kernkwaliteiten en ontwikkelingsdoelen

In de gebruiksfase kunnen in omliggend GNN- en GO-gebied vleermuissoorten, algemene amfibieën, reptielen als ringslang en zoogdieren als das, muizensoorten en marterachtigen worden verstoord. Deze verstoring zal bestaan uit geluidsverstoring (wegverkeer) en optische verstoring (verstoring door bewegend autoverkeer, lichtverstoring door wegverkeer). Geluids- en optische verstoring zijn momenteel al aanwezig in het gebied door de aanwezigheid van de nabijgelegen spoorlijn, de provinciale weg N785 en recreatie op het Landgoed. De ontsluitingsweg wordt dusdanig weinig door verkeer gebruikt, dat verstoring door geluid en licht beperkt is.

Het Landgoed Biljoen is onderdeel van het leefgebied van de das. Er is op ongeveer 300 meter van de ontsluitingsweg een dassenbucht aanwezig. Het aanleggen van de ontsluitingsweg heeft geen negatief effect gehad op het aanwezige foerageergebied van de das. Er is meer dan voldoende geschikt foerageergebied aanwezig. De dassenbucht blijft behouden en zal niet worden verlaten door de aanleg van de ontsluitingsweg. De ontsluitingsweg heeft geen negatief effect op het leefgebied van de das. De ontsluitingsweg blijft daarbij toegankelijk voor de das om zich over te verplaatsen.

[1] Gebaseerd op de rapporten zoals genoemd in hoofdstuk 1.5.

Het gebruik van het plangebied door wegverkeer zorgt voor vermindering van areaal leefgebied voor algemene soorten. Echter is er geen sprake van vernietiging van verblijfplaatsen en is er voldoende geschikt alternatief leefgebied aanwezig door open velden, aangrenzende weilanden en het Landgoed. De locatie zal in het verleden ook al geen deel uitgemaakt hebben van essentieel leefgebied. De ontsluitingsweg kan potentieel gebruikt worden door reptielen om zich op te warmen. Er zijn op het Landgoed Biljoen voldoende locaties aanwezig om dit ontwikkeldoel te kunnen realiseren. Omdat de ontsluitingsweg niet is afgerasterd blijft het voor dieren mogelijk om zich vrij te verplaatsen.

De aanleg van de ontsluitingsweg heeft geen positief effect op het doel om de barrièrewerking van de spoorlijn te verminderen maar maakt de verharding op dit deel breder. Zowel de spoorlijn als de omliggende graslanden zijn omheind door hekwerk. Het hekwerk betreft geen dichte afrastering, grotere soorten zoals reeën kunnen over het hekwerk heen springen en kleine zoogdieren en dassen kunnen onder het hekwerk doorlopen. Omdat de ontsluitingsweg niet intensief gebruikt gaat worden, is hier geen groot aanrijdingsgevaar aanwezig. Dit gevaar zit hem voornamelijk bij de spoorlijn.

De aanleg van de ontsluitingsweg leidt niet tot het aantasten van de aangewezen kernkwaliteiten en heeft geen negatief effect op de realisatiemogelijkheden van de aangewezen ontwikkeldoelen op het terrein van het Landgoed.

Voor soorten van houtige elementen was de samenhang in de situatie vóór de aanleg van de ontsluitingsweg al beperkt tot de houtelementen nabij de oost- en westpunt van het plangebied, omdat ten noorden van het traject van de weg geen andere houtelementen aanwezig zijn. Voor de aanleg van de ontsluitingsweg werden geen bomen geveld. Op basis hiervan treedt er geen verslechtering van de samenhang op. Wel is de samenhang van houtige elementen in de huidige situatie al zwak, waardoor dit bij uitwerking van de compensatie een kans biedt om versterking van de houtige elementen te realiseren.

4.3 Samenhang

Het plangebied ligt midden in een groot gebied ligt dat is aangewezen als GNN en GO, waarbij het Landgoed onderdeel is van een netwerk aan groene gebieden. Het plangebied zelf vormt, samen met de spoorlijn (die als GO is aangewezen) de overgang tussen GNN ten noorden en ten zuiden van de spoorlijn. Het vormt als ware een ecologische verbinding tussen de Veluwe en het IJsselgebied, de verbinding met de andere zijde van de spoorlaan wordt vooral vormgegeven door de beek die onder de spoorlijn doorgaat. In de situatie vóór het aanleggen van de ontsluitingsweg werd het terrein gebruikt als kruiden- en faunarijk grasland.

Het GNN-gebied wordt niet gesplitst bij aanleg van de ontsluitingsweg, waardoor geen sprake is van verstoring van de ecologische samenhang. Door de verbindingsweg wordt de ecologische verbinding tussen Veluwe en IJsselgebied iets breder doorsneden. Echter blijft de spoorweg het grootste effect hebben op de barrièrewerking aangezien hier een groter aanrijdingsgevaar is, de te passeren zone breder is en moeilijker passeerbaar door kleine fauna.

De ontsluitingsweg vormt vanwege het geringe verkeer wat hier gebruik van maakt geen extra barrière voor soorten die zich willen verplaatsen. Omdat er voldoende leefgebied aangrenzend aanwezig blijft is een negatief effect op de samenhang uit te sluiten.

Voor soorten van houtige elementen was de samenhang in de situatie vóór de aanleg van de ontsluitingsweg al beperkt tot de houtelementen nabij de oost- en westpunt van het plangebied. Op basis hiervan treedt geen verslechtering van de samenhang op.

4.4 Oppervlakte

Aanleg van de ontsluitingsweg heeft ruimtebeslag op het areaal binnen het GO en NNN. Het verlies aan oppervlakte van het GNN en GO wordt in hoofdstuk 5.3 toegelicht.

4.5 Landschappelijke en cultuurhistorische waarden

4.5.1 Inleiding

De permanente ontsluitingsweg heeft effect op de landschappelijke- en cultuurhistorische waarden van het Landgoed Biljoen. Hieronder staan zowel positieve als negatieve effecten met betrekking tot landschaps-, en cultuurhistorische waarden van het landgoed.

4.5.2 Landschappelijke kwaliteit

Het open weidegebied (parkweide) van het Landgoed Biljoen ten noorden en zuiden van de spoorlijn is een landschappelijke kwaliteit. De spoorlijn doorsnijdt dit gebied. Een permanente ontsluitingsweg langs het spoor betekent een verbreding van de doorsnijding. Hierdoor is, vanaf de zuidzijde van het spoor, een zekere mate van verslechtering van de beleving van de eenheid van het open weidelandschap van het Landgoed. Daarnaast was de verwachting dat de tijdelijke ontsluitingsweg afbreuk zou doen aan de zichtbaarheid, continuïteit en de beleving van de Beekhuizense Beek als onderdeel van het Landgoed, met name door de overkluizing van de beek door de weg met dam en duiker. De verwachting was dat de beek minder zichtbaar zou zijn. De beleefbaarheid van de beek was al vrij gering, omdat er geen duidelijke weg naar de beek was. Door de tijdelijke ontsluitingsweg is de beek juist beter zichtbaar geworden en is er juist een positief effect. Bij omzetten van de tijdelijke ontsluitingsweg naar een permanente ontsluitingsweg zal ook de zichtbaarheid van de beek het positieve effect blijven ondervinden.

De groenelementen van het Landgoed, bosdelen en solitaire monumentale bomen liggen bij realisatie van de permanente ontsluitingsweg in de beleving dichter op de infrastructuur. Die zou afbreuk kunnen doen aan de landschapsbeleving vanuit de trein en vanaf de weg naar Biljoen. Gezien het feit dat de ontsluitingsweg direct grenst aan het spoorwegtracé, welke hoger is gelegen dan de weg (het spoor ligt op een dijkje), wordt vanuit de trein vooral over de weg heen gekeken. Het effect, visuele impact, op de landschapsbeleving is daardoor minimaal. Vanaf de ontsluitingsweg wordt de parkweide weer beter te beleven en daardoor is deze weg te zien als een vervanging van de verdwenen paden in dit gebied.

Door de ontsluitingsweg is een extra inrit ontstaan op de weg Biljoen. Door deze inrit wordt het beeld van de heldere continue noord-zuid gelegen weg met dubbele beukenlaan rommeliger ter hoogte van de spoorwegovergang. Bovendien ligt de inrit vlak bij een monumentale voetgangersingang van het Landgoed. Dit leidt de aandacht af van de ingang en het ongerepte karakter van dit stukje van het Landgoed bij het wandelbos en de beek. Bij de ligging van de ontsluitingsweg en de inrit is naast verkeersveiligheid rekening gehouden met de aanwezige natuurlijke waarden en dan met name met de ligging ten opzichte van de beukenbomen. Fysieke maatregelen zijn destijds genomen om mogelijke beschadigingen aan de bomen te voorkomen. De inrit is op dusdanige afstand dat de bomen geen hinder ondervinden van weg.

4.5.3 Cultuurhistorische waarden

Voor de cultuurhistorische waarden van de rijksbeschermde buitenplaats Biljoen-Beekhuizen zijn geen onomkeerbare negatieve effecten te verwachten. Door de ligging van de weg, met de inrit tussen de beukenbomen, wordt de laan ontzien.

De permanente ontsluiting heeft ook een zeker positief effect op een rijksmonument. Het Blauwe Laantje maakt onderdeel uit van de rijksbeschermde buitenplaats. Door het opheffen van de onbewaakte spoorwegovergang wordt dit eikenlaantje niet meer gebruikt. Het laantje zelf blijft behouden als historisch element. De historische verbinding tussen de boerderij en heidegronden, tussen park Biljoen en Landgoed Beekhuizen en tussen kasteel en grafkelder blijft dan ook intact. Op het laankarakter van het Blauwe Laantje heeft de wijziging geen negatieve invloed. Instandhouding van de laan is afhankelijk van het onderhoud. Bovendien zijn er geen verkeersbewegingen meer wat een positief effect heeft op het behoud van de aanwezige bomen in het laantje.

4.5.4 Conclusie

Vanuit landschap en cultuurhistorisch perspectief is het wenselijk te zorgen voor behoud van het laanbeeld over de gehele lengte van het ‘Blauwe Laantje’ (van Ossendaalselaan tot in het kasteelpark van Biljoen). Op het gedeelte ten zuiden van het spoor is dit laanbeeld momenteel minder sterk aanwezig en verdwijnt het in aanwezige bosschages van het Landgoed. Voor herstel van het ‘Blauwe Laantje’ kan aangepast beheer, kap van bosschages of heraanplant van laanbomen het laanbeeld sterk hier verbeteren.

Het landschap rondom Biljoen kent van oudsher een agrarisch gebruik met erven, weiden en akkers. In de 19^{e} eeuw werd het landschap ingericht in aansluiting op het kasteel. De vorm van een open ruimte werd bepaald door aanwezige bospercelen en de loop van de Beekhuizense Beek. Vanuit kasteel Biljoen gezien begeleiden de bosranden een weids vergezicht dat ontstond en dat werd aangekleed met enkele solitaire bomen. Het beoogde effect van de uitgestrekte parkweide zou versterkt kunnen worden door één of enkele solitaire bomen (bv. rode beuk) aan te brengen in de weiden tussen spoor en Zutphensestraatweg. Daarmee wordt het parklandschap van het Landgoed vergroot en ontstaat ook een connectie tussen de delen ten zuiden van het spoor en ten noorden van de Zutphensestraatweg. De permanente ontsluitingsweg tast in een bepaalde mate de cultuurhistorische waarden van het Landgoed en het rijksmonument aan. Zoals hiervoor beschreven zijn er zowel positieve als negatieve effecten.

Om de negatieve effecten op de cultuurhistorische waarden en het landschap teniet te doen worden compenserende maatregelen getroffen, zoals het versterken van de laanstructuur en aanplant van solitaire bomen.

4.6 Algehele conclusie

Het gehele plangebied is beschikbaar als natuur waar beschermde soorten zoals de buizerd, de das, de eekhoorn, verschillende soorten vleermuizen en de ringslang voorkomen. De aanleg van de ontsluitingsweg leidt niet tot het aantasten van het leefgebied van (beschermde) soorten en de aangewezen kernkwaliteiten en heeft geen negatief effect op de realisatiemogelijkheden van de aangewezen ontwikkeldoelen op het terrein van het Landgoed.

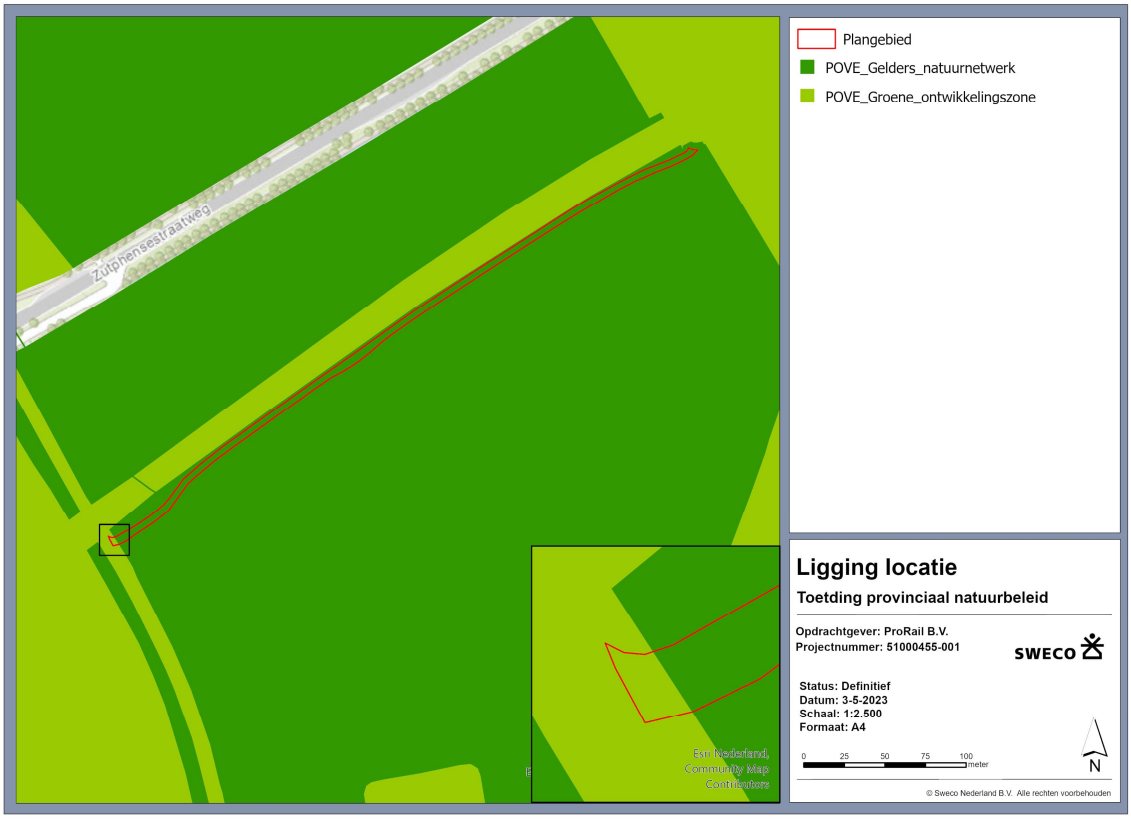
Het open weidegebied (parkweide) van het Landgoed Biljoen ten noorden en zuiden van de spoorlijn heeft een landschappelijke kwaliteit. De spoorlijn doorsnijdt dit gebied. De Beekhuizense Beek heeft een cultuurhistorische waarde, maar de zichtbaarheid van deze beek is beperkt door ontbreken van een duidelijke weg daarnaartoe. Ook heeft de noord-zuid gelegen weg Biljoen met dubbele beukenlaan een landschappelijke waarde. Om de negatieve effecten op landschappelijke kwaliteit te compenseren worden maatregelen getroffen, zoals het versterken van de laanstructuur en aanplant van solitaire bomen. Deze compenserende maatregelen moet het negatieve effect op de cultuurhistorische waarden en het landschap compenseren.

5 Compensatieopgave

5.1 Ligging ten opzichte van GNN en GO

Voor de inventarisatie van het Gelders natuurnetwerk is gebruik gemaakt van de interactieve kaarten van provincie Gelderland[2]. Om de oppervlakte van de ontsluitingsweg te berekenen, is gebuikt gemaakt van een GIS-analyse en de CAD-bestanden behorende bij de ontsluitingsweg.

Het plangebied ligt binnen het GNN, circa 1.805 m^2 valt binnen het GNN en ligt grotendeels langs de Groene ontwikkelingszone, circa 19 m^2 valt binnen de Groene ontwikkelingszone, zie Figuur 5.1. De ontsluitingsweg heeft een oppervlakte van circa 1.824 m^2.



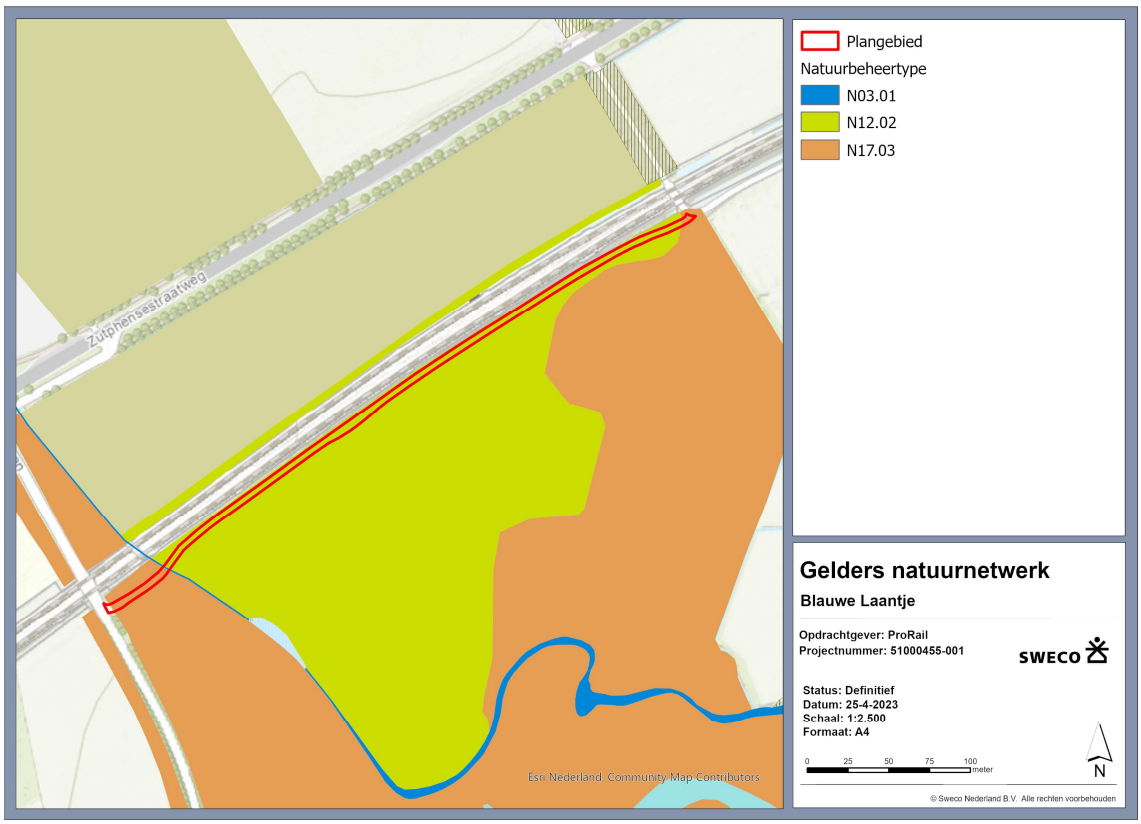
Figuur 5.1 Ligging van het plangebied ten opzichte van GNN en GO.

5.2 Aangewezen natuurbeheertypen

Binnen het plangebied zijn, op basis van de natuurbeheerkaart van de provincie Gelderland, drie natuurbeheertypen aangewezen;

- N03.01 Beek en bron;
- N12.02 Kruiden- en faunarijk grasland;
- N17.03 Park- en stinzenbos.

[2] https://gldanders.planoview.nl/planoview/



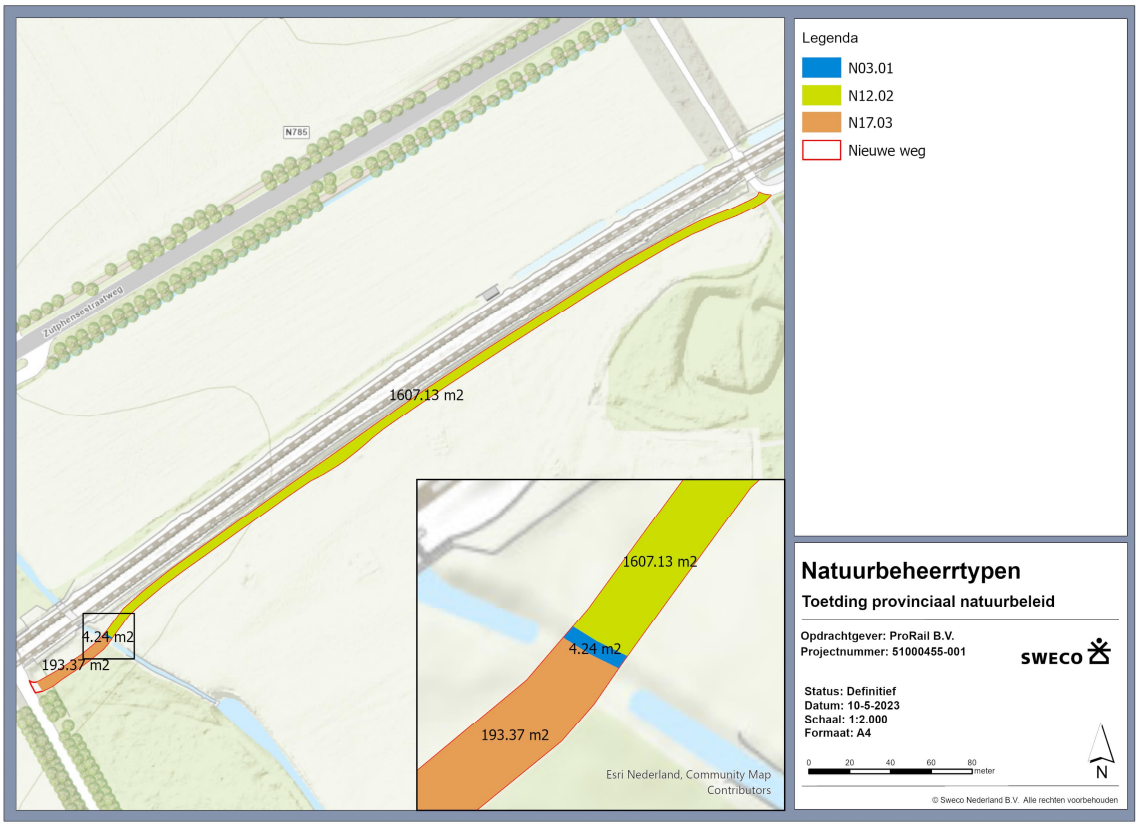
Figuur 5.2 Ligging van het plangebied ten opzichte van de aanwezige natuurbeheertypen.

5.3 Aantasting GNN en GO

Door de aanleg van de ontsluitingsweg is 1.805 m^2 GNN en 19 m^2 GO aangetast. Binnen het GNN zijn drie natuurbeheertypen aangewezen waar ruimtebeslag op ligt, zie Tabel 5.1.

Tabel 5.1 Ruimtebeslag op de natuurbeheertypen in m^2.

Natuurbeheertype	Ruimtebeslag (m^2)
N03.01 Beek en bron	4
N12.02 Kruiden- en faunarijk grasland	1.607
N17.03 Park- en stinzenbos	193



Figuur 5.3 Locatie van de aanwezige natuurbeheertypen en het oppervlakte ruimtebeslag in m^2.

5.4 Kwaliteitsbepaling natuurbeheertypen

In onderstaande paragrafen wordt de kwaliteit gegeven van de aanwezige beheertypen conform de Index Natuur en Landschap (BIJ12). Ook wordt hiervan de ontwikkeltijd gegeven zoals opgegeven in de Omgevingsverordening.

5.4.1 N03.01 Beek en bron

Onder de tijdelijke ontsluitingsweg is een duiker aangelegd. Deze duiker is permanent vergund door het waterschap Rijn en IJssel. De duiker zorgt ervoor dat het water uit de beek nog steeds door kan stromen. De duiker lost echter niet het verlies van areaal en bij beek en bron behorende vegetatie op door aanleg van een weg over de beek. Op de locatie van de duiker kan de voor dit natuurbeheertype kenmerkende vegetatie zich niet meer ontwikkelen.
Het verlies aan oppervlakte moet gecompenseerd worden. De huidige kwaliteit van het natuurbeheertype heeft geen effect op de een eventuele toeslag voor de benodigde compensatie (wordt behandeld in paragraaf 5.5.1). De kwaliteit is om deze reden niet nader beoordeeld.

5.4.2 N12.02 Kruiden- en faunarijk grasland

Kwaliteit N12.02. Huidig en potentiële waarden
Soorten kenmerkend voor dit type zijn in beperkte mate binnen het plangebied aanwezig.

Kruiden- en faunarijk grasland wordt bij een goede kwaliteit gekenmerkt door variatie in structuur wat veelal bestaat uit plaatselijk struweel, hoge en lage vegetatie en een kruidenrijke graslandbegroeiing die rijk is aan kleine fauna. De kwaliteitsbepaling van dit natuurtype is als volgt:

Kwaliteitsbepaling: structuurelement
Binnen het plangebied zijn 4 solitaire bomen, 100% sloot en 5% struweel aanwezig, hetgeen aangemerkt kan worden als kwaliteit “hoog” voor het beheertype N12.02.

Kwaliteitsbepaling: karakteristieke soorten.
Uit diverse verspreidingsbronnen is gebleken dat binnen het plangebied in het beheertype N12.02 de soorten bruin zandoogje, hooibeestje en bruine vuurvlinder voorkomen. Van de plantsoorten binnen het natuurtype zijn te weinig gegevens bekend. Uit recente verspreidingsgegevens zijn wel waarnemingen van zwarte zegge bekend. De eindbeoordeling “karakteristieke soorten” komt op “midden” (4-5 kwalificerende soorten)

Kwaliteitsbepaling: Ruimtelijke condities
Binnen het type N12.02 is op ongeveer 20 meter afstand tot het plangebied (overkant spoorlijn, noorden plangebied) hetzelfde natuurtype aanwezig. Ditzelfde natuurtype heeft een totaaloppervlakte van ongeveer 35 hectare. De gebieden zijn met elkaar verbonden middels een watergang die onder het spoor door loopt. De kwaliteitsbepaling “Ruimtelijke condities” kan daarom als “hoog” worden beschouwd.

Eindoordeel huidige kwaliteit N12.02
Het eindoordeel kwaliteit N12.02 in de huidige situatie is hoog. De ontwikkeltijd komt hierdoor uit op 5 - 25 jaar.

5.4.3 N17.03 Park- en stinzenbos

Een klein deel van de ontsluitingsweg is volgens de natuurbeheerkaart van de provincie Gelderland gerealiseerd in natuurtype N17.03. Tijdens het veldbezoek en uit recente en oude foto’s is echter geconcludeerd dat dit natuurtype niet aanwezig was en is binnen het plangebied. Het lijkt erop dat hier N12.02 Kruiden- en faunarijk grasland aanwezig was.



Figuur 5.4 Beelden gemaakt in oktober 2008 (links) en juni 2016 (rechts). Op deze beelden is te zien dat type N17.03 voor de aanleg van de weg niet aanwezig. Bron: Google Streetview, 2019.

Het ruimtebeslag bij de aanleg van de ontsluitingsweg leidt niet tot aantasting van beheertype N17.03. Daarnaast heeft het nabijgelegen deel van het type N17.03 een zeer lage kwaliteit. Aangeplante boomsoorten met een goed ontwikkelde struiklaag en/ of een rijke kruidlaag met veel voorjaarsbloeiers zijn hier afwezig. Wel is dit Park- en stinzenbos in de omgeving aanwezig. De weg en de spoorweg hebben een versnipperend effect op het type N17.03.

Het nemen van maatregelen om dit natuurbeheertype te versterken is noodzakelijk.

5.4.4 Conclusie

De ontsluitingsweg kruist een beek die is aangewezen als N03.01 Beek en bron. Onder de tijdelijke ontsluitingsweg is in deze beek een duiker aangelegd waardoor de doorstroming gegarandeerd wordt. De duiker lost echter niet het verlies van areaal en vegetatie op. Het verlies aan oppervlakte moet gecompenseerd worden.

Het natuurbeheertype N12.02 Kruiden- en faunarijk grasland was en is aanwezig binnen het plangebied. Door het aanleggen van de tijdelijke ontsluitingsweg werd dit natuurbeheertype aangetast, compensatie is hierdoor noodzakelijk. De kwaliteit van dit type rond de ontsluitingsweg in de huidige situatie is hoog. De ontwikkeltijd komt hierdoor uit op 5 - 25 jaar.

Het natuurbeheertype N17.03 was en is niet aanwezig op de locatie van de tijdelijke toegangsweg. Het aantasten van dit natuurbeheertype is hiermee niet aan de orde. Compensatie is enkel nodig wanneer de kernkwaliteiten worden aangetast, dit is niet het geval. Wel is dit natuurtype in de omgeving aanwezig. De weg en de spoorweg hebben een versnipperend effect op het type N17.03. Het nemen van maatregelen om dit natuurbeheertype te versterken is noodzakelijk.

5.5 Compensatieopgave GNN

5.5.1 Toetsingskader

Indien sprake is van een aantasting van de kernkwaliteiten van GNN dienen deze gecompenseerd te worden. De omvang van de compensatie dient gelijk te zijn aan de oppervlakte van het door de nieuwe functie aangetaste areaal, vermeerderd met een toeslag. De toeslag is afhankelijk van de ontwikkelingstijd van het natuurtype, zoals vastgelegd in een overzicht met de hectaretoeslag per natuurtype (zie omgevingsverordening). De toeslag is als volgt:

a) Geen toeslag bij natuur met een ontwikkeltijd van 5 jaar of minder;
b) 1/3 deel van het oppervlak en de gekapitaliseerde kosten van het ontwikkelingsbeheer bij natuur met een ontwikkeltijd tussen 5 en 25 jaar;
c) 2/3 deel van het oppervlak en de gekapitaliseerde kosten van het ontwikkelingsbeheer bij natuur met een ontwikkeltijd tussen 25 en 100 jaar;
d) Een door Gedeputeerde Staten te bepalen oppervlak en bedrag voor kosten van het ontwikkelingsbeheer bij natuur met een ontwikkelingstijd van meer dan 100 jaar.

5.5.2 Compensatieopgave

De compensatieopgave inclusief toeslag is bepaald aan de hand van de *tabel: ontwikkeltijd (in jaar) per natuurbeheertype* zoals opgesteld door de provincie Gelderland en de kwaliteitsbepaling van de aanwezige natuurbeheertypen. Dit leidt tot de compensatieopgave zoals weergegeven in Tabel 5.2.

Het natuurbeheertype N17.03 Park en stinzenbos wordt op verschillende locaties in de directe omgeving versterkt. Het oppervlakteverlies van het GNN wordt gecompenseerd in het compensatiegebied met natuurbeheertype N12.02.

Tabel 5.2 ontwikkeltijd (in jaar) per natuurbeheertype en compensatieopgave in m^2.

Natuurbeheertype	Ontwikkeltijd	Toeslag	Aangetast areaal	Oppervlakte toeslag	Compensatie totaal
N03.01 Beek en bron	5-25	1/3	4	1	6
N12.02 Kruiden- en faunarijk grasland	5-25	1/3	1.607	530	2.137
N17.03 Park- en stinzenbos*	n.v.t.	0	194	n.v.t.	194

* Enkel compensatie oppervlakte verlies GNN.

5.6 Versterkingsopgave GO

5.6.1 Toetsingskader

Bij een ontwikkeling of activiteit in het GO moet de natuurkwaliteit worden versterkt. Dit betekent bijvoorbeeld dat wanneer een initiatiefnemer iets wil bouwen in deze zone, tegelijkertijd de kernkwaliteiten moeten worden versterkt door aanleg van natuur- en landschapselementen.

5.6.2 Versterkingsopgave conform rekentabel GO

De provincie Gelderland heeft een formulier gemaakt waarmee ontwikkelingen binnen het GO dienen te worden getoetst. Met het Formulier Berekening versterking Groene ontwikkelingszone wordt de benodigde versterking bepaald. Het formulier is opgedeeld in 3 onderdelen: verliesfactor; impactfactor en versterkingsfactor.

De verliesfactor bepaalt op basis van aanwezige landschapselementen of natuurbeheertypen waar ruimtebeslag op plaatsvindt. Op basis van ruimtebeslag wordt per landschapselement of natuurbeheertype de verliespunten berekend. De impactfactor wordt uitgedrukt in impactpunten door de voorgenomen ontwikkeling, zoals het realiseren van woningen of een bedrijventerrein. De totale verlies-en impactpunten vormen samen de minimale vereiste versterking die behaald moet worden door invulling van de versterkingsmaatregelen.

Hieronder wordt een uitwerking van het formulier beschreven, en in bijlage 1 is de samenvatting van de berekening opgenomen.

Verliesfactor
De voorgenomen ontwikkeling heeft binnen de begrenzing van het GO een impact op aangewezen ontwikkeldoelen. Op de locatie van de ontsluitingsweg was kruiden- en faunarijkgrasland aanwezig. Dit valt onder de categorie droge natuurgraslanden. Er verdwijnt 0,0019 ha aan droge natuurgraslanden. Dit leidt tot 2 verliespunten.

Impactfactor
De impactfactor wordt bepaald o.b.v. de eindsituatie van de voorgenomen ontwikkeling. De impactfactor wordt bepaald aan een aantal categorieën. De ontsluitingsweg valt onder de categorie wegen <80 km/uur. De oppervlakte is 0,0019 ha. Een verhoging van de factor is van toepassing omdat het een nieuwe functie op deze locatie betreft. Het totaal aan impactpunten komt uit op 8.

Versterkingsmaatregelen
De punttotalen uit de verlies- en impactfactor vormen samen de verliespunten, namelijk in totaal 10 punten. Deze punten vormen de minimale vereiste versterking.

De versterking kan gerealiseerd worden middels ontwikkelen van landschapselementen, beheertypen of speciale elementen zoals stobbenwallen of takkenrillen binnen bestaand GO.

Ter compensatie wordt 0,01 ha (100 m^2) droge natuurgraslanden aangelegd, dit wordt gecombineerd met de compensatielocatie voor het GNN, met natuurbeheertype N12.02 kruiden- en faunarijk grasland. Dit levert 10 versterkingspunten op. Dit levert een balans op van 0 punten. De compensatie wordt binnen het Landgoed Biljoen gerealiseerd.

6 Compensatie- en versterkingsplan

6.1 Opstellen compensatieplan

Voor de onderbouwing met betrekking tot mitigatie dient een compensatieplan en/of versterkingsplan te worden vastgesteld, waarin in ieder geval wordt ingegaan op de wijze waarop wordt verzekerd dat de mitigatie en de compensatie daadwerkelijk worden uitgevoerd, de wijze van monitoring en rapportage van de tenuitvoerlegging van de mitigatie en de compensatie. De uitvoering van het compensatieplan dient binnen vijf jaar na de besluitvorming van de betreffende ingreep te zijn afgerond. Het mitigatie- of compensatieplan moet gereed en akkoord zijn bij de provincie als bevoegd gezag bij de vaststelling van het projectplan Waterwet en het bestemmingsplan.

6.2 Locatie compensatie

De locatie voor de compensatie- en versterkingsopgave is een grasland met lage natuurwaarden in de huidige situatie gelegen binnen het Landgoed Biljoen. Dit grasland is momenteel aangewezen als GO. De watergang die langs het grasland loopt is aangewezen als GNN met als natuurbeheertype N03.01 Beek en bron. Op de oever is een rietkraag aanwezig. Zie Figuur 6.2 voor een impressie van de locatie.



Figuur 6.1 Impressie van het grasland en de watergang.

6.3 Type natuurcompensatie

Door het omzetten van de tijdelijke ontsluitingsweg naar een permanente ontsluitingsweg worden twee (aanwezige) natuurbeheertypen aangetast; N03.01 Beek en bron en N12.02 Kruiden- en faunarijk grasland. Daarnaast gaat er een deel GO verloren wat dient te worden gecompenseerd. Het beheertype N17.03 Park- en stinzenbos wordt in de omgeving versterkt. Het verlies aan oppervlakte GNN, behorende bij N17.03, wordt één op één gecompenseerd. De oppervlakte van de benodigde compensatie is weergegeven in Tabel 5.2.

Tabel 6.1 Ontwikkeltijd (in jaar) per natuurbeheertype en compensatieopgave in m^2.

Natuurbeheertype	Aangetast areaal	Compensatie opgave
N03.01 Beek en bron	4	6
N12.02 Kruiden- en faunarijk grasland	1.607	2.137

Compensatie oppervlakteverlies GNN (N12.02 Kruiden- en faunarijk grasland)	194	194
Droge graslanden (GO)	19	100

In Figuur 6.2 is de locatie van de compensatie weergegeven. Hierin is de benodigde compensatie opgenomen. Voor het natuurbeheertype N03.01 Beek en bron wordt de huidige watergang verbreed en over een lengte van circa 6 meter wordt langs de noordwestzijde van het compensatiegebied een natuurvriendelijke oever aangelegd. Op het grasland met lage natuurwaarden wordt het natuurbeheertype N12.02 Kruiden- en faunarijk grasland gecreëerd.



Figuur 6.2 Locatie het compensatiegebied voor het GNN en GO (zie ook bijlage 2).

6.4 Inrichtingsplan

Het onderstaande inrichtingsplan is opgesteld door het Geldersch Landschap & Kasteelen (GLK).

6.4.1 Afweging

Gezien de ligging en het historisch gebruik van het compensatieperceel streeft GLK naar ontwikkeling van een extensief grasland. Hiermee wordt aansluiting gezocht tegen het bestaande Gelders Natuurnetwerk (GNN). We kiezen voor het natuurtype Kruiden- en Faunarijke grasland (N12.02) en een klein deel voor de verbetering t.b.v. Beek en Bron (N03.01) naast bestaande watergangen. De omstandigheden van de bodem (Kalkhoudende ooivaaggronden; zware zavel en lichte klei) zijn geschikt om dit type te realiseren.

In de beheervisie van Biljoen heeft GLK bepaald dat de doelstelling van dit terrein ‘cultuurhistorie’ is. Het gebruik van de percelen als kruiden- en faunarijk grasland grijpt terug op het historisch gebruik en waarborgt de openheid van het terrein vanuit dorp en landgoedbebouwing richting IJssel en vertolkt daardoor de doelstelling van GLK.

Omzetting van agrarisch grasland met natuur en landschapswaarden naar een natuurgrasland past in de versterking van de ecologische verbinding tussen Veluwe en IJssel. Op het landgoed Biljoen is deze verbinding het meest optimaal ter hoogte van kasteel en parkbossen. Door voorgestelde inrichting is het beheer niet langer gericht op agrarische productie, maar wordt vanaf nu gericht op natuurwaarden, waardoor de verbinding robuuster wordt.

6.4.2 Gewenste inrichting

Primair zal de in te richten perceel uitdrukkelijk begrenst dienen te worden. Hiertoe zal in het veld een duidelijke afscheiding moeten worden aangebracht tussen het landbouwperceel en het natuurperceel. Dit kan door plaatsen van paaltjes en/of een draadafscheiding.

GLK wil nadrukkelijk de openheid van dit historisch weidse uiterwaardcomplex behouden, door geen hoge scheidingen tussen de percelen te plaatsen.

De huidige situatie als landbouwperceel laat zich het best beschrijven als een bemest productiegrasland op een rivierkleibodem. Om te komen tot een kruiden- en faunarijk grasland is een actief verschralingsbeheer aan de orde teneinde de productiviteit te verminderen. Daardoor zal de homogene grasmat geleidelijk opener worden en ruimte bieden aan een scala aan grassoorten en graslandkruiden. De voorgestelde inrichting komt niet alleen ten goede aan flora, maar ook aan insecten, zoogdieren en vogels die hier, direct of indirect, van afhankelijk zijn.

Om Beek en Bron (N03.01) op het compensatieperceel tot z’n recht te laten komen, wordt langs de watergangen een taludverflauwing toegepast. De sloot noordwest en zuidwest langs het perceel betreft de oude loop van de Beekhuizense Beek (sprengenbeek) richting IJssel. Dit is thans niet langer de hoofdwatergang, maar voert nog steeds beekwater. De hierbij vrijkomende grond wordt lokaal verwerkt op de nabijgelegen landbouwgrond en/of ter verhoging van sloot-/greppelbodems. Verbreding van de oevers en weghouden van inspoelen van meststoffen zal hier bijdragen aan een verhoging van de natuurkwaliteit van de watergang.

6.4.3 Gewenst beheer

GLK wil het beheer samen met en door agrariërs laten uitvoeren. Hierbij staat het agrarisch medegebruik volledig in dienst van de natuurwaarden. Het beheer zal bestaan uit de nog vrij hoge productie (tijdelijk) te maaien en het maaisel af te voeren. Als de productie naar gewenst niveau is teruggebracht kan eveneens worden na-beweid. De eerste jaren zullen meerdere snedes per jaar kunnen worden gemaaid, zodra het perceel zo ver is verschraald dat er maar één snede per jaar meer afkomt, kan worden overgestapt op beweiding als beheermaatregel.

Bemesting blijft achterwege. Zolang een maaibeheer wordt toegepast mag nimmer de gehele oppervlakte in één werkgang worden gemaaid en afgevoerd, maar moet altijd wisselend op het perceel tenminste 10 % van de oppervlakte onbehandeld blijven.

Kleinschalige structuurvariatie kan ontstaan door de veedichtheid permanent te verlagen, of door delen permanent of tijdelijk uit te rasteren (bijv. slootkanten of randen langs bos of struweel).

Het beheer van de bestaande bosranden wordt door GLK zelf uitgevoerd.

De sloot zal niet jaarlijks worden geschoond, maar afhankelijk van de mate van verruiging of verbossing.

6.4.4 Stappenplan

Zodra instemming van de bevoegde gezagen is verkregen, volgen de volgende stappen:

- Aanmelden van het compensatieperceel t.b.v. het GNN bij de provincie en laten opvoeren hiervan in het natuurbeheerplan.
- Communicatie van de ontwikkelingen naar de omgeving. In individueel contact met de buren en betrokkenen de voorgestane inrichting en wijziging van beheer toelichten.
- Huidige pachtsituatie aanpassen naar een nieuwe situatie van natuurpacht onder strikte voorwaarden.
- Aanvraag indienen voor Subsidieregeling Natuur en Landschap (SNL) bij de provincie.
- Geldersch Landschap & Kasteelen is een professioneel natuurbeheerder. Hiertoe heeft GLK het Certificaat Natuurbeheer SNL en hiervoor vindt er periodiek een onafhankelijke audit plaats bij de organisatie of voldaan wordt aan de eisen van SNL en de beschreven beheerpraktijk in het Kwaliteitshandboek Natuurbeheer SNL van Geldersch Landschap & Kasteelen.
- In het veld de oevers langs de sloot verflauwen naar een natuurvriendelijke oever.
- Vrijkomende grond op het landgoed verwerken.
- Ontwikkelingen in het natuurbeheer monitoren en volgen en indien nodig bijsturen.

6.5 Versterking Park- en stinzenbos

Het landschap rondom Biljoen kent van oudsher een agrarisch gebruik met erven, weiden en akkers. In de 19e eeuw werd het landschap ingericht in aansluiting op het kasteel. De vorm van een open ruimte werd bepaald door aanwezige bospercelen en de loop van de Beekhuizense Beek. Vanuit kasteel Biljoen gezien begeleiden de bosranden een weids vergezicht dat ontstond en dat werd aangekleed met enkele solitaire bomen.

Het inpassingsplan (Mil, 2023) omvat vier maatregelen voor de landschappelijke compensatie voor de niet verharde weg gelegen tussen De Biljoen en het agrarische erf aan de Zutphensestraatweg 5. Deze maatregelen versterken ook het Park- en stinzenbos (Figuur 6.3):

1. De aansluiting van de weg op de Biljoen;
2. Het ‘herstructureren’ van het zuidelijk deel van het Blauwe Laantje ter compensatie van de aanleg van de weg;
3. Het parklandschap versterken en ‘inpassen’ van het trafohuisje ter compensatie van de aanleg van de weg;
4. Het afsluiten van het Blauwe Laantje ten noorden van de Zutphensestraatweg voor gemotoriseerd verkeer.

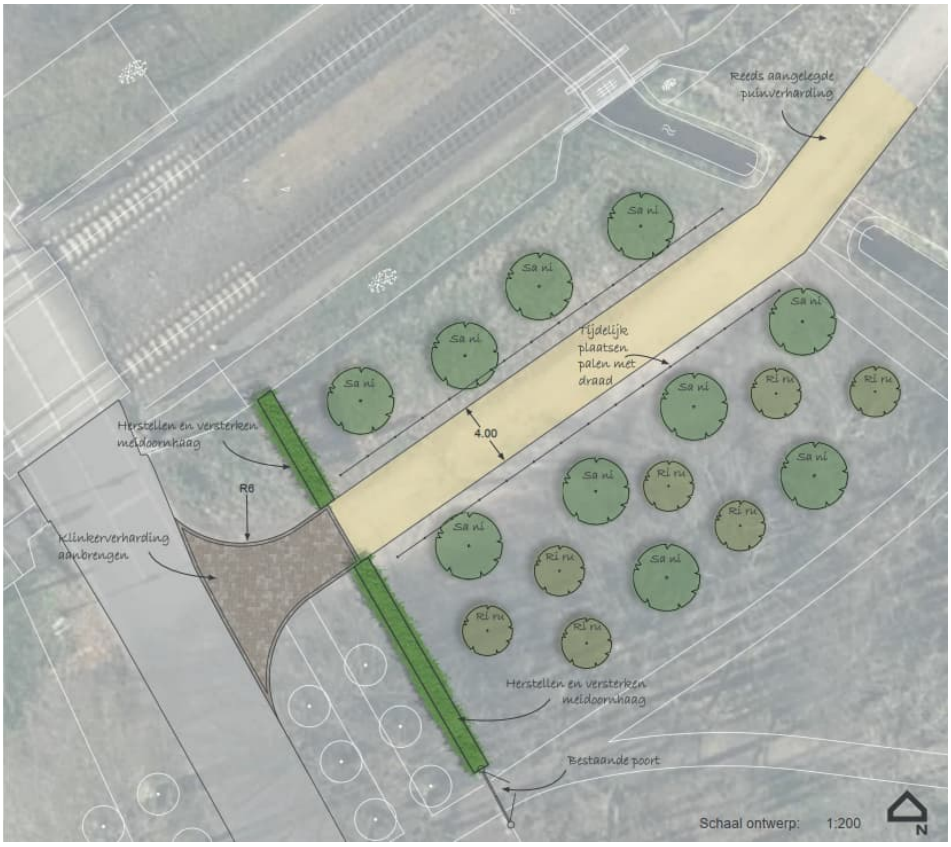


Figuur 6.3 Landgoed Biljoen met omliggend landschap en de vier maatregelen uit het inpassingsplan.

De tijdelijke weg naar Boerderij De Elzenhof sluit in zijn huidige vorm niet goed aan op de weg Biljoen. De nieuwe weg met aansluiting op de Biljoen doorbreekt deze lijnvormige structuur. Daarnaast loopt de bosrand van het aangrenzende beukenbos niet meer door tot aan de tijdelijke weg. Om de lijnvormige structuur in stand te houden en de nieuwe aansluiting duurzaam- en veilig in te richten worden verschillende maatregelen genomen (Figuur 6.4).

<u>De aansluiting van de weg op Biljoen:</u>

1. Klinkerverharding aanbrengen;
2. Herstellen en versterken meidoornhaag;
3. Herstellen bosrand;
4. Tijdelijk plaatsen palen met draad.

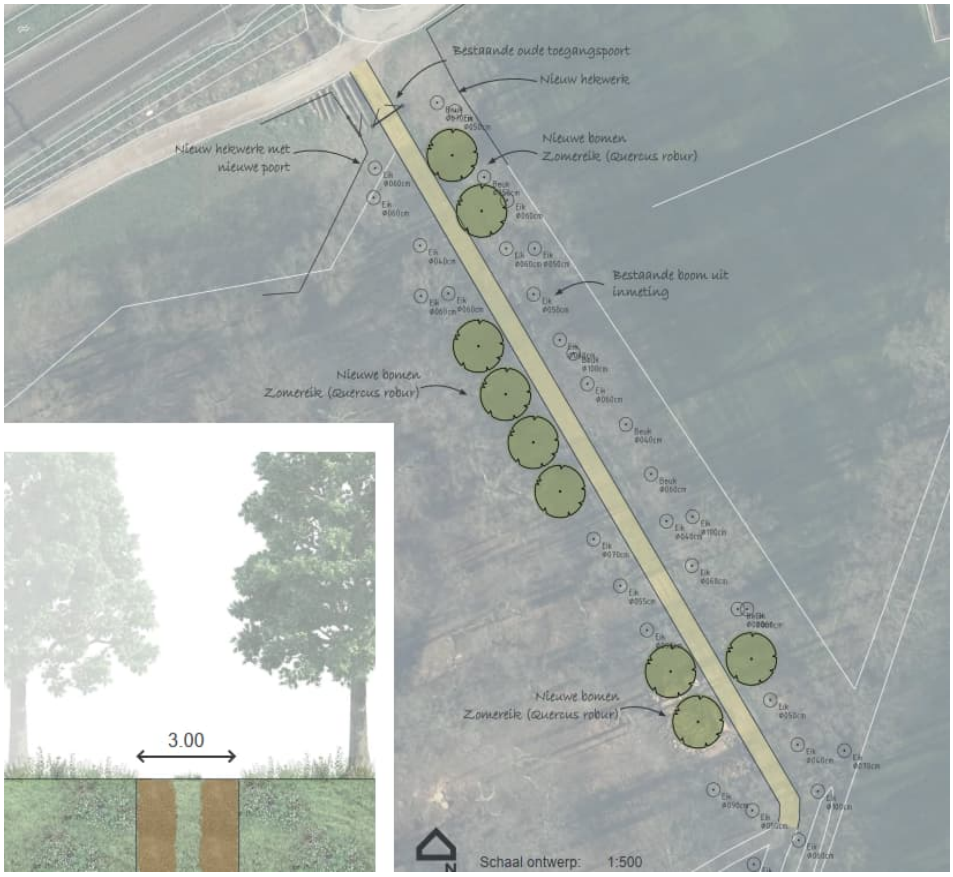


Figuur 6.4 Inpassingsmaatregelen aansluiting van de weg op Biljoen.

Op het landgoed Biljoen zijn een aantal historische laanstructuren aanwezig. Aan het zuidelijk deel van het Blauwe Laantje is dit laanbeeld minder sterk aanwezig. Een van de compensatiemaatregelen is herstel van dit laanbeeld. Er worden nieuwe bomen aangeplant om de laan te herstellen (Figuur 6.5).

<u>Herstructureren van het zuidelijk deel van het Blauwe Laantje:</u>

1. Nieuwe bomen aanplanten in laanstructuur;
2. Pad herstellen;
3. Hekwerk en poorten rondom weiden vervangen;
4. Voorjaarsbloeiers aanplanten.

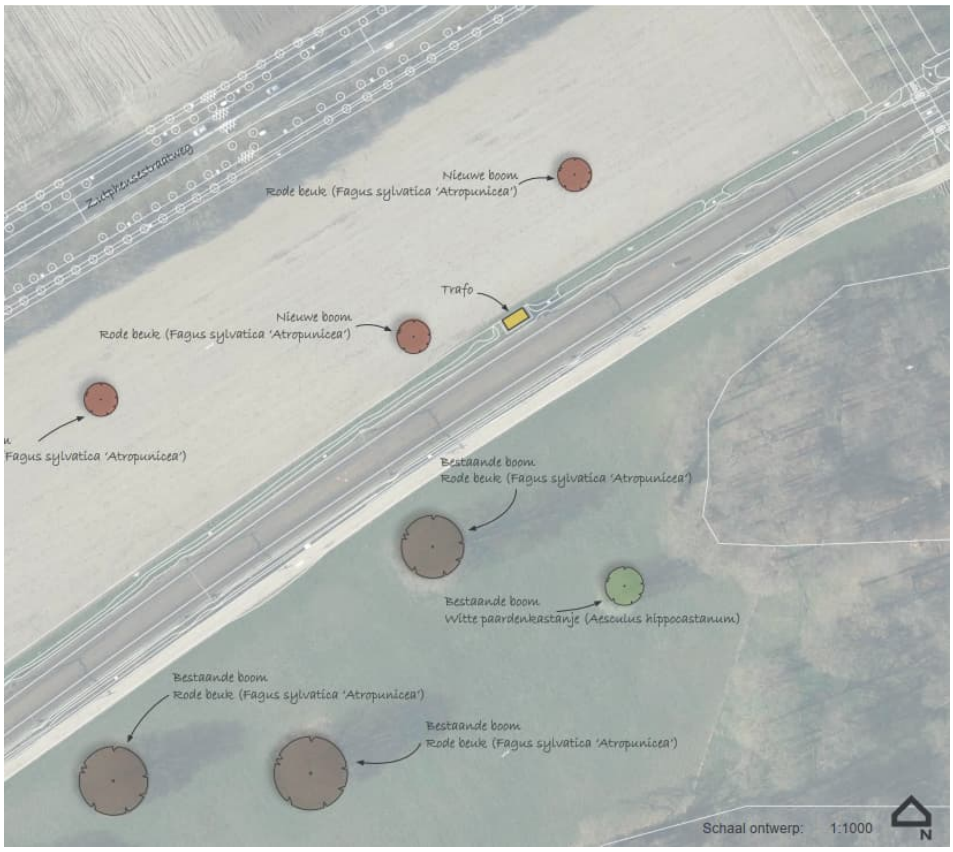


Figuur 6.5 Herstructureren van het zuidelijk deel van het Blauwe Laantje.

De ruimtelijke connectie van het parklandschap kan worden vergroot door enkele solitaire bomen aan te brengen in de akker tussen het spoor en de Zutphensestraatweg. Om zicht op het transformatiehuisje te beperken worden de bomen in het gezichtsveld van de kruisingen Biljoen - Zutphensestraatweg en Blauwe Laantje - Zutphensestraatweg geplaatst (Figuur 6.6).

<u>Het parklandschap versterken en ‘inpassen’ van het trafohuisje:</u>

1. Solitaire bomen aanplanten.



Figuur 6.6 Het parklandschap versterken en 'inpassen' van het trafohuisje.

Referenties

Bronnen

Mil, B. van (2023) Landschappelijke inpassing ontsluitingsweg boerderij Elzenhof. Sweco Nederland B.V., Eindhoven.

Sweco, (2017) Alternatievenstudie Blauwe Laantje. Referentienummer SWNL0201176. Sweco Nederland B.V. De Bilt.

Gebruikte websites

Omgevingsverordening Gelderland:
https://gldanders.planoview.nl/planoview/NL.IMRO.9925.PVOmgverordening-vst1?s=SAAXIYAKQgF7vzJFhERCBAN4P4P_____wP38wJiAMdOCzhy3qgpM4ZOGbcCBA

Kernkwaliteiten Gelders Natuurnetwerk en Groene Ontwikkelingszone:
https://gldanders.planoview.nl/planoview/proxy/NL.IMRO.9925.PVOmgverordeningGC-gc11/doc/b_NL.IMRO.9925.PVOmgverordeningGC-gc11_733.pdf

Atlas kernkwaliteiten:
https://gelderland.maps.arcgis.com/apps/webappviewer/index.html?id=ec1ecdbf259c42f7ba498e7a589b3aee

Natuurbeheerplan Gelderland kaart:
https://geoportaal.gelderland.nl/portaal/apps/webappviewer/index.html?id=d8fc942b0c7646ff8900c26f05effef9

Ontwikkeltijd natuurbeheertype:
https://gldanders.planoview.nl/planoview/proxy/NL.IMRO.9925.PVOmgverordeningGC-gc11/doc/b_NL.IMRO.9925.PVOmgverordeningGC-gc11_731.pdf

Gelijkwaardige natuurbeheertypen:
https://gldanders.planoview.nl/planoview/proxy/NL.IMRO.9925.PVOmgverordeningGC-gc11/doc/b_NL.IMRO.9925.PVOmgverordeningGC-gc11_730.pdf

Berekening versterking Groene ontwikkelingszone:
https://www.gelderland.nl/themas/natuur/natuurwetten-en-regels/regels-groene-ontwikkelingszone

BIJ12 Natuurbeheertypen:
https://www.bij12.nl/onderwerpen/natuur-en-landschap/index-natuur-en-landschap/natuurtypen/

Bijlage 1 Samenvatting versterkingsopgave GO

Verliesfactor

Verliesfactor 1

Categorie	Droge natuurgraslanden
Punten per eenheid	1000
Oppervlakte (ha)	0,0019
Punten	2

Totalen

Totale oppervlakte (ha)	0,0019
Verliespunten	2

Impactfactor

Impactfactor 1

Categorie	Wegen < 80 km/uur
Basispunten per eenheid	2000
Aantal eenheden	0,0019

Toeslagfactoren

Is er sprake van een nieuwe functie op deze locatie?	Ja
Is er sprake van open landschap?	Nee
Voor zover het gebied BUITEN open landschap ligt; Is er sprake van aardkundige waarden?	Nee
Is er sprake van een Ecologische verbindingszone (EVZ)?	Nee

Impactpunten

Basis	4
Incl. toeslagen	8

Totalen

Totale oppervlakte (ha), excl. windturbines	0,0019
Impactpunten	8

Versterkingsmaatregelen

Versterkingsmaatregel 1

Categorie	Droge natuurgraslanden
Basispunten per eenheid	1000
Oppervlakte	0,01

Kortings- en toeslagfactor

Is er sprake van een tijdelijke maatregel?	Nee

Draagt de maatregel bij aan een EVZ?	Nee

Versterkingspunten

Basis	10
Incl. kortings- en toeslagfactor	10

Totalen

Totale oppervlakte (ha) excl. speciale elementen	0,0100
Versterkingspunten	10

Balans versterkingsopgave en versterkingsmaatregelen

Verliesfactor

Totaal verliespunten	2,00

Totale oppervlakte

Hectare	0,00
m²	0

Impactfactor

Totaal impactpunten	8,00

Totale oppervlakte excl. windturbines

Hectare	0,00
m²	0

Versterkingsopgave

Totaal punten	10

Versterkingsmaatregelen

Totaal versterkingspunten	10,00

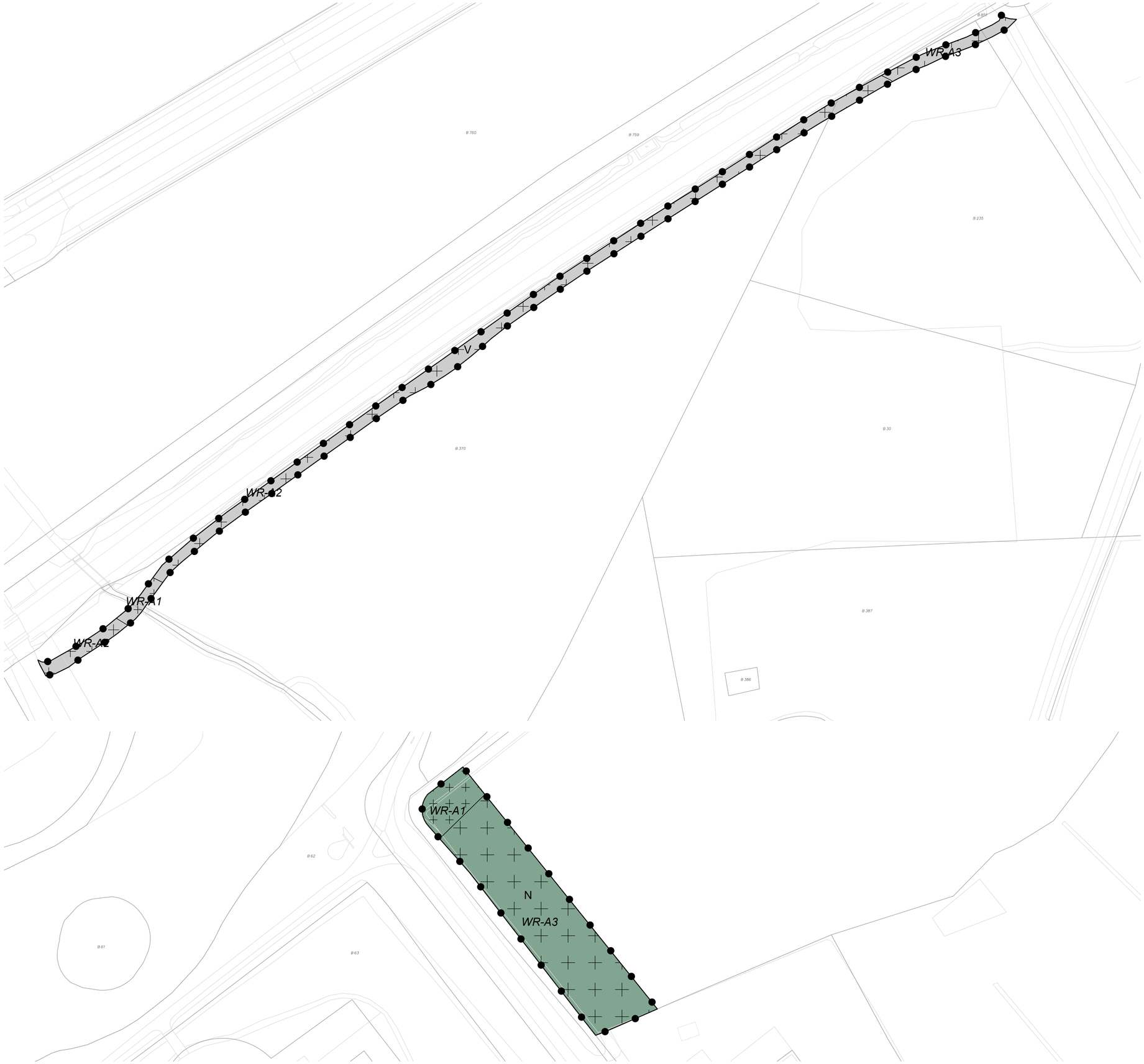
Totale oppervlakte excl. speciale elementen

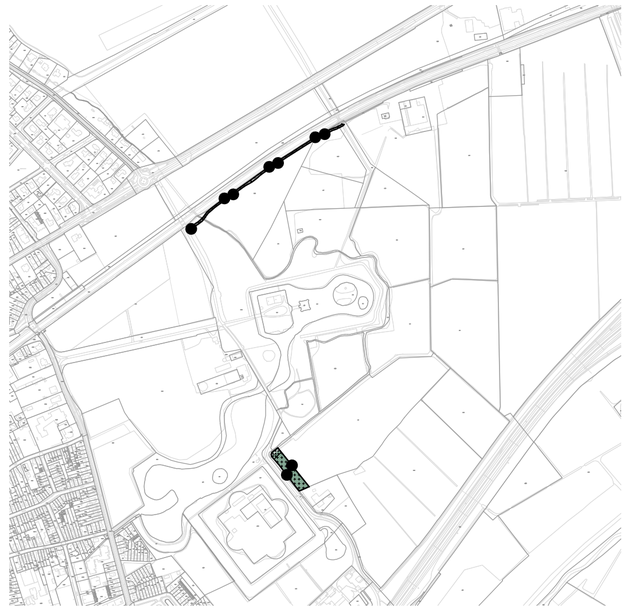
Hectare	0,01
m²	100

Balans

Balans = versterkingsmaatregelen - versterkingsopgave =	0

Bijlage 2 Bestemmingsplan Landelijk Gebied, locatie langs de spoorlijn tussen Biljoen en Zutphensestraatweg 5b [kaart]





LEGENDA

Plangebied

Buitengebied Westerveld 2018

Enkelbestemmingen

N — Natuur

V — Verkeer

Dubbelbestemmingen

WR-A1 — Waarde - Archeologie 1

WR-A2 — Waarde - Archeologie 2

WR-A3 — Waarde - Archeologie 3

Verklaringen

ondergrond

SWECO
in samenwerking met

project:
Bestemmingsplan Landelijk Gebied, locatie langs de spoorlijn tussen Biljoen en Zutphensestraatweg 5b

Gemeente Rheden

onderdeel
verbeelding

projectnummer:
23SWECO004

status
ontwerp

identificatienummer:
NL.IMRO.0275.BLR-ON01

opdrachtgever:
Prorail

bladnummer:
1 van 1

SCHAAL : 1 : 1 000
FORMAAT : A2

datum : 16 augustus 2023
bestandsnaam : 23SWECO004-003

RUIMTE LOKET NL
Ruimteloket, data in kaart
| Linker Rottekade 292 | 3034 CV Rotterdam |
| 085 016 38 74 | info@ruimteloket.nl |
| www.ruimteloket.nl |

Landschappelijke inpassing

ontsluitingsweg boerderij de Elzenhof

SWECO

Sweco Nederland B.V. Handelregister 30129769

Project	Blauwe Laantje Rheden
Onderwerp	Landschappelijke inpassing ontsluitingsweg boerderij Elzenhof
Projectnummer	51000455-001
Klant	ProRail
Datum	19 september 2023
Status	Definitief
Versie	01
Formaat	A3 liggend
Auteur en ontwerper	Bram van Mil
Gecontroleerd door	Margriet Snaaijer
Vrijgegeven door	Pim Verhoef

SWECO

Inhoud

1.	**Inleiding**	**4**
1.1	Aanleiding	4
1.2	Doel	4
1.3	Leeswijzer	4
2.	**Analyse plangebied en omgeving**	**5**
3.	**Landschappelijke inpassingsmaatregelen**	**6**
3.1	De aansluiting van de weg op Biljoen	6
3.2	Herstructureren van het zuidelijk deel van het Blauwe Laantje	8
3.3	Het parklandschap versterken en ‘inpassen’ van het trafohuisje	10
3.4	Afsluiten van het Blauwe Laantje ten noorden van de Zutphensestraatweg voor gemotoriseerd verkeer	12

1. Inleiding

1.1 Aanleiding

Op het spoortracé Arnhem - Zutphen werkt ProRail aan het project Verbetermaatregelen Overwegen Rheden. In dit project worden, omwille van de veiligheid en een betere doorstroming van het spoortracé, de onbewaakte spoorwegovergangen verwijderd.

Zo ook de onbewaakte spoorwegovergang ter hoogte van het agrarisch bedrijf aan de Zutphensestraatweg 5 te Velp. Dit agrarische bedrijf maakt van oudsher onderdeel uit van het landgoed Biljoen. Dit landgoed heeft de status van een beschermd rijksmonument.

Het bestemmingsverkeer voor het agrarische bedrijf maakte i.v.m. risico's voor de veiligheid al geen gebruik meer van de onbewaakte en onbeveiligde overgang. Ten behoeve van de bedrijfsvoering van het agrarisch bedrijf is daarom al eerder een andere ontsluiting aangelegd. De studie van Sweco (Alternatievenstudie Blauwe Laantje, 12-09-2017) heeft verschillende varianten voor een ontsluiting onderzocht. De variant gelegen parallel aan het spoor, die aansluit op de Biljoen, is als beste optie geadviseerd. Een belangrijk afweginscriterium is dat de weg zo min mogelijk afbreuk doet aan het beschermde status van het rijksmonument. Middels een tijdelijke vergunning is deze variant door ProRail aangelegd om zo de bereikbaarheid van het agrarisch bedrijf te borgen. De spoorwegovergang is reeds afgesloten met hekwerken en deze worden in de toekomst verwijderd.

Omdat de spoorwegovergang nu definitief gesloten wordt is het belangrijk om de nieuwe aansluiting definitief te gaan borgen. De tijdelijke bestemming wordt omgezet in een definitieve bestemming. Hiervoor wordt door Sweco een bestemmingsplan opgesteld.

In opdracht van ProRail, in samenspraak met de gemeente Rheden en Geldersch Landschap & Kasteelen, is Sweco tevens verzocht om voor dit bestemmingsplan een beknopt inpassingsplan op te stellen.

1.2 Doel

Omdat de nieuwe weg afbreuk doet aan het monument is dit inpassingsplan opgesteld. Het inpassingplan laat de landschappelijke inpassing van de weg en de landschappelijke compensatie zien van de weg en 'verloren' grond voor het landgoed Biljoen. Het doel is om de concrete maatregelen hiervoor in beeld te brengen zodat deze geborgd worden in het bestemmingsplan en tot uitvoer worden gebracht.

Het inpassingsplan omvat vier maatregelen voor de landschappelijke compensatie voor de niet verharde weg gelegen tussen De Biljoen en het agrarische erf aan de Zutphensestraatweg 5:

1. de aansluiting van de weg op De Biljoen,
2. het 'herstructureren' van het zuidelijk deel van het Blauwe Laantje ter compensatie van de aanleg van de weg.
3. Het parklandschap versterken en 'inpassen' van het trafohuisje ter compensatie van de aanleg van de weg.
4. Het afsluiten van het Blauwe Laantje ten noorden van de Zutphensestraatweg voor gemotoriseerd verkeer.

In afbeelding 1.1 is een luchtfoto weergegeven met landgoed Biljoen en de locaties van de verschillende maatregelen.

1.3 Leeswijzer

In hoofdstuk 2 wordt een beknopte analyse geschetst van het plangebied met omgeving. Hierna volgen in hoofdstuk 3 de vier maatregelen. Per maatregel wordt eerst de huidige situatie omschreven met gewenste aanpak. Daarna volgt een plankaart op schaal met bijbehorende inpassingsmaatregelen.



1.1 Landgoed Biljoen met omliggend landschap

2. Analyse plangebied en omgeving

Landgoed Biljoen ligt aan de rand van Velp. Dit landgoed ligt op de overgang van de hoger gelegen zandgronden van de Veluwe naar de IJssel met riviergronden. Hier gebeurt landschappelijk gezien veel op een relatief korte afstand (zie afbeelding 2.1). Bovenop de stuwwallen van de Veluwe liggen de bossen en heidevelden en tussen de stuwallen en de spoorbaan liggen de lager gelegen flanken met oude akkers. Ten zuiden van de flanken liggen beekeerdgronden met ijzerrijk kwelwater uit de Veluwe. De nog lager gelegen delen bestaan uit de uiterwaarden van de IJssel met rivierklei.

Het landschap van Biljoen ligt grotendeels op de beekeerdgronden. Het kwelwater uit de Veluwe is van belang voor zeldzame dieren en planten die op Biljoen voorkomen. Het landgoed kenmerkt zich door het kasteel met waterpartijen, bossen en laanstructuren. Het landgoed met bijbehorende gronden staat opgenomen in het natuurbeheerplan van de provincie Gelderland (zie afbeelding 2.2). Hierin zijn de bossen van Biljoen aangemerkt als *park- en stinzenbos* en worden *lanen, houtwallen en houtsingels* genoemd. De weiden en/of akkers zijn aangemerkt als *kruiden- en faunarijk*.

Het parklandschap van Biljoen met open en gesloten delen is een van de grote visuele kwaliteiten van het landgoed. Daarbij is de variatie aan verschillende landschappen een kwaliteit die kansen biedt voor bijzondere natuur.

Geldersch Landschap & Kasteelen is eigenaar van landgoed Biljoen en bijbehorende gronden. Boerderij Elzenhof, gelegen aan de Zutphensestraatweg 5 hoort hier ook bij en heeft melkvee als bedrijfsvoering. De boerderij was ontsloten via de onbewaakte spoorwegovergang ter hoogte van het Blauwe Laantje (zie afbeelding 2.3 en 2.4). De overgang kruiste de spoorlijn Arnhem - Zutphen. Na de sluiting is een tijdelijke noodweg aangelegd en deze loopt vanaf de boerderij parallel aan het spoor richting de weg Biljoen (zie afbeelding 2.5 en 2.6).

Omdat de vergunning voor de tijdelijke weg verloopt is een alternatievenstudie voor een permanente toegangsweg uitgevoerd door Sweco. Hieruit blijkt dat de noodweg in huidige vorm het meest gunstige alternatief is. Met de aanleg van de permanente weg worden een aantal landschappelijke inpassingsmaatregelen genomen.



2.1 Landgoed Biljoen met omliggend landschap



2.2 Natuurbeheerplan



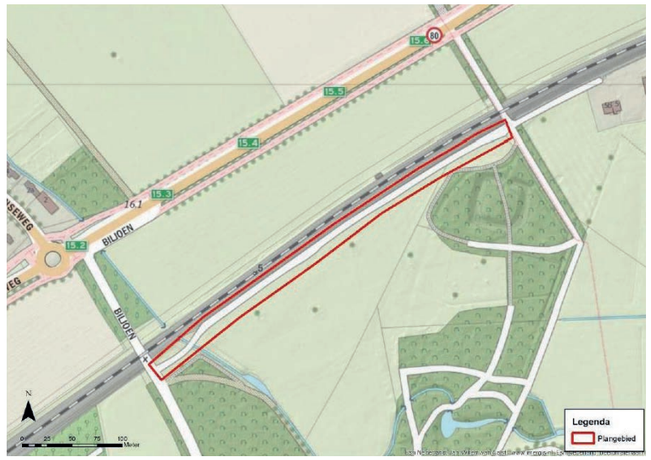
2.3 Boerderij Elzenhof met het Blauwe Laantje



2.4 Afgesloten spoorwegovergang



2.5 Tijdelijke noodweg vanaf Blauwe Laantje



2.6 Ligging plangebied tijdelijke noodweg

3. Landschappelijke inpassingsmaatregelen

3.1 De aansluiting van de weg op Biljoen

De tijdelijke weg naar Boerderij Elzenhof sluit in zijn huidige vorm niet goed aan op de weg Biljoen. In afbeelding 3.1 is een luchtfoto van de huidige situatie weergegeven.

De Biljoen is een lijnvormige hoofdstructuur welke is aangezet met een dubbele beukenlaan (zie afbeelding 3.2). Achter de laan staan een toeganspoort en restanten van een meidoornhaag (zie afbeelding 3.3). Net als de beukenlaan benadrukt deze haag met toegangspoort de lijnvormige structuur. De poort is tevens de toegang tot het achterliggende beukenbos.

De nieuwe weg met aansluiting op de Biljoen doorbreekt deze lijnvormige structuur. De weg bestaat uit halfverharding (puin) en is niet bestand tegen het in- en uitdraaien van zwaar (landbouw)verkeer (zie afbeelding 3.4). Daarnaast loopt de bosschage van het aangrenzende beukenbos niet meer door tot aan het spoor. Hierdoor wordt geparkeerd in de bosschage en kan deze zich niet herstellen (zie afbeelding 3.5).

Om de lijnvormige structuur in stand te houden en de nieuwe aansluiting duurzaam- en veilig in te richten worden verschillende maatregelen genomen. De lijnvormige structuur van Biljoen moet de hoofdroute blijven en de nieuwe toegangsweg moet hier ondergeschikt aan zijn. Dit betekent iets voor de aard, vorm en grootte van de nieuwe wegaansluiting en groene inpassing. De aansluiting krijgt een nieuwe inrichting en de meidoornhaag en bosschage worden hersteld.



3.1 Luchtfoto van huidige situatie



3.2 Dubbele beukenlaan Biljoen



3.3 Toeganspoort met restanten meidoornhaag



3.4 Huidige aansluiting niet bestand tegen draaiend verkeer



3.5 Parkeren in bosschage is niet wenselijk

De aansluiting van de weg op Biljoen

Inpassingsmaatregelen:

1. Klinkerverharding aanbrengen
De nieuwe aansluiting bestaat uit een klinkerverharding en wordt duurzaam- en veilig ingericht. De verharding loopt door tot de meidoornhaag zodat deze lijn wordt geaccentueerd. De uitvoering van de verharding is een gebakken klinker in bruine kleur zonder afwijking (zie afbeelding 3.6). Dit materiaal is passend in de omgeving en ondergeschikt aan de asfaltweg van Biljoen.

2. Herstellen en versterken meidoornhaag
De meidoornhaag wordt hersteld door het aanplanten van nieuw haagplantsoen. Verder wordt de haag gesnoeid en worden ongewenste soorten verwijderd. Dit accentueert de lijnvormige structuur en toegang tot het achterliggende beukenbos.
- Eenstijlige meidoorn - Crataegus monogyna

3. Herstellen bosschage
De bosschage krijgt een nieuwe aanplant met struikvormers die in het beukenbos voorkomen. Met de nieuwe struiken wordt de bosschage herstelt en loopt deze weer door tot aan het spoor. Hiermee wordt tevens voorkomen dat in de bosschage wordt geparkeerd.
- Gewone vlier - Sambucus nigra (Sa ni)
- Aalbes - Ribes rubrum (Ri ru)

De grond onder de struiken wordt geëgaliseerd. Hier worden geen nieuwe kruidenmengsels ingezaaid maar uitgegaan van spontaan opkomende vegetatie.

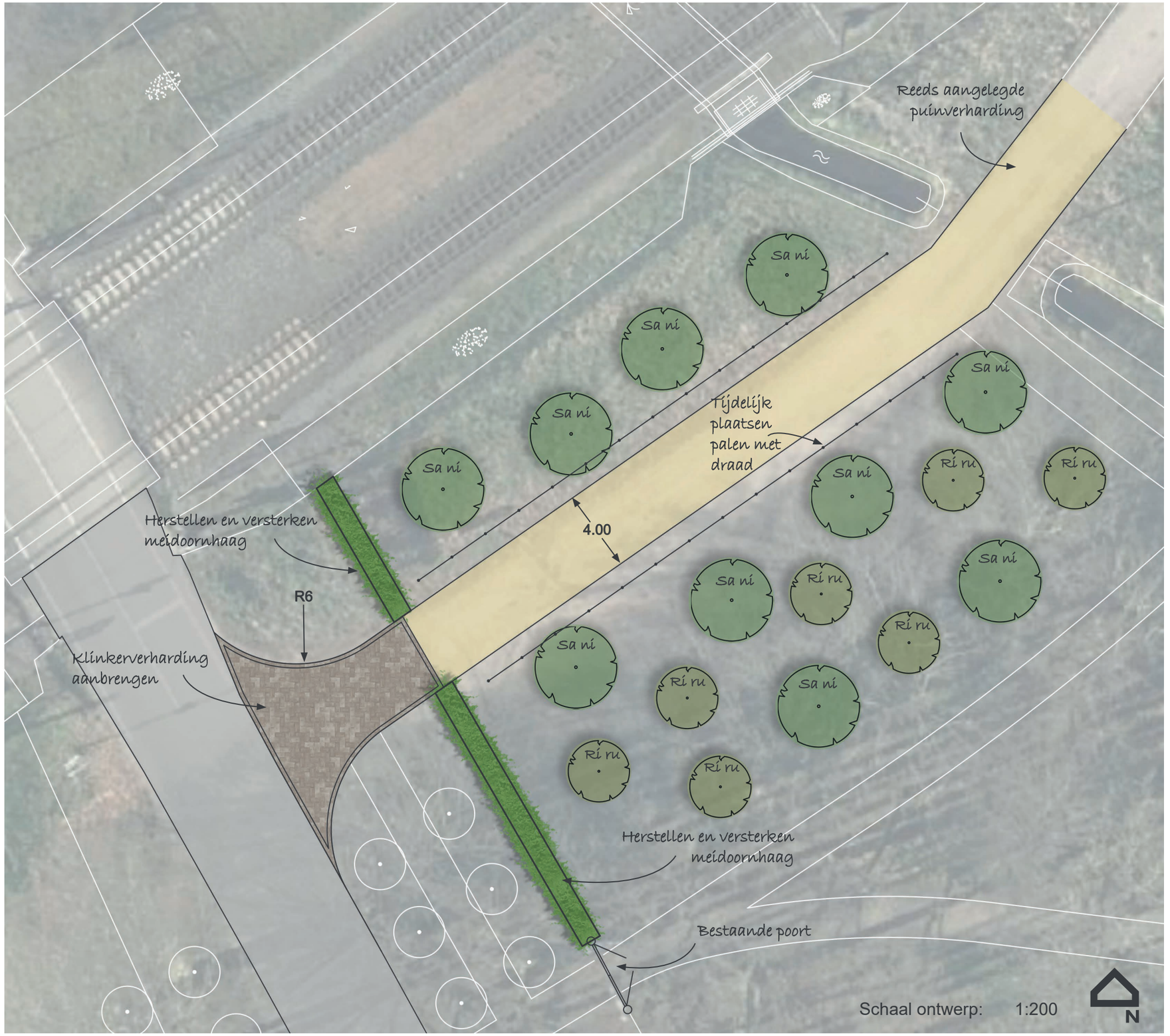
4. Tijdelijk plaatsen palen met draad
Er worden tijdelijk palen met draad geplaatst tot de nieuw aangeplante struiken een volwaardige groei hebben bereikt. Hiermee krijgt de bosschage de kans zich te herstellen. Zie afbeelding 3.7.



3.6 klinkerverharding



3.7 palen met draad



3.2 Herstructureren van het zuidelijk deel van het Blauwe Laantje

Op het landgoed Biljoen is een aantal historische laanstructuren aanwezig. Deze bestaan veelal uit eikenbomen en een halfverhard pad met begroeide middenberm (karrespoor). Dit beeld is voor het zuidelijk deel van het Blauwe Laantje duidelijk minder sterk aanwezig. Eikenbomen die deel uitmaakten van de laan zijn uitgevallen of verdwenen in de bosschages van het landgoed (zie afbeelding 3.9). Daarbij is het pad onder de laan niet zichtbaar en is onduidelijk waar deze ligt (zie afbeelding 3.10). In afbeelding 3.8 is een luchtfoto van de huidige situatie weergegeven.

Een van de oude toegangspoorten tot landgoed Biljoen staat aan het begin van dit deel van het Blauwe Laantje. Deze staat nog in lijn met de oorspronkelijke laanstructuur. Tegenover de toegangspoort staan de poorten met hekwerk van de gesloten spoorwegovergang. Deze vormen een visuele barriere in het doorgaande beeld van de laan (zie afbeelding 3.11). Het is wenselijk dat de poorten met hekwerk worden verwijderd zodat het doorgaande beeld wordt versterkt. Hierdoor komt ook de oude toegangspoort weer beter tot zijn recht. Ter vervanging kan de bestaande afscherming langs de spoorweg worden doorgezet.

Vanuit landschap en cultuurhistorisch perspectief is het wenselijk te zorgen voor behoud van het laanbeeld over de gehele lengte van het Blauwe Laantje. Een van de compensatiemaatregelen is herstel van dit laanbeeld. Er worden nieuwe bomen aangeplant om de laan te herstellen. Het onderliggende pad wordt rechtgetrokken en aangelegd met een halfverharding, hiermee wordt het beeld van een karrespoor nagestreefd (zie afbeelding 3.12). Ook worden de poorten met hekwerk aan de gesloten spoorwegovergang verwijderd. Dit versterkt het doorgaande beeld en de oude toegangspoort komt beter tot zijn recht.



3.8 Luchtfoto Blauwe Laantje



3.9 Laanbeeld niet aanwezig



3.10 Onduidelijk waar pad ligt



3.11 Poort met hekwerk belemmerd doorgaand beeld



3.12 Gewenst eindbeeld

Herstructureren van het zuidelijk deel van het Blauwe Laantje

Inpassingsmaatregelen:

1. Nieuwe bomen aanplanten in laanstructuur
In de laanstructuur zijn eikenbomen uitgevallen waardoor het laanbeeld niet sterk aanwezig is. Daarom worden op een aantal plekken nieuwe bomen teruggeplaatst.

Hiervoor wordt zomereik aangeplant. Deze past binnen het cultuurhistorische beeld van het Blauwe Laantje en zorgt voor een eenduidig beeld van de laan.
- Zomereik - Quercus robur

2. Pad herstellen
Het pad wordt rechtgetrokken en in lijn gebracht met de zichtas van het Blauwe Laantje, hierdoor sluit het pad aan op de oude toegangspoort. Een halfverharding van 3 meter komt overeen met andere paden van het landgoed (zie afbeelding 3.13). Het gewenste eindbeeld is een karrespoor met een natuurlijk ontstane middenberm. Zie afbeelding 3.15.

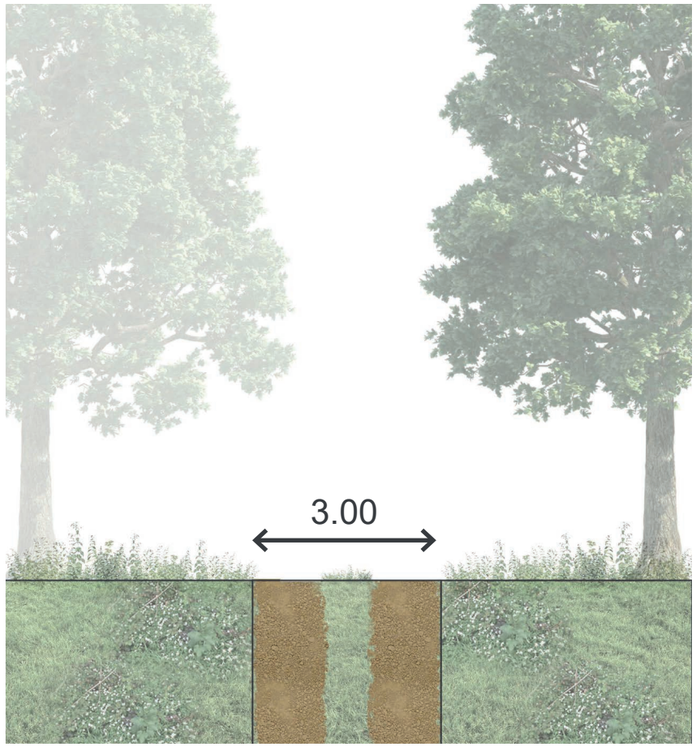
3. Voorjaarsbloeiers aanplanten
Langs het karrespoor worden pleksgewijs voorjaarsbloeiers aangeplant. De toe te passen soort is de bosanemoon, die ook op meer plekken op het landgoed voorkomt. Zie afbeelding 3.14.



3.13 Materialisering



3.14 Bosanemoon



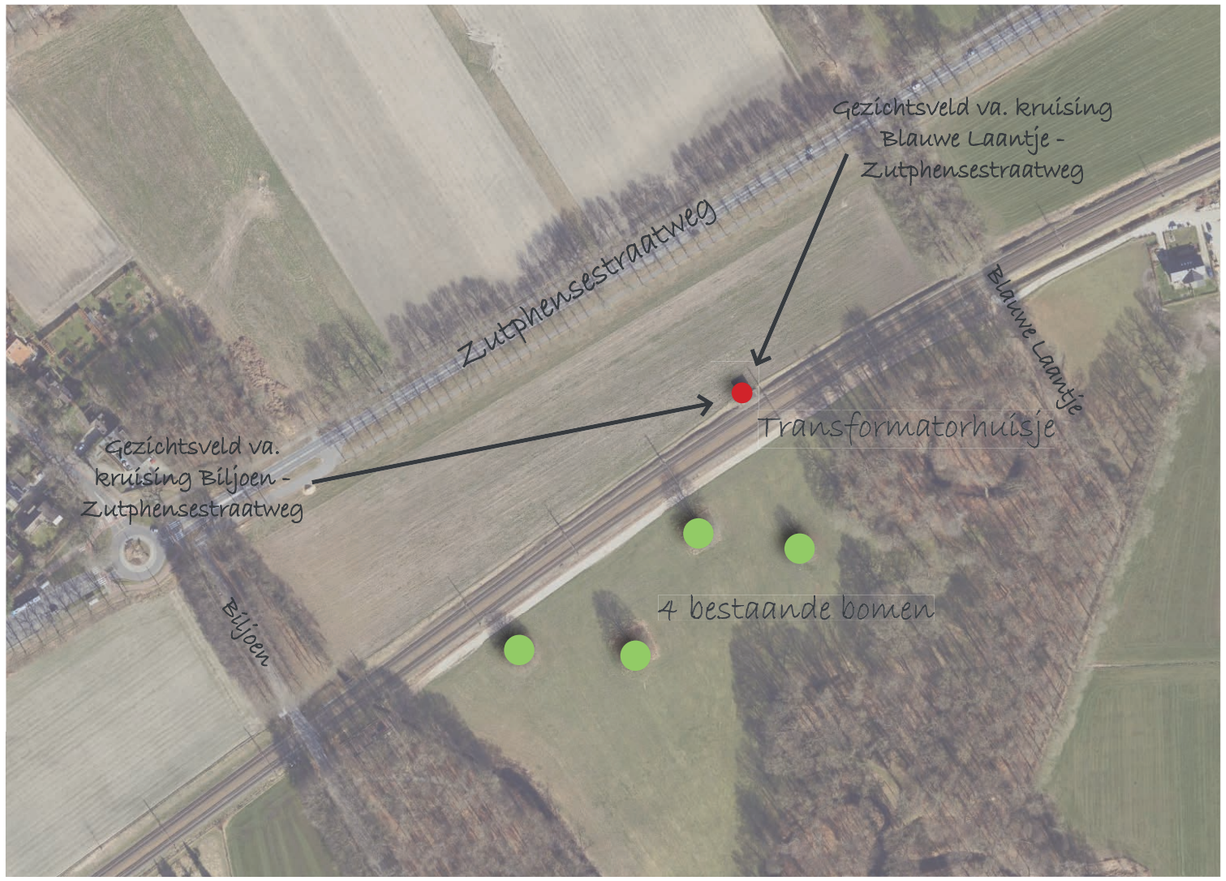
3.15 Gewenst laanbeeld met karrespoor

3.3 Het parklandschap versterken en ‘inpassen’ van het trafohuisje

De gronden rondom Biljoen hebben van oudsher een agrarisch gebruik en bestaan uit weiden, akkers en erven. In de 19e eeuw werd het landschap ingericht met aansluiting op het kasteel. Bosranden begeleiden een weids vergezicht dat is aangekleed met enkele solitaire bomen zoals ten zuiden van het spoor (zie afbeelding 3.18). Op de cultuurhistorische waardenkaart staan deze gronden aangegeven als *beschermde historische buitenplaats* (zie afbeelding 3.17). In afbeelding 3.16 is een luchtfoto van de huidige situatie weergegeven.

De aanleg van het spoortracé Arnhem - Zutphen heeft het parklandschap in tweeën gedeeld maar op de luchtfoto is de ruimtelijke connectie nog steeds te zien. Langs de spoorlijn staat een transformatorhuisje die door aangebrachte grafitti een opvallend object in het landschap is (zie afbeelding 3.19).

Om de ruimtelijke verbinding van het noordelijk perceel met het parklandschap te herstellen worden enkele solitaire bomen aangeplant. De landschapsstijl wordt zo doorgetrokken. De bomen worden in het gezichtsveld van de kruisingen Biljoen - Zutphensestraatweg (zie afbeelding 3.20) en Blauwe Laantje - Zutphensestraatweg (zie afbeelding 3.21) geplaatst. Hiermee kan zicht op het transformatorhuisje worden beperkt. Het aanplanten van de nieuwe bomen is een compensatiemaatregel die geprojecteerd is op de gronden die zijn aangemerkt als ‘beschermde historische buitenplaats’ (cultuurhistorische waardenkaart).



3.16 Luchtfoto met omgeving en zichtveld vanaf Zutphensestraatweg



3.17 Uitsnede cultuurhistorische waardenkaart



3.18 Solitaire bomen in parklandschap



3.19 Trafo gezien vanaf zuidkant spoor



3.20 Trafo gezien vanaf kruising Biljoen



3.21 Trafo gezien vanaf kruising Blauwe Laantje

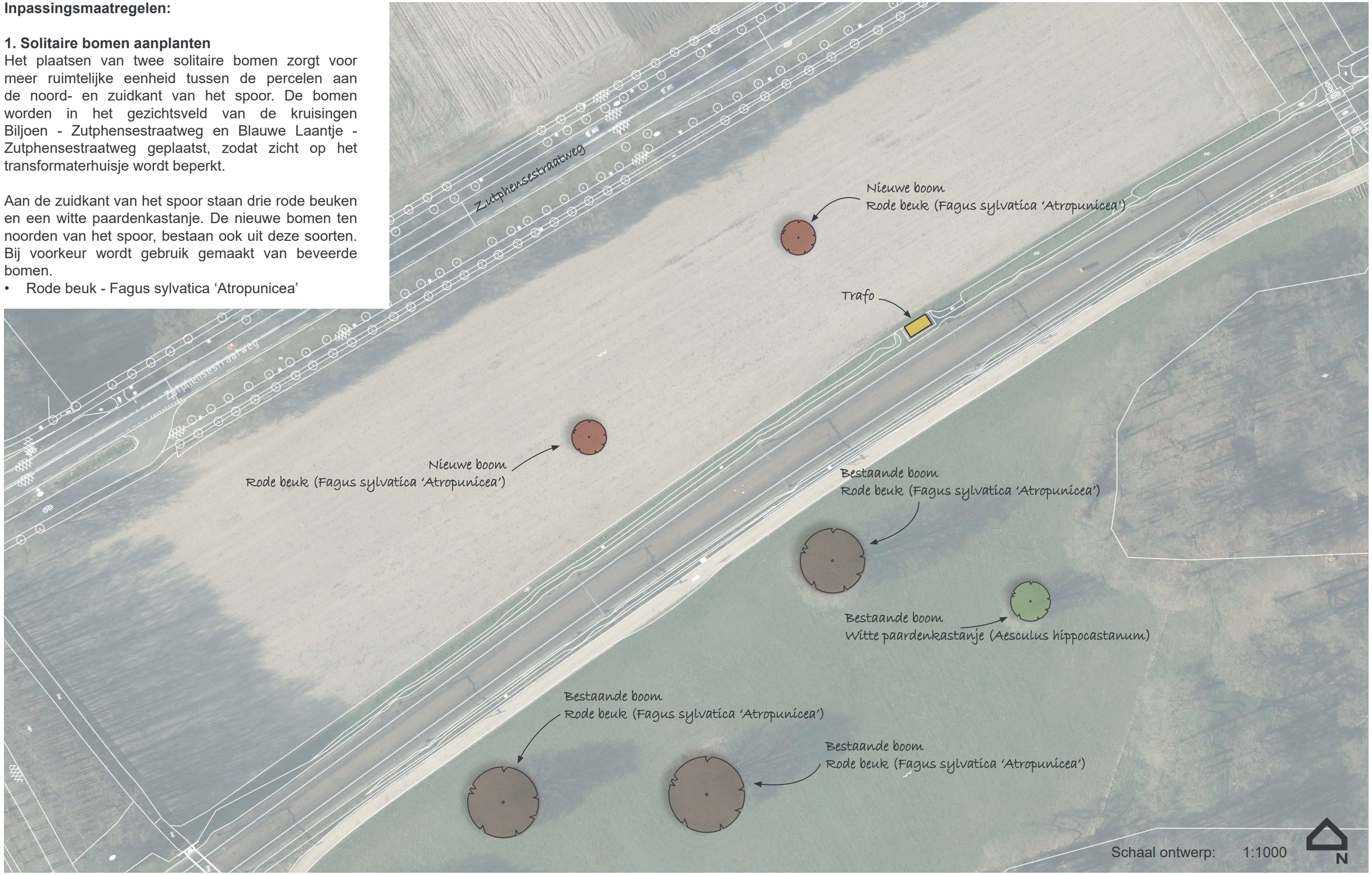
Het parklandschap versterken en ‘inpassen’ van het trafohuisje

Inpassingsmaatregelen:

1. Solitaire bomen aanplanten
Het plaatsen van twee solitaire bomen zorgt voor meer ruimtelijke eenheid tussen de percelen aan de noord- en zuidkant van het spoor. De bomen worden in het gezichtsveld van de kruisingen Biljoen - Zutphensestraatweg en Blauwe Laantje - Zutphensestraatweg geplaatst, zodat zicht op het transformaterhuisje wordt beperkt.

Aan de zuidkant van het spoor staan drie rode beuken en een witte paardenkastanje. De nieuwe bomen ten noorden van het spoor, bestaan ook uit deze soorten. Bij voorkeur wordt gebruik gemaakt van beveerde bomen.

- Rode beuk - Fagus sylvatica ‘Atropunicea’



3.4 Afsluiten van het Blauwe Laantje ten noorden van de Zutphensestraatweg voor gemotoriseerd verkeer

Als landschappelijke compensatie was al langer de wens in beeld tot versterken van het Blauwe laantje. Vanuit landschap en cultuurhistorisch perspectief is het wenselijk te zorgen voor behoud van het laanbeeld over de gehele lengte van het Blauwe Laantje (van Ossendaalselaan tot in het kasteelpark van Biljoen).

Ten noorden van de spoorwegovergang werd het Blauwe laantje gebruikt door parkerende bezoekers van Nationaal Park Veluwezoom dat noordelijk grenst aan de gronden behorende bij het landgoed. Dagelijks parkeerden tientallen auto's tussen de monumentale beukenbomen. Ten behoeve van behoud van deze laanbomen in het noordelijke deel van het Blauwe Laantje is per juli 2020 de parkeermogelijkheid opgeheven, zodat boomwortels van de laanbomen niet beschadigen en grond niet langer wordt verdicht. De structuur van het laantje blijft zo beschermd en wordt zelfs versterkt. In overleg met Natuurmonumenten is besloten om geen nieuwe parkeerplaatsen te faciliteren. De huidige capaciteit van de parkeerplaatsen voor het Nationaal Park is toereikend. Zie afbeelding 3.22.



3.22 Trafo gezien vanaf kruising Blauwe Laantje

SWECO

L-G
WR-A3
WR-C
V
WR-A2
WR-A1
WR-A2
WR-A1
N
WR-A3

LEGENDA

Plangebied

Plangebied

Enkelbestemmingen

N Natuur

V Verkeer

Dubbelbestemmingen

L-G Leiding - Gas

WR-A1 Waarde - Archeologie 1

WR-A2 Waarde - Archeologie 2

WR-A3 Waarde - Archeologie 3

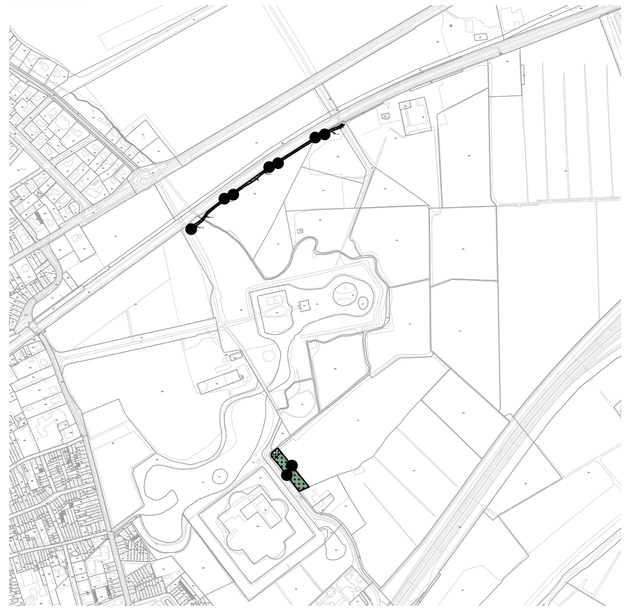
WR-C Waarde - Cultuurhistorie

Figuren

hartlijn leiding - gas

Verklaringen

ondergrond



SWECO

in samenwerking met

project:

Bestemmingsplan Landelijk Gebied, locatie langs de spoorlijn tussen Biljoen en Zutphensestraatweg 5b

Gemeente Rheden

onderdeel
verbeelding

projectnummer:
23SWECO004

status
ontwerp

identificatienummer:
NL.IMRO.0275.BPLG54-ON01

opdrachtgever:
Prorail

bladnummer:
1 van 1

SCHAAL : 1 : 1 000
FORMAAT : A2

datum : 14 november 2023
bestandsnaam : 23SWECO004-006

RUIMTE LOKET NL
Ruimteloket, data in kaart
| Linker Rottekade 292 | 3034 CV Rotterdam |
| 085 016 38 74 | info@ruimteloket.nl |
| www.ruimteloket.nl |

B en W-voorstel

portefeuillehouder	begrotingsprogramma	draagt bij aan Global Goal(s)
P. Hofman	3 Gebiedsontwikkeling	11 Duurzame steden en gemeenschappen 15 Leven op het land 17 Partnerschappen om doelstellingen te bereiken
b en w-vergadering	**agendapunt**	**bijlage(n)**
		1

rol raad
Ter informatie

onderwerp

INHOUD VOORSTEL
In te stemmen met het doorgeleiden van bijgevoegde memo aan de gemeenteraad.

1 Wat is de aanleiding?
Op vrijdag 10 november 2023 hebben de bezwaarvoerende partijen en de eigenaar van het voormalige bejaardentehuis Rhederhof een convenant ondertekend over de herontwikkeling van het terrein.
Met het ondertekenen van het convenant hebben de nieuwe eigenaar De Houten Steen Holding B.V., Natuurmonumenten, Natuur en Milieu Gelderland, Bond Heemschut en stichting Behoud Historische Landgoederen Oostelijke Veluwezoom toe gewerkt naar het moment waarop het oude bejaardentehuis op het terrein daadwerkelijk gesloopt gaat worden. Het bouwplan werd in 2014 door de gemeente Rheden vergund. Het wordt in aangepaste vorm gerealiseerd, passend binnen de verleende verguning. De oorspronkelijke bouwvergunning omvat de realisatie van 3 appartementengebouwen met in totaal 69 zorgappartementen. In de memo nemen wij uw raad mee in de wijze waarop het proces doorlopen is, wat het beoogde resultaat is en wat onze rol is binnen dit proces.

2 Wat is het bestaand beleid c.q. kader?
Niet van toepassing

3 Wat willen wij bereiken op de genoemde Global Goal(s)?
Niet van toepassing

4 Wat gaan wij ervoor doen?
Niet van toepassing

5 Wat zijn de financiële consequenties?
Niet van toepassing

6 Wat zijn de risico's?

Niet van toepassing

7 Wat is het draagvlak voor dit voorstel?
Niet van toepassing

8 Hoe en met wie wordt er gecommuniceerd?
Vanuit de eigenaar en betrokken partijen worden binnenkort omwonenden en belangstellenden uitgenodigd voor een informatieavond.

9 Wordt er een evaluatie uitgevoerd?
Niet van toepassing

De Steeg,

gemeente Rheden

Raadsinformatiebrief

datum	**voor**	**Afdeling/cluster**
23 november 2023	leden van de gemeenteraad	
behandeld door	**ons kenmerk**	**bijlage(n)**
M.Nagel		

Onderwerp
Ontwikkeling terrein voormalig bejaardentehuis Rhederhof

Aanleiding

In 2014 hebben we een vergunning verleend voor de bouw van 3 appartementengebouwen (totaal van 69 appartementen) op de locatie van het voormalig bejaardentehuis aan de Snippendaalsweg in Rheden. Naast de door de gemeente verleende bouwvergunning, heeft de provincie een ontheffing verleend voor flora en fauna. Vanuit de wet natuurbescherming heeft de provincie een vergunning geweigerd. Op zowel de ontheffing als het niet verlenen van de vergunning zijn bezwaar/beroep ingesteld. Door de tijd die deze procedures met zich meebrengen, draagt de verloederde toestand van de huidige opstallen in toenemende mate bij aan een deplorabele leefomgeving en entree van Rheden.

Om de jarenlange impasse te doorbreken hebben de vereniging Rhedens Dorpsbelang en de vereniging Ondernemend Rheden-De Steeg, verenigd in de Initiatiefgroep Rhederhof, in april 2022 contact gezocht met alle partijen, inclusief de gemeente Rheden en de provincie Gelderland. Dit met de bedoeling dat partijen in overleg samen op zoek gaan naar een voor alle betrokkenen aanvaardbare oplossing waar iedereen zijn handtekening onder kan zetten.

In 2022 en 2023 hebben veelvuldig overleggen plaatsgevonden tussen de initiatiefgroep, partijen en de gemeente Rheden en de provincie Gelderland. Belangen over en weer zijn kenbaar gemaakt en besproken met respectering van ieders belangen. Er is in goede sfeer met elkaar gezocht naar ‘wat de verbindende factor kan zijn‘. Er is met elkaar gezocht naar openingen en mogelijkheden om de natuurwaarden te behouden, biodiversiteit op de locatie te versterken, het milieu minder te belasten als ook het herstellen van het oorspronkelijke landgoed over de erfgrenzen heen. In gezamenlijkheid is de haalbaarheid van de verschillende aanpassingsvoorstellen onderzocht en zijn de voortgang en de nieuwe inzichten regelmatig gedeeld en besproken met de gemeente Rheden en de provincie Gelderland.

Om de gemaakte afspraken en toezeggingen tussen de partijen vast te leggen, is besloten tot het opstellen van een convenant. Een convenant niet alleen ter vastlegging van de tot nu toe gemaakte afspraken, maar ook ter formulering van de uitgangspunten voor de nog nader uit te werken aspecten. Met het ondertekenen van het convenant, op vrijdag 10 november 2023, werken partijen toe naar een moment waarop daadwerkelijk het oude bejaardentehuis gesloopt gaat worden en gestart kan worden met de bouw van de appartementen en realisatie van het nog op te stellen inrichtingsplan voor het gebied. De partijen die het convenant ondertekend hebben zijn: Vereniging Natuur en Milieufederatie Gelderland, Houten Steen Holding BV, Stichting behoud historische landgoederen Oostelijke Veluwezoom, Vereniging tot behoud Natuurmonumenten en Erfgoedvereniging Bond Heemschut.

We hebben als gemeente in deze een ondersteunende rol. We hebben bijvoorbeeld een subsidie aangevraagd en verkregen voor het opstellen van een visie voor het gebied (Masterplan Rhederhof). Daarnaast denken we mee in wat mogelijk is vanuit de verleende bouwvergunning, geven we advies als het gaat over landschap en biodiversiteit als ook het wel/niet benodigd zijn van (aanvullende) vergunningen. Met onze inzet proberen we een bijdrage te leveren aan het vlot doorlopen van een toch best complex en gevoelig proces.

De initiatiefgroep organiseert dinsdag 28 november van 19.30 tot 22.00 uur een informatieavond in 'Ons huis' in Rheden. Daar praten zij geïnteresseerden bij over het proces en laten zij de resultaten zien van dit proces tot nu toe. Dit betreft het Masterplan Rhederhof dat naast het terrein van het voormalig bejaardentehuis ook het aangrenzende terrein van de villa Rhederhof, de koetswoning en de tuinmanswoning omvat. Maar ook het terreininrichtingsplan dat nu voor het voormalig bejaardentehuis opgesteld wordt.

Hoogachtend,

burgemeester en wethouders van Rheden,

Burgemeester,
Carol van Eert

Secretaris,
Martin Rommers

B&W-voorstel

Algemene gegevens

Titel	:	Beleidsregels afwegingskader woonzorginitiatieven gemeente Rheden
Portefeuillehouder	:	Gea Hofstede
Begrotingsprogramma	:	Leefomgeving
Draagt bij aan Global Goal(s)	:	Goede gezondheid en Welzijn Duurzame steden en gemeenschappen
Rol van de gemeenteraad	:	ter kennisneming
Zaaknummer	:	
Bijlage(n)	:	1

Voorstel

De beleidsregels afwegingskader woonzorginitiatieven gemeente Rheden vaststellen.

Aanleiding

In juni 2023 is de nieuwe Woonzorgvisie gemeente Rheden vastgesteld. Hierin wordt per zorgdoelgroep beschreven wat de woon- zorg- en welzijnsvraag is en hoe we daarmee om willen gaan in de gemeente. Door deze actualisatie is het nodig dat ook het huidige afwegingskader initiatieven woonzorgcombinaties wordt geactualiseerd. In het bestemmingsplan Parapluplan huisvesting arbeidsmigranten en bijzondere woonvormen (vastgesteld 28-09-2021) wordt verwezen naar dit afwegingskader.

Welk resultaat willen we met dit voorstel behalen?

Als gemeente willen we graag kunnen sturen op nieuwe woonzorginitiatieven. Door het bestemmingsplan Parapluplan huisvesting arbeidsmigranten en bijzondere woonvormen, kunnen woonzorginitiatieven zich niet zomaar vestigen op een locatie met een woonbestemming. Zij hebben hiervoor een vergunning nodig. Bij een vergunningaanvraag wordt getoetst aan het afwegingskader. Staan alle seinen op groen, dan kan de vergunning worden verleend, anders niet. Hiermee kunnen we dus sturen en zorgen voor een goede balans en betere spreiding van woonzorginitiatieven over de gemeente.

Welke argumenten zijn er voor dit voorstel?

Het nieuwe afwegingskader biedt veel ruimte aan woonzorginitiatieven voor senioren met 24-uurszorg. De huidige verpleeghuizen mogen het aantal bedden niet uitbreiden, maar de groep senioren die zware zorg nodig heeft neemt wel toe. Er is t/m 2040 ruimte voor 190 extra zorggeschikte seniorenwoningen, met name in de kernen Dieren, Spankeren, Ellecom en Laag Soeren. Met het afwegingskader zorgen we voor balans tussen aanbod dat toegankelijk is voor alle inwoners en aanbod voor specifieke doelgroepen (senioren met een bepaald inkomen / met een bepaalde afkomst etc.).

Voor de overige zorgdoelgroepen is er in onze gemeente voldoende aanbod. We bieden met het afwegingskader alleen ruimte voor een tussenwoonvorm voor mensen met een lichte verstandelijke beperking. Het gaat om een kleinschalig initiatief voor mensen, die tussen intramuraal en zelfstandig wonen in zitten.

Wat zijn de risico’s van dit voorstel?

Er zitten geen risico’s aan dit voorstel. Met het afwegingskader worden de risico’s van vrije vestiging van woonzorginitiatieven in onze gemeente juist beperkt.

Waar moeten we rekening mee houden?

Financiële consequenties

Er zijn geen financiële consequenties.

Personele consequenties

Er zijn geen personele consequenties.

Communicatie en participatie

Bij het maken van het voorstel zijn ambtenaren wonen, zorg, ro en juridische zaken betrokken. Na vaststelling worden de beleidsregels afwegingskader woonzorginitiatieven gemeente Rheden gepubliceerd in het elektronische gemeenteblad. Deze zijn daarna te raadplegen op https://lokaleregelgeving.overheid.nl/.

Evaluatie

De toewijzingsregels blijven van kracht, totdat uit de praktijk of beleid blijkt dat aanpassingen nodig zijn.

gemeente Rheden

beleidsregels afwegingskader woonzorginitiatieven gemeente Rheden

Het college van burgemeester en wethouders van de gemeente Rheden;

gelezen het voorstel van <datum collegebesluit>

gelet op de artikelen 4:81, eerste lid, 4:83 en 1:3, vierde lid, van de Algemene wet bestuursrecht, artikel 3.7, vierde lid, van de Wet ruimtelijke ordening; artikel 3.3. onder a en b van het bestemmingsplan Parapluplan huisvesting arbeidsmigranten en bijzondere woonvormen.

overwegende dat het gewenst is om beleidsregels vast te stellen om nieuwe woonzorginitiatieven te kunnen toetsen.

Besluit vast te stellen: **de beleidsregels afwegingskader woonzorginitiatieven gemeente Rheden**

Hoofdstuk 1

Artikel 1 Begripsbepalingen

a. Intramurale woonzorginstelling: een instelling waar wonen en zorg niet gescheiden zijn. Inwoners krijgen een volledig pakket van de zorginstelling waar wonen en zorg in zitten. Het gaat om zorg in een verpleeghuis of verzorgingshuis, instelling voor gehandicapten of instelling voor cliënten met langdurige psychische problemen.

b. Woonzorginitiatief: intramurale woonzorginstelling of geclusterde woningen met verzorging, verpleging en/of (al dan niet 24-uurs) begeleiding.

c. Blijfwijk: een wijk waarin alle inwoners prettig kunnen wonen, ook als je ouder wordt en steeds meer zorg nodig hebt. In de Blijfwijk komen wonen, zorg en welzijn samen. De wijk is in de nabijheid van voorzieningen en er is veel aandacht voor de toegankelijkheid van de wijk. De fysieke locatie van de Blijfwijken wordt nog nader gespecificeerd.

d. Senioren: inwoners van 65 jaar of ouder met een psychogeriatrische of somatische zorgvraag,

e. Zorgdoelgroepen: inwoners met een zorgvraag die is gekoppeld aan een woonvraag. Specifiek gaat het hierbij om inwoners met een lichamelijke of (lichte) verstandelijke beperking, inwoners binnen beschermd wonen en maatschappelijke opvang en jeugdzorg.

f. Voorzieningen: fysieke locaties gericht op zorg, cultuur, sport en vrije tijd. Het gaat hierbij zowel om maatschappelijke voorzieningen zoals een huisarts of een dorpshuis als om commerciële voorzieningen zoals een supermarkt of horeca.

Artikel 2 Afbakening

1. De beleidsregels zijn bedoeld voor initiatieven waar wonen en zorg samenkomen. Dit gaat over: intramurale woonzorginstellingen of woonzorginitiatieven (bijzondere woonvormen) waar bewoners zelfstandig wonen met verzorging, verpleging en/of (al dan niet 24-uurs) begeleiding. Voor senioren gaat het over intramurale woonzorginstellingen of woonzorginitiatieven met 24-uurs zorg. Voor geclusterde woningen voor senioren waar geen 24-uurs zorg wordt geboden geldt dit afwegingskader niet. Deze initiatieven worden wel getoetst aan de woonzorgvisie.

2. Voor alle initiatieven geldt dat ze moeten passen binnen de totaalopgave zoals in de artikelen benoemd. De actuele resterende opgave moet vooraf worden opgevraagd bij de gemeente.

Artikel 3 Toetsingscriteria woonzorginitiatieven senioren met 24-uurszorg

Voor medewerking aan nieuwvestiging van een woonzorginitiatief voor senioren met 24-uurszorg gelden de volgende voorwaarden:

a. Het initiatief moet passen binnen de totaal opgave van 190 woonzorgplekken met 24-uurszorg tot 2040.
b. In de periode 2023-2040 is er behoefte aan maximaal:
   - 10 woonzorgplekken voor senioren in Rheden of De Steeg
   - 30 woonzorgplekken voor senioren in Velp
   - 150 woonzorgplekken voor senioren in Dieren, Spankeren, Ellecom of Laag Soeren.
c. Bij het verdelen van de schaarse woonzorgplekken als bedoeld in artikel 3, a en b wordt medewerking verleend aan het woonzorginitiatief welke het meest recht doet aan het aanbod dat toegankelijk is voor alle inwoners met inachtneming van specifieke (inkomens)doelgroepen, waarbij per dorp geldt dat maximaal 15-20% van het aanbod is gericht op een specifieke doelgroep.
d. Initiatieven worden gevestigd op een loopafstand van maximaal 500 meter van voorzieningen. Zodra er blijfwijken zijn gedefinieerd wordt in eerste instantie medewerking verleend aan initiatieven in blijfwijken. In tweede instantie wordt medewerking verleend aan initiatieven op loopafstand van maximaal 500 meter van voorzieningen. Wanneer er aantoonbaar geen locaties beschikbaar zijn nabij voorzieningen, kan worden uitgeweken naar andere ontwikkellocaties.
e. De kwaliteit van de zorg moet op orde zijn. De zorgaanbieder toont een bewijs van WTZi-toelating (Wet toelating zorginstellingen). Met een WTZi-toelating mogen partijen zorg aanbieden die wordt vergoed via de zorgverzekering of Wlz. Bij de aanvraag voor de WTZi-toelating wordt getoetst of de instelling aan bepaalde eisen voldoet.
f. De zorgaanbieder/ontwikkelaar spant zich aantoonbaar in voor het creëren van draagvlak in de wijk. De gemeente wordt op de hoogte gebracht op welke manier dit heeft plaatsgevonden, wat de reacties zijn van de omwonenden en welke risico's daaruit voortkomen.

Artikel 4 Toetsingscriteria woonzorginitiatieven zorgdoelgroepen

Voor medewerking aan nieuwvestiging van een woonzorginitiatief voor zorgdoelgroepen (exclusief senioren) gelden de volgende voorwaarden:

a. Het initiatief moet passen binnen de totaalopgave van 30 woonzorgplekken tot 2040.
b. In de periode 2023-2040 is er behoefte aan maximaal 30 plekken:
   - Een tussenwoonvorm voor mensen met een lichte verstandelijke beperking, die de stap naar zelfstandig wonen nog net niet kunnen maken.
   - Voorkeur voor een initiatief in de buurt van een zorginstelling.
c. De kwaliteit van de zorg moet op orde zijn. De zorgaanbieder toont een bewijs van WTZi-toelating (Wet toelating zorginstellingen). Met een WTZi-toelating mogen partijen zorg aanbieden die wordt vergoed via de zorgverzekering of Wlz. Bij de aanvraag voor de WTZi-toelating wordt getoetst of de instelling aan bepaalde eisen voldoet. Zorgaanbieders die zorg aanbieden op basis van de Wmo tonen aan dat zij voldoen aan de kwaliteitseisen zoals gesteld in de Verordening maatschappelijke ondersteuning gemeente Rheden 2023 artikel 15.
d. De leefbaarheid op de locatie moet minimaal ‘ruim voldoende’ zijn. Op Leefbaarometer.nl zijn actuele kaarten te vinden met de draagkracht per dorp geografisch weergegeven. In de wijken waar de veerkracht onder druk staat: Velp Zuid, Rheden West en Stenfert is een nieuw initiatief niet toegestaan.
e. De zorgaanbieder/ontwikkelaar spant zich aantoonbaar in voor het creëren van draagvlak in de wijk. De gemeente wordt op de hoogte gebracht op welke manier dit heeft plaatsgevonden, wat de reacties zijn van de omwonenden en welke risico's daaruit voortkomen.

Artikel 5 Hardheidsclausule

Het college kan op grond van nu nog niet voorziene bijzondere omstandigheden afwijken van dit afwegingskader voor zover toepassing gelet op het belang van kwetsbare inwoners van de gemeente Rheden zal leiden tot een onbillijkheid van overwegende aard.

Artikel 6 Inwerkingtreding en citeertitel

1. Deze beleidsregels treden in werking op de dag na bekendmaking onder gelijktijdig intrekking van het afwegingskader initiatieven woonzorgcombinaties behorende bij het bestemmingsplan Parapluplan huisvesting arbeidsmigranten en bijzondere woonvormen (vastgesteld 28-09-2021) .

2. Deze beleidsregels worden aangehaald als ‘Beleidsregels afwegingskader woonzorginitiatieven gemeente Rheden’.

Aldus vastgesteld in de openbare collegevergadering van [datum]

Het college voornoemd,

Burgemeester,

Secretaris

gemeente Rheden

Toelichting op de Beleidsregels afwegingkader woonzorginitiatieven gemeente Rheden

Deze beleidsregels zijn een nadere uitwerking van de op 27 juni 2023 door de gemeenteraad vastgestelde Woonzorgvisie 2023. De gemeente Rheden wil een gemeente zijn waar alle mensen prettig kunnen wonen en leven, ook als je zorg of ondersteuning nodig hebt. Om dit te bereiken werken we aan 6 focuspunten:

- Blijfwijken: gemengde wijken waar je als senior kunt blijven wonen
- Meer levensloopgeschikte woningen en verpleeghuisplekken
- Eerlijke verdeling van woonzorgplekken
- Extra sociale huurwoningen
- Ondersteuning dicht bij de inwoner
- Een leefomgeving die uitnodigt tot bewegen en ontmoeten

In het verleden konden we als gemeente niet sturen op de vestiging van zorginstellingen, die gescheiden wonen met zorg aanboden. Zij vielen onder de term “bijzondere woonvorm” en pasten daardoor binnen de bestemming “wonen”. Inmiddels is een parapluplan (bestemmingsplan dat het grondgebied van de hele gemeente omvat) vastgesteld en kunnen nieuwe zorginstellingen, die gescheiden wonen en zorg aan willen bieden zich niet zomaar vestigen. Zij moeten hiervoor een afwijking van het bestemmingsplan aanvragen.

In het bestemmingsplan Parapluplan huisvesting arbeidsmigranten en bijzondere woonvormen (vastgesteld 28-09-2021) wordt verwezen naar het afwegingskader initiatieven woonzorgcombinaties (bijlage 2). De beleidsregels afwegingskader woonzorginitiatieven gemeente Rheden (2023) zijn geactualiseerd op basis van de nieuwe woonzorgvisie en komen in de plaats van het huidige afwegingskader initiatieven woonzorgcombinaties.

gemeente Rheden

Afwegingskader woonzorginitiatieven

Woonzorginitiatieven senioren met 24-uurszorg

Het initiatief past binnen de totale opgave van 190 woonzorgplekken tot 2040:
- 10 woonzorgplekken voor senioren in Rheden of De Steeg
- 30 woonzorgplekken voor senioren in Velp
- 150 woonzorgplekken voor senioren in Dieren, Spankeren, Ellecom of Laag Soeren

↓

Het initiatief is toegankelijk voor alle inwoners?

Of als het niet toegankelijk is voor alle inwoners past het binnen maximaal 20% van het aanbod voor een specifieke (inkomens)doelgroep.

↓

Is er gezocht naar mogelijkheden om het initiatief te vestigen in een Blijfwijk?

Is er gezocht naar mogelijkheden om het initiatief te vestigen nabij voorzieningen?

↓

Is er een bewijs van WTZi-toelating?

↓

Is er aantoonbaar inspanning gepleegd om draagvlak in de wijk te creëren?

↓

Positief advies

Woonzorginitiatieven zorgdoelgroepen

Het initiatief past binnen de totale opgave van 30 plekken voor een tussenwoonvorm voor mensen met een lichte verstandelijke beperking?

↓

Is er een bewijs van WTZi-toelating?

↓

Is de leefbaarheid op de locatie minimaal ‘ruim voldoende’ (volgens leefbarometer.nl)

↓

Is er aantoonbaar inspanning gepleegd om draagvlak in de wijk te creëren?

↓

Positief advies

Negatief advies

B&W-voorstel

Algemene gegevens

Titel	:	Bestuursovereenkomst, beleidsregels mantelzorgurgentie en mandaatbesluit uitvoering woonruimteverdeling 2024
Portefeuillehouder	:	Gea Hofstede
Begrotingsprogramma	:	Leefomgeving
Draagt bij aan Global Goal(s)	:	Ongelijkheid verminderen Duurzame steden en gemeenschappen Partnerschappen om doelstellingen te bereiken
Rol van de gemeenteraad	:	ter kennisneming
Zaaknummer	:	
Bijlage(n)	:	

Voorstel

1. De beleidsregels voor mantelzorgurgentie 2024 vaststellen;
2. De bestuursovereenkomst woonruimteverdeling 2024 vaststellen;
3. Het mandaatbesluit Huisvestingsverordening gemeente Rheden 2024 vaststellen;

Aanleiding

De Huisvestingsverordening gemeente Rheden 2024 wordt op 1 januari 2024 van kracht. Dit is een regionaal afgestemde set regels voor de woonruimteverdeling. Voor de uitvoering daarvan zijn een drietal besluiten nodig. Daarover gaat dit voorstel. Onderdeel van de Huisvestingsverordening zijn de mantelzorgurgenties waarvoor we nadere regels stellen in de Beleidsregels mantelzorgurgentie 2024. Een tweede punt van de uitvoering is de bestuursovereenkomst waarin de gemeenten in de regio afspraken maken over hun samenwerking in de woonruimteverdeling. Tot slot regelen we met het mandaatbesluit dat de bevoegdheden voor die samenwerking namens Rheden kan worden uitgeoefend door de urgentiecommissie, de gemeente Arnhem en de woningcorporaties.

Welk resultaat willen we met dit voorstel behalen?

Met de beleidsregels, de bestuursovereenkomst en het mandaatbesluit wordt de uitvoering van de huisvestingsverordening geregeld op een wijze die in de afgelopen jaren zijn waarde heeft bewezen.

Welke argumenten zijn er voor dit voorstel?

Argumenten

1. Mantelzorgurgenties regionaal afstemmen

Uit de evaluatie van het beleid bleek dat het beter is om de aanvragen voor een mantelzorgurgentie, die nu door iedere gemeente zelf worden behandeld, ook regionaal afgestemd door de urgentiecommissie te laten behandelen. Dit heeft als voordeel dat er een meer eenduidig beleid ontstaat, met een betere afstemming en stroomlijning met de overige urgentieverlening. Om dit te regelen dient elke gemeente dezelfde beleidsregels vast te stellen. Omdat niet alle gemeenten dat zo zien en deze taak (nog) niet willen overdragen, is gekozen voor een groeimodel. Van de 17 gemeenten in de regio gaan er nu 10 regionaal samenwerken op dit punt.

2. Bestuursovereenkomst om afspraken vast te leggen

Omdat er geen regionaal bevoegd bestuur is wordt in de bestuursovereenkomst de samenwerking tussen de gemeenten in de regio vastgelegd. Doel is om zorg te dragen voor een uniforme en transparante wijze van woonruimteverdeling in de regio, zoals die in de afgelopen periode als waardevol is ervaren. De bestuursovereenkomst regelt daarvoor de afspraken over het aanwijzen van een contactgemeente, het instellen van een urgentiecommissie, het mandateren van

bevoegdheden en de kostenverdeling van de urgentieverlening. Met het tekenen van deze overeenkomst regelen en verzekeren we een goede uitvoering van het beleid op regionale schaal.

3. Mandaatbesluit om zaken te formaliseren.
De huisvestingsverordening stelt regels voor de woonruimteverdeling. De uitvoering daarvan was gemandateerd aan de woningcorporaties. Dat werkt goed en kostenefficiënt. Dat willen we zo houden. Daarom willen we dit mandaat nu wederom vaststellen.
Een tweede punt is dat urgenties aan woningzoekenden worden verstrekt door een Regionale Urgentie Commissie, onafhankelijk van gemeenten en corporaties. Als een aanvraag voor urgentie wordt geweigerd is bezwaar en beroep mogelijk via de Awb. Dat wordt voor de hele woningmarktregio afgehandeld door de gemeente Arnhem. Op deze wijze is de afgelopen periode expertise opgebouwd en een consistente lijn ontwikkeld. Deze voordelen van centrale afdoening willen we behouden. Ook daarvoor is een mandateringsbesluit nodig voor de uitvoering. Nieuw daarin is dat ook de afhandeling van aanvragen voor een mantelzorgurgentie wordt gemandateerd aan de urgentiecommissie.

Wat zijn de risico's van dit voorstel?
In de bestuursovereenkomst zijn afspraken gemaakt over de kostenverdeling.
De verdeling van de totale kosten van de uitvoering van de woonruimteverdeling is uit balans. Van de ongeveer 1 miljoen per jaar betalen de corporaties nu 86% en de gemeenten in de regio 14%. De wethouders wonen zijn daarom op regionaal niveau overeengekomen om dit meer in balans te gaan brengen. Dit betekent een kostenverhoging voor de gemeenten in de regio van totaal ongeveer € 327.000. Daarmee wordt de gezamenlijke verantwoordelijkheid van gemeenten en corporaties voor een goede uitvoering van de woonruimteverdeling ook financieel vertaald. In de bestuursovereenkomst is opgenomen dat de gemeenten in 2024 de begrotingstechnische voorbereidingen zullen treffen om de nieuwe verdeling in 2025 te effectueren. Voor ons betekent het een verhoging van de kosten van € 8.394 naar € 26.694 per jaar. Dat bedrag zullen we opnemen in de kadernota en begroting voor 2025. Per 1 januari 2025 zal de nieuwe kostenverdeling dan geëffectueerd kunnen worden.

Waar moeten we rekening mee houden?
Financiële consequenties
Het centraal afdoen van bezwaar en beroep bij urgenties door de gemeente Arnhem kost ca. € 110.000. Die kosten worden naar rato van het aantal inwoners omgeslagen over alle 17 regiogemeenten. Ze bedragen voor gemeente Rheden € 8.394 per jaar. Deze kosten worden betaald uit het reguliere budget wonen. Met ingang van 2025 worden de kosten € 26.694 door een wijziging in de kostenverdeling. Dat zal worden opgenomen in de begroting voor 2025.

Inzicht verloop beschikbaar budget:	*Structureel./ Incidenteel*	2024	2025	2026
Budget:		€ 69.300	€ 69.300	€ 69.300
Af: aangegane verplichtingen:		€ 58.957	€ 58.957	€ 58.957
Bij: inkomsten:				
Beschikbaar:		€ 10.343	€ 10.343	€ 10.343
Gevraagd budget:	Structureel	€ 8.394	€ 26.694	€ 26.694
Restant budget nog beschikbaar:		€ 1.949	- € 16.351	-€ 16.351

Personele consequenties
Er zijn geen personele consequenties

Communicatie en participatie
De 17 gemeenten uit de Groene metropoolregio Arnhem Nijmegen zijn betrokken bij het proces en de uitvoering van de regionale huisvestingsverordening. Het tekenen van de bestuursovereenkomst gaat plaatsvinden tijdens een Regio Overleg(t) van de Groene-Metropoolregio. Vervolgens worden de mandaatbesluiten verstuurd aan de gemandateerden. De beleidsregels

mantelzorgurgentieverklaringen gemeente Rheden worden na publicatie van kracht op 1 januari 2024.

Evaluatie

De beleidsregels mantelzorgurgentieverklaringen worden na 1 jaar geëvalueerd.

BESTUURSOVEREENKOMST WOONRUIMTEVERDELING 2024

TER UITVOERING VAN DE REGIONAAL AFGESTEMDE HUISVESTINGSVERORDENING IN DE GROENEMETROPOOL REGIO ARNHEM-NIJMEGEN OP BASIS VAN DE HUISVESTINGSWET 2014

ONDERGETEKENDEN:

1. De gemeente Arnhem, ten dezen rechtsgeldig vertegenwoordigd door de burgemeester, namens deze P.H.M. Smeulders, wethouder, verder 'de gemeente',
2. De gemeente Berg en Dal, ten dezen rechtsgeldig vertegenwoordigd door de burgemeester, namens deze A.R.M. ten Westeneind, wethouder, verder 'de gemeente',
3. De gemeente Beuningen, ten dezen rechtsgeldig vertegenwoordigd door de burgemeester, namens deze P. Cobussen, wethouder, verder 'de gemeente',
4. De gemeente Doesburg, ten dezen rechtsgeldig vertegenwoordigd door de burgemeester, namens deze, B. van Veldhuizen – van Oort, wethouder, verder 'de gemeente',
5. De gemeente Druten, ten dezen rechtsgeldig vertegenwoordigd door de burgemeester, namens deze W. Brink, wethouder, verder 'de gemeente',
6. De gemeente Duiven, ten dezen rechtsgeldig vertegenwoordigd door de burgemeester, namens deze J. Goossen, wethouder, verder 'de gemeente',
7. De gemeente Heumen, ten dezen rechtsgeldig vertegenwoordigd door de burgemeester, namens deze V. Arts, wethouder, verder 'de gemeente',
8. De gemeente Lingewaard, ten dezen rechtsgeldig vertegenwoordigd door de burgemeester, namens deze J.H.A.P. Sluiter, wethouder, verder 'de gemeente',
9. De gemeente Montferland, ten dezen rechtsgeldig vertegenwoordigd door de burgemeester, namens deze G.J.M. Nijland, wethouder, verder 'de gemeente',
10. De gemeente Nijmegen, ten dezen rechtsgeldig vertegenwoordigd door de burgemeester, namens deze G. Visser, wethouder, verder 'de gemeente',
11. De gemeente Overbetuwe, ten dezen rechtsgeldig vertegenwoordigd door de burgemeester, namens deze D. Horsthuis –Tangelder, wethouder, verder ' de gemeente',
12. De gemeente Renkum, ten dezen rechtsgeldig vertegenwoordigd door de burgemeester, namens deze D. van Bentem, wethouder, verder 'de gemeente',
13. De gemeente Rheden, ten dezen rechtsgeldig vertegenwoordigd door de burgemeester, namens deze G. Hofstede, wethouder, verder 'de gemeente',
14. De gemeente Rozendaal, ten dezen rechtsgeldig vertegenwoordigd door de burgemeester, namens deze S. Warmerdam, wethouder, verder 'de gemeente',
15. De gemeente Westervoort, ten dezen rechtsgeldig vertegenwoordigd door de burgemeester, namens deze H. Sluiter, wethouder, verder 'de gemeente',
16. De gemeente Wijchen, ten dezen rechtsgeldig vertegenwoordigd door de burgemeester, namens deze G.W.R. Gerrits, wethouder, verder 'de gemeente',

17. De gemeente Zevenaar, ten dezen rechtsgeldig vertegenwoordigd door de burgemeester, namens deze A. van Orden, wethouder, verder 'de gemeente',

Ondergetekenden hierna individueel " **de Gemeente "** en gezamenlijk "**Partijen"**

NEMEN IN OVERWEGING

a. Op grond van artikel 4 van de Huisvestingswet 2014 hebben de raden van de aan deze bestuursovereenkomst deelnemende gemeenten een regionaal afgestemde Huisvestingsverordening 2024 vastgesteld, die op 31 december 2027 vervalt.
b. In 2020 hebben Partijen een bestuursovereenkomst gesloten waarin zij hebben verklaard de uitvoering van de Huisvestingsverordening zo uniform en efficiënt mogelijk te regelen en de inzet van hun krachtens de Huisvestingswet 2014 gegeven bevoegdheden maximaal op elkaar af te stemmen.
c. Op grond van artikel 6.3 van deze overeenkomst eindigt deze overeenkomst na expiratie van de regionaal afgestemde Huisvestingsverordening 2020 en wordt verlengd indien Partijen een voortzetting op basis van een nieuwe huisvestingsverordening noodzakelijk vinden.
d. Partijen wensen deze samenwerking op het gebied van woonruimteverdeling te verlengen en maken daarover nieuwe afspraken.
e. Op grond van artikel 6 van de Huisvestingswet 2014 hebben Partijen een regionaal afgestemde Huisvestingsverordening 2024 opgesteld die ter vaststelling wordt voorgelegd aan de raden van de aan deze bestuursovereenkomst deelnemende gemeenten.
f. Artikel 10 lid 7 van de Huisvestingsverordening 2024 bepaalt dat noodurgentieverklaringen geldig zijn voor het verkrijgen van woonruimte in de gehele woningmarktregio Arnhem-Nijmegen. Dit maakt het mogelijk dat de verstrekking van noodurgentieverklaringen en de afdoening van hiertegen ingediende bezwaarschriften en beroepschriften centraal door één van de aan deze bestuursovereenkomst deelnemende gemeenten kan worden uitgevoerd.
g. Artikel 10 lid 3 van de Huisvestingsverordening 2024 bepaalt dat mantelzorgurgentieverklaringen geldig zijn voor het verkrijgen van woonruimte in de gemeente waar de mantelzorgurgentie wordt verleend of ontvangen. Op dit onderdeel wenst een deel van de partijen meer regionale afstemming, te effectueren via gelijkluidende beleidsregels.

KOMEN ALS VOLGT OVEREEN

1. Doel bestuurlijke samenwerking

1.1 Het doel van de bestuurlijke samenwerking is zorg te dragen voor een regionaal uniforme en transparante wijze van woonruimteverdeling met een lage drempel

voor woningzoekenden, op een wijze zoals die plaatsvond onder de Huisvestingsverordening 2020.

1.2 Partijen spreken uit dat het van groot belang is voor woningzoekenden en woningcorporaties dat de uitvoering van de woonruimteverdeling op grond van de gelijkluidende Huisvestingsverordening 2024 binnen de woningmarktregio Arnhem-Nijmegen eenduidig, rechtmatig en kosten-efficiënt is georganiseerd ter bestrijding van onevenwichtige en onrechtvaardige effecten van schaarste aan goedkope woonruimte.

1.3 Partijen constateren, dat de instelling van één urgentiecommissie voor de verstrekking van noodurgentieverklaringen, die geldig zijn in de gehele woningmarktregio, en een centrale afdoening van hiertegen ingediende bezwaarschriften en beroepschriften, bijdraagt aan een geharmoniseerde uitvoering van de afgestemde Huisvestingsverordening 2024.

2. Uniform noodurgentiebeleid en mantelzorgurgentiebeleid

2.1 Partijen komen overeen ter uitvoering van de regionaal afgestemde Huisvestingsverordening 2024 hetzelfde noodurgentiebeleid te voeren.

2.2 De volgende partijen komen overeen ter uitvoering van de regionaal afgestemde Huisvestingsverordening 2024 tevens hetzelfde mantelzorgurgentiebeleid te voeren: de gemeenten Berg en Dal, Beuningen, Doesburg, Duiven, Heumen, Nijmegen, Rheden, Rozendaal, Westervoort, en Zevenaar.

2.3 De regionale afhandeling van mantelzorgurgentie wordt na 1 jaar door alle partijen geëvalueerd.

3. Contactgemeente

3.1 De gemeente Arnhem fungeert als contactgemeente. Dit houdt in dat de gemeente Arnhem zorgdraagt voor het instellen van de in lid 4.1 genoemde urgentiecommissie en voor een centrale afdoening van hiertegen ingediende bezwaarschriften en beroepschriften.

3.2 De gemeente Arnhem sluit als contactgemeente met de woningcorporaties dan wel met een door de corporaties gecontracteerde derde dienstverlenende partij een contract over de integrale bekostiging van de werkzaamheden van de regionale urgentiecommissie.

4. Urgentiecommissie

4.1 Partijen komen overeen ter uitvoering van de regionaal afgestemde Huisvestingsverordening 2024 een urgentiecommissie in te stellen.

4.2 De urgentiecommissie zal functioneren in overeenstemming met het door het college van Arnhem vastgestelde reglement (bijlage 1).

4.3 De contactgemeente draagt zorg voor een jaarlijkse verslaglegging van de activiteiten van de urgentiecommissie aan alle partijen.

5. Mandaat

5.1 Partijen komen overeen hun bevoegdheden tot het verlenen c.q. intrekken van een huisvestingsvergunning, het verstrekken van urgenties en het afhandelen van beroep en bezwaar te mandateren met het oog op een efficiënte, transparante en regionaal uniforme uitvoering van de woonruimteverdeling.

5.2 Partijen nemen daartoe een mandateringsbesluit waarin dit wordt geformaliseerd.

6. Kostenverdeling

6.1 Partijen vergoeden in 2024 naar rato van inwonertal aan de gemeente Arnhem de kosten van de afdoening van bezwaarschriften en beroepschriften en de overige bestuurskosten die in verband met de verstrekking van urgentieverklaringen zijn gemaakt. De gemeente Arnhem dient aan Partijen daartoe een declaratie in.

6.2 Partijen komen overeen om met ingang van 2025 naast de kosten van de afdoening van beroep en bezwaar tegen beslissingen van de urgentiecommissie, tevens de kosten van de urgentiecommissie en het secretariaat van de urgentiecommissie voor hun rekening te nemen.

6.3 Met ingang van 2025 vergoeden partijen daarom naar rato van inwonertal de kosten van de afdoening van bezwaarschriften en beroepschriften, en de kosten van de regionale urgentiecommissie en het secretariaat van die commissie. Daartoe worden in 2024 door partijen de begrotingstechnische voorbereidingen getroffen. De gemeente Arnhem dient aan Partijen daartoe met ingang van 2025 een aangepaste declaratie in.

7. Duur Overeenkomst

7.1 Deze Overeenkomst treedt in werking op de dag na ondertekening door alle partijen.

7.2 Deze Overeenkomst eindigt op 1 januari 2028. Voor de gemeente Montferland eindigt deze overeenkomst op 1 januari 2025.

7.3 Rechtsgevolgen welke voortvloeien uit deze overeenkomst en die naar hun aard geacht worden door te werken of eventueel ontstaan na beëindiging van deze overeenkomst, worden afgehandeld overeenkomstig het bepaalde in deze overeenkomst.

8. Wijziging overeenkomst

8.1 Een partij die een wijziging van deze Overeenkomst wenst meldt dat schriftelijk met een motivering aan de andere partijen.

8.2 Na overeenstemming wordt de gewenste wijziging schriftelijk vastgelegd en ondertekend door alle Partijen.

8.3 Partijen treden met elkaar in overleg indien zich onvoorziene omstandigheden voordoen welke van dien aard zijn, dat ongewijzigde instandhouding van de overeenkomst naar maatstaven van redelijkheid en billijkheid niet mag worden verwacht. Zij zullen in goed overleg zo nodig de overeenkomst aan deze omstandigheden aanpassen met inachtneming van de geest en het doel van de oorspronkelijke afspraken.

9. Geschillen en geschilbeslechting

9.1 Op deze overeenkomst is het Nederlands recht van toepassing.

9.2 Partijen verplichten zich om, indien er geschillen ontstaan omtrent de uitleg van deze Overeenkomst of over de uitvoering daarvan, met elkaar in overleg te treden, waarbij getracht wordt geschillen in der minne te beslechten, zo nodig met inzet van mediation.

9.3 Eerst wanneer het in lid 9.2 bedoelde overleg, al dan niet met behulp van mediation, niet heeft geleid tot een minnelijke regeling van het geschil kan sprake zijn van een blijvend geschil.

9.4 Blijvende geschillen in verband met deze Overeenkomst worden beslecht door de bevoegde rechter te Arnhem.

10. Vrijwaring aansprakelijkheid

Deze Overeenkomst leidt buiten de afspraken neergelegd in deze Overeenkomst niet tot onderlinge financiële verplichtingen en/of afdwingbare handelingen.

Aldus overeengekomen en ondertekend op ……..

1. de gemeente Arnhem,

   P.H.M. Smeulders

2. de gemeente Berg en Dal,

   A.R.M. ten Westeneind

3. de gemeente Beuningen,

P. Cobussen

4. de gemeente Doesburg,

B. van Veldhuizen – van Oort

5. de gemeente Druten,

W. Brink

6. de gemeente Duiven,

J. Goossen

7. de gemeente Heumen,

V. Arts.

8. de gemeente Lingewaard,

J.H.A.P. Sluiter

9. de gemeente Montferland,

G.J.M. Nijland.

10. de gemeente Nijmegen,

G. Visser

11. de gemeente Overbetuwe,

D. Horsthuis Tangelder

12. de gemeente Renkum,

D. van Bentem

13. de gemeente Rheden,

G. Hofstede

14. de gemeente Rozendaal,

S. Warmerdam

15. de gemeente Westervoort,

H. Sluiter

16. de gemeente Wijchen,

G.W.R. Gerrits

17. de gemeente Zevenaar,

A. van Orden

gemeente Rheden

beleidsregels mantelzorgurgentieverklaringen gemeente Rheden

Het college van burgemeester en wethouders van de gemeente Rheden;

gelezen het voorstel van <datum collegebesluit>

Gelet op:
Artikel 1, artikel 9, tweede lid, onderdeel c, en artikel 10, derde lid, van de Huisvestingsverordening gemeente Rheden 2024, en artikel 10:3 van de Algemene wet bestuursrecht;

Besluit vast te stellen de: **Beleidsregels mantelzorgurgentieverklaringen gemeente Rheden**

Artikel 1 Definities

In aanvulling op de Huisvestingsverordening gemeente Rheden 2024 wordt in deze beleidsregels verstaan onder:

1. Awb: Algemene wet bestuursrecht.

2. College: college van burgemeester en wethouders van gemeente Rheden.

3. Verordening: Huisvestingsverordening gemeente Rheden 2024.

4. Mantelzorgurgentieverklaring: de beschikking waarmee een woningzoekende in de urgentiecategorie als bedoeld in artikel 10, derde lid, van de verordening wordt ingedeeld.

5. Mantelzorg: dit is zorg op fysiek, psychisch en/of sociaal gebied die langdurig is, onbetaald is, niet beroepsmatig is, en wordt verleend vanuit een persoonlijke betrokkenheid aan een naaste op basis van een bestaande relatie.

6. Geïndiceerde zorg: hierbij gaat het om thuis geboden betaalde professionele zorg in de vorm van huishoudelijke hulp, persoonlijke verzorging en/of verpleging en individuele begeleiding, waarvoor een gemeente een toekenning op basis van de Wmo heeft afgegeven, of het Centrum Indicatiestelling Zorg (CIZ) een indicatie heeft vastgesteld.

7. Wmo: Wet maatschappelijke ondersteuning 2015.

8. Meettijd: tijd tussen de datum waarop een aanvrager geregistreerd staat (de Registratiedatum) in een register van corporaties in de Woningmarktregio Arnhem Nijmegen, en de datum waarop aanvrager een mantelzorgurgentie aanvraagt.

9. Registratiedatum: voor een starter de datum van inschrijving in het register van de in de woningmarktregio Arnhem Nijmegen werkzame woningcorporaties. Voor een doorstromer of herstarter de datum waarop deze persoon in de BRP staat geregistreerd op het huidige adres op het moment van inschrijven in het register van een in de woningmarkt Arnhem Nijmegen werkzame corporatie.

10. Entree: het digitale registratiesysteem van woningzoekenden en woningaanbod in de woningmarkt regio Arnhem Nijmegen, www.entree.nu

11. Verhuurdersverklaring: verklaring van de (laatste) verhuurder omtrent het woon- en betalingsgedrag van een woningzoekende.

12. Voor overige definities en termen wordt verwezen naar art. 1 van de Huisvestingsverordening gemeente Rheden 2024.

Artikel 2 Voorwaarden voor het verlenen van mantelzorgurgentieverklaringen.

1. Er is sprake van geïndiceerde zorg voor de mantelzorgontvanger aan huis (betaalde professionele zorg, toegekend op grond van wettelijke regelgeving en indicatiestelling).

2. Er is sprake van dagelijkse zorg (7 dagen per week). Het gaat hier om thuis geboden professionele geïndiceerde zorg én mantelzorg in de vorm van huishoudelijke hulp, persoonlijke verzorging en/of verpleging en individuele begeleiding. Het aandeel mantelzorg in deze totale zorg is minimaal 10 uur per week.

3. Er is sprake van langdurige onbetaalde ondersteuning met de verwachting dat de zorgrelatie na aanvraag minimaal 1 jaar in stand blijft.

4. De reisafstand tussen de woningen van mantelzorggever en mantelzorgontvanger is meer dan 5 kilometer en wordt na verhuizing minder dan 5 kilometer, gemeten volgens de kortst mogelijke route via Google Maps.

5. De meettijd van het huishouden van de aanvrager is niet gelijk aan of hoger dan de meettijd die de Regionale Urgentie Commissie hanteert als grens voor het verkrijgen van een noodurgentie (zelfredzaamheid).

6. Aanvragers die mantelzorg gaan verlenen aan een relatie die niet in een zelfstandige woning woont komen niet in aanmerking voor een mantelzorgurgentie.

7. Aanvrager verhuist naar een zelfstandige woning en laat een lege zelfstandige woonruimte achter.

8. Per mantelzorgsituatie wordt maar één keer urgentie verleend.

Artikel 3 Onvoorziene gevallen

In die gevallen waarin toepassing van deze beleidsregels voor aanvrager zou leiden tot uitkomsten die niet in redelijke verhouding staan tot de doelen die met deze regels worden nagestreefd kan het college onderbouwd afwijken van deze beleidsregels.

Artikel 4 Inwerkingtreding en citeertitel

Deze regeling treedt in werking op de dag na bekendmaking, onder gelijktijdige intrekking van: de beleidsregels maatschappelijke ondersteuning en jeugdhulp gemeente Rheden 2023, Artikel 34, Verhuizen op indicatie van de gemeente, 1.5.

Deze beleidsregels worden aangehaald als: Beleidsregels mantelzorgurgentieverklaringen gemeente Rheden 2024.

Aldus vastgesteld in de openbare collegevergadering van [datum]

Het college voornoemd,

Burgemeester,

Secretaris

gemeente Rheden

Toelichting op de beleidsregels mantelzorgurgentieverklaringen gemeente Rheden

Algemeen

In deze beleidsregels wordt beschreven hoe het college van burgemeester en wethouders van de gemeente Rheden de regels voor de mantelzorgurgenties zoals omschreven in artikel 9 en 10 van de Huisvestingsverordening gemeente Rheden 2024 uitvoert. De juridische basis voor deze bepalingen is artikel 1, artikel 9 en 10 van de Huisvestingsverordening gemeente Rheden 2024, en artikel 12 lid 3 van de Huisvestingswet 2014.

Als een gemeente regels over urgentie in een verordening opneemt dan moeten in die verordening ook de verplichte urgentiecategorieën uit de Huisvestingswet worden opgenomen. Deze wettelijke urgentiecategorieën hebben een plek gekregen in artikel 9 en 10 van de Huisvestingsverordening gemeente Rheden 2024. De categorie ontvangers of verleners van mantelzorg is daar één van.

Mantelzorg is hulp als bedoeld in artikel 1.1.1 lid 1 van de Wet maatschappelijke ondersteuning 2015. Het gaat om zorg die langdurig, onbetaald, niet beroepsmatig en vanuit een persoonlijke betrokkenheid wordt verleend aan een naaste op basis van een bestaande sociale relatie. Het kan gaan om iemand met een (chronische) ziekte, en /of een lichamelijke, verstandelijke, psychische of psychiatrische beperking.

Het verlenen of ontvangen van mantelzorg kan tot gevolg hebben dat er naar het oordeel van het college een urgent huisvestingsprobleem is ontstaan. Naar aanleiding daarvan kan het college een besluit over urgentieverlening nemen, als er een aanvraag wordt gedaan. Een aanvraag om met urgentie te verhuizen, kan worden gedaan door zowel de mantelzorger als de mantelverzorgde. De ervaring leert dat doorgaans de mantelzorger een mantelzorgurgentie aanvraagt.

Artikel 2 voorwaarden voor het verlenen van een mantelzorgurgentie

In artikel 2 zijn de voorwaarden opgenomen waaraan aanvragers van een mantelzorgurgentie moeten voldoen om in aanmerking ter komen voor een mantelzorgurgentie.

Lid 1 en 2: Mantelzorgurgentie wordt alleen verleend als er ook sprake is van een vorm van geïndiceerde zorg. Op een schaarse woningmarkt dient een vorm van urgentie, waarbij voorrang op alle overige woningzoekenden wordt gegeven, te worden gereserveerd voor die gevallen waarin het echt nodig is. Dat is ook de lijn die gehanteerd wordt bij de noodurgenties voor andere woningzoekenden. Daarom is deze voorwaarde opgenomen, die bovendien objectief toetsbaar is. Alleen een toekenning op basis van de Wmo of een indicatiestelling van het CIZ zijn geldige bewijzen van geïndiceerde zorg. De norm van dagelijkse zorg met 10 uur mantelzorg per week is een nadere uitwerking van de wijze waarop aanvragen worden beoordeeld.

Lid 3 normeert de afstand tussen mantelzorger en verzorgde. Een te grote afstand tussen beide hindert een goede mantelzorg. Daarom stellen we de voorwaarde dat een mantelzorgurgentie alleen mogelijk is als die afstand bij aanvraag meer is dan 5 km en na verhuizing kleiner dan 5 km.

In lid 4 wordt de norm voor zelfredzaamheid qua meettijd, zoals die bij de noodurgenties geldt, ook van toepassing op de mantelzorgurgenties. Hiermee bereiken we een betere stroomlijning met deze vorm van urgentie. Aanvragers met een hoge meettijd zijn zelf in staat binnen een redelijke termijn een woning te vinden. Voor de noodurgenties is geregeld dat het college van burgemeester en wethouders van Arnhem

jaarlijks de grenzen vaststelt om deze zelfredzaamheid te bepalen. Het college baseert zich hierbij op ervaringsgegevens uit de woningtoewijzing van het voorgaande jaar.

Lid 5 is bedoeld om te voorkomen dat mantelzorgurgentie kan worden verleend om met voorrang te kunnen verhuizen naar een relatie die onzelfstandig woont in een instelling met een combinatie van wonen en professionele zorg, zoals een verzorgings- of verpleegtehuis. Dat is bezoek maar geen mantelzorg.

In lid 6 is bepaald dat aanvragers van een mantelzorgurgentie bij verhuizing een zelfstandige woonruimte achterlaten. Deze bepaling zorgt voor doorstroming op de sociale huurmarkt. Starters zijn daarmee uitgezonderd van een mantelzorgurgentie.

Lid 7 regelt dat slechts één, en niet meerdere huishoudens voor dezelfde mantelzorgsituatie een aanvraag kunnen indienen. Dus bijvoorbeeld wel een zoon of een dochter met ieder een zelfstandige woning, maar niet zoon én dochter.

Overige zaken

Omdat met een mantelzorgurgentie wordt verhuisd naar een sociale huurwoning als bedoeld in art 2 lid 1 van de Huisvestingsverordening gelden voor toewijzing dezelfde volgende eisen:

- Aanvrager, indien woonachtig in een sociale huurwoning, dient te beschikken over een positieve verhuurdersverklaring.
- Aanvrager moet ingeschreven staan als woningzoekende bij Entree.
- Aanvrager heeft de Nederlandse nationaliteit, of is in het bezit van een geldige verblijfstitel.
- Het inkomen van het huishouden van de aanvrager is niet hoger dan de door de rijksoverheid vastgestelde inkomensnorm voor sociale huurwoningen.

Daarnaast geldt de volgende afstemming met het Wmo beleid:

- Indien de ontvanger van mantelzorg, gezien zijn of haar beperkingen, in een ongeschikte woning woont, en een mantelzorgurgentieverklaring heeft om te verhuizen, dan zal beoordeeld worden op basis van de Wmo-verordening en de nadere regels of een verhuiskostenvergoeding kan worden verstrekt.
- Indien de ontvanger van mantelzorg, gezien zijn of haar beperkingen, in een geschikte woning woont, een mantelzorgurgentieverklaring heeft, en verhuist naar een ongeschikte woning dan kan geen beroep worden gedaan op een verhuisindicatie op basis van de Huisvestingsverordening, c.q. verhuiskostenvergoeding en/of aanpassing van de nieuwe woning op basis van de Wmo.

Mandaatbesluit Huisvestingsverordening gemeente Rheden 2024

Het college van burgemeester en wethouders;

- overwegende dat de raad van de gemeente Rheden op 28 november 2023 de Huisvestingsverordening gemeente Rheden 2024 heeft vastgesteld;
- dat met de colleges van burgemeester en wethouders van de gemeenten in de woningmarktregio een bestuursovereenkomst woonruimteverdeling is afgesloten waarin onder meer is bepaald dat de gemeente Arnhem als centrumgemeente fungeert en in die hoedanigheid zorgdraagt voor de instelling van een urgentiecommissie;
- dat deze urgentiecommissie zorgdraagt voor de verstrekking van noodurgentieverklaringen namens de colleges van burgemeester en wethouders van de gemeenten in de woningmarktregio die geldig zijn in de gehele woonmarktregio;
- dat deze urgentiecommissie tevens zorgdraagt voor de verstrekking van mantelzorgurgenties namens een deel van de colleges van burgemeester en wethouders van de gemeenten in de woningmarktregio die geldig zijn in de gemeente waarvoor die urgentie is afgegeven.
- dat de gemeente Arnhem zorgdraagt voor de behandeling van bezwaar en beroep tegen de beslissingen van de urgentiecommissie;
- dat met de corporaties in de woningmarktregio is afgesproken dat zij zorgdragen voor de beslissing om een huisvestingsvergunning;
- dat beoogd wordt om onderhavig mandaatbesluit ook onder toekomstige huisvestingsverordeningen van toepassing te laten zijn;
- gelet op de Huisvestingswet 2014, de Huisvestingsverordening gemeente Rheden 2024, de Gemeentewet en de Algemene wet bestuursrecht;

b e s l u i t :

vast te stellen: **Mandaatbesluit huisvestingsverordening gemeente Rheden 2024**

Artikel 1 Begripsbepalingen

In dit besluit wordt verstaan onder:

Mandaat: de bevoegdheid om in naam van een bestuursorgaan besluiten te nemen en te ondertekenen.

Corporatie: de corporatie als bedoeld in de Huisvestingsverordening Gemeente Rheden 2024.

Artikel 2 Mandaatverlening

1. Aan de besturen van de corporaties wordt de volgende bevoegdheid gemandateerd: het nemen van een beslissing op een aanvraag om een huisvestingsvergunning op grond van de Huisvestingsverordening gemeente Rheden 2024. Ondermandaat is toegestaan.

2. Aan de Urgentiecommissie woonruimteverdeling van de gemeente Arnhem worden de volgende bevoegdheden gemandateerd: het nemen van een beslissing op een verzoek om een noodurgentieverklaring en het nemen van een beslissing op een verzoek om een mantelzorgurgentie op grond van de Huisvestingsverordening gemeente Rheden 2024.

3. Aan het hoofd van de afdeling Juridische Zaken van de gemeente Arnhem wordt de volgende bevoegdheid gemandateerd, waarbij ondermandaat is toegestaan:
   a. het nemen van beslissingen op bezwaar tegen besluiten van de Urgentiecommissie woonruimteverdeling van de gemeente Arnhem op grond van artikel 10 van de Huisvestingsverordening gemeente Rheden 2024;
   b. het nemen van besluiten tot het voeren van administratieve beroepsprocedures in het kader van de onder a genoemde besluiten.

4. Machtiging te verlenen aan het hoofd en alle juridisch medewerkers van de afdeling Juridische Zaken van de gemeente Arnhem worden in het kader van de in het derde lid onder a genoemde besluiten tot:
   a. het indienen van verweerschriften en overige stukken;
   b. het vertegenwoordigen van het college van burgemeester en wethouders van de gemeente Rheden, daaronder begrepen het optreden ter zitting namens het college in het kader van bezwaarschriftenprocedures en administratieve beroepsprocedures.

5. Aan de algemene bezwaarschriftencommissie van de gemeente Arnhem wordt de bevoegdheid gemandateerd om adviezen uit te brengen over bezwaren tegen besluiten van de Urgentiecommissie woonruimteverdeling van de gemeente Arnhem, die zijn genomen namens burgemeester en wethouders van de gemeente Rheden.

Artikel 3 Instructie

1. Bij de uitoefening van de bevoegdheden als bedoeld in artikel 2 van dit besluit wordt het daaromtrent gestelde bij of krachtens wettelijke voorschrift, beleidsregel, circulaire, aanwijzing en richtlijn van daartoe bevoegde wetgevende organen en bestuursorganen waaronder in ieder geval het Reglement aanvragen noodurgentie woonruimteverdeling, in acht genomen.

2. De Regeling voor de behandeling van bezwaarschriften voor de gemeente Arnhem 2022 en het Aanwijzingsbesluit categorieën van bezwaarschriften waarbij ambtelijk kan worden gehoord van de gemeente Arnhem is van toepassing bij de behandeling van bezwaarschriften tegen besluiten van de Urgentiecommissie woonruimteverdeling van de gemeente Arnhem, die zijn genomen namens burgemeester en wethouders van de gemeente Rheden.

Artikel 4 Ondertekening

De uitgaande stukken op grond van dit mandaatbesluit worden als volgt ondertekend:

“namens het college van burgemeester en wethouders van de gemeente Rheden,

Gea Hofstede

Wethouder gemeente Rheden

Artikel 5 Reikwijdte

1. Dit mandaatbesluit is ook geldig onder een toekomstige verordening op grond van de Huisvestingswet 2014 tenzij het college van burgemeester en wethouders anders beslist.

2. Dit besluit is eveneens van toepassing op de behandeling van bezwaarschriften en beroepschriften inzake besluiten van de Urgentiecommissie woonruimteverdeling van de gemeente Arnhem op grond van artikel 10 van de huisvestingsverordeningen zoals die golden vóór 31 december 2023.

Artikel 6 Inwerkingtreding en citeertitel

1. Het mandaatbesluit treedt in werking op 1 januari 2024 onder gelijktijdige intrekking van het Mandaatbesluit Huisvestingsverordening gemeente Rheden zoals vastgesteld op 10 december 2019.

2. Het besluit wordt aangehaald als ‘Mandaatbesluit huisvestingsverordening gemeente Rheden 2024’

Vastgesteld bij besluit van burgemeester en wethouders d.d. ?????

Het college voornoemd,

burgemeester.

secretaris.

B&W-voorstel

Algemene gegevens

Titel	:	Ontwerpbestemmingsplan Landelijk gebied, locatie Harderwijkerweg 5 en 7 en Priesnitzlaan 2 en 2a te Laag-Soeren
Portefeuillehouder	:	Paul Hofman
Begrotingsprogramma	:	Leefomgeving
Draagt bij aan Global Goal(s)	:	Leven op het land
Rol van de gemeenteraad	:	Ter kennisneming
Zaaknummer	:	797520
Bijlage(n)	:	Aanmeldnotitie vormvrije m.e.r.-beoordeling; Ontwerpbestemmingsplan.

Voorstel

1. Instemmen met de aanmeldnotitie vormvrije m.e.r.-beoordeling voor deze locatie en besluiten dat voor de samenvoeging van de bedrijfsbestemmingen aan de Priesnitzlaan 2a en Harderwijkerweg 5 en 7 geen milieueffectrapportage (m.e.r.) behoeft te worden opgesteld;
2. Instemmen met het ontwerpbestemmingsplan 'Landelijk gebied, locatie Harderwijkerweg 5 en 7 en Priesnitzlaan 2 en 2a te Laag-Soeren';
3. Het ontwerpbestemmingsplan vrijgeven om ter inzage te leggen gedurende 6 weken.

Aanleiding

Initiatiefnemers hebben de gemeente verzocht om medewerking voor het wijzigen van het vigerende bestemmingsplan 'Landelijk gebied' ten behoeve van het samenvoegen van de bedrijfsbestemmingsvlakken aan de Priesnitzlaan 2a en Harderwijkerweg 5 en 7 te Laag-Soeren tot één bedrijfsbestemmingsvlak, alsook de functiewijziging van de bedrijfswoningen aan de Priestnitzlaan 2 en 2a naar reguliere woningen.

Aan de Harderwijkerweg 5 en 7 is het grondverzet- en aannemingsbedrijf Van Eijbergen B.V. gevestigd. Het bedrijf heeft de bedrijfslocatie van Priesnitzlaan 2a overgenomen en wenst voor haar bedrijfsvoering de twee bedrijfsbestemmingsvlakken samen te voegen tot één bestemmingsvlak. De oppervlakte blijft gelijk aan de twee huidige, afzonderlijke bestemmingsvlakken en het maximum oppervlakte aan toegestane bedrijfsbebouwing blijft ook gelijk. Het nieuwe bedrijfsbestemmingsvlak wordt enigszins verschoven, zodat de bestaande grondbank volledig opgenomen wordt binnen de bedrijfsbestemming. De bedrijfsinrit aan de Priesnitzlaan komt te vervallen. De dienstwoning aan de Harderwijkerweg 5 blijft ongewijzigd.

Het plan past niet binnen de toegelaten mogelijkheden die het vigerende bestemmingsplan Landelijk Gebied biedt. Er is daarom een bestemmingsplanherziening nodig. Onderhavig bestemmingsplan voorziet in bovengenoemde wijzigingen. Het bedrijf en de woonerven worden daarbij landschappelijk ingepast, met inachtname van de aanwezige waarden behorend bij de ligging in het Rijksbeschermd dorpsgezicht. De cultuurhistorische waarden binnen het plangebied blijven beschermd middels het opnemen van een dubbelbestemming Waarde Cultuurhistorie.

Uw college heeft op 22 maart 2022 besloten om in principe medewerking te verlenen aan het onderhavige initiatief en daarop is een overeenkomst aange gaan met initiatiefnemers.

Het vigerend bestemmingsplan 'Landelijk Gebied' zal worden herzien om de gewenste wijzigingen mogelijk te maken. Het ontwerpbestemmingsplan kan in procedure worden gebracht door het gedurende 6 weken ter inzage te leggen.

Welk resultaat willen we met dit voorstel behalen?

1. Geen milieueffectrapportage opstellen.

2. Door medewerking te verlenen aan deze bestemmingsplanherziening de samenvoeging van bedrijfsbestemmingen, de vormverandering ervan en andere functiewijzigingen planologisch-juridisch mogelijk maken.

3. Het ontwerpbestemmingsplan in procedure brengen.

Welke argumenten zijn er voor dit voorstel?

1. Op basis van de aanmeldnotitie vormvrije m.e.r.-beoordeling kan geconcludeerd worden dat, gelet op de kenmerken en de locatie van het project en de kenmerken van de potentiële effecten, de voorgenomen activiteiten niet zullen leiden tot significant negatieve effecten.

2. Met het plan wordt een ruimtelijke kwaliteitsverbetering rondom het bedrijf Van Eijbergen B.V. beoogt. De ontsierende grondopslag komt binnen de bedrijfsbestemming te liggen en zal tezamen met de bedrijfsbebouwing afgeschermd worden van de omgeving door een aan te planten houtsingel aan de westzijde van het plangebied. De voorzijde van het bedrijf aan de Harderwijkerweg wordt landschappelijk ingepast met andere, passende groenelementen. Aan de voorzijde wordt geen grondopslag mogelijk gemaakt. Ook de erven van Priesnitzlaan 2 en 2a worden opnieuw ingericht, beter passend bij de omgeving. De inrit voor vrachtverkeer aan de Priesnitzlaan komt te vervallen.
De functie van de bedrijfswoningen aan de Priesnitzlaan is komen te vervallen en daarom is het logisch deze te wijzigen naar reguliere woningen.
In de houtsingel wordt een geluidwal aangelegd welke de geluidbelasting vanuit het bedrijf richting de omgeving adequaat zal beperken. Natuurontwikkeling wordt mogelijk gemaakt binnen de houtsingel ter bevordering van de biodiversiteit.

3. Met het ter visie leggen van het ontwerpbestemmingsplan wordt een vervolg gegeven aan het op op 22 maart 2022 genomen principebesluit.

Wat zijn de risico’s van dit voorstel?

1. Geen risico’s verwacht.

2.+3. In het kader van de verdere procedure kan blijken dat het plan vanwege bijvoorbeeld wettelijke, beleidsmatige of politieke belemmeringen niet haalbaar blijkt of alleen in gewijzigde vorm kan doorgaan. Het risico bestaat altijd dat een bestemmingsplan niet wordt vastgesteld. Er worden op dit moment geen concrete risico’s verwacht.

Waar moeten we rekening mee houden?

Financiële consequenties

Er zijn geen financiele consequenties voor de gemeente.

De ontwikkeling vindt plaats voor rekening en risico van de initiatiefnemers. De initiatiefnemers dragen de kosten van het vervaardigen van het bestemmingsplan en het bouwplan. De intentieovereenkomst is met het oog hierop gesloten. Voor de kosten van de procedure zijn door de gemeente leges geheven. De ambtelijke inzet wordt gedekt uit de de leges.

De initiatiefnemers hebben de gemeente daarnaast van eventuele planschade gevrijwaard. Hiervoor is een planschadeverhaalsovereenkomst gesloten.

Er zijn voor de gemeente geen verdere kosten verbonden aan deze ontwikkeling.

Personele consequenties

Er zijn geen personele consequenties. De werkzaamheden die uitgevoerd dienen te worden passen binnen de bestaande capaciteit en kennis van de huidige ambtenaren.

Communicatie en participatie

1. Niet van toepassing.

2. Het was aan de initiatiefnemers om een duidelijke en tijdige communicatie naar omwonenden en andere belanghebbenden te voeren. Reeds in 2021 heeft Van Eijbergen B.V. de plannen aan de directe omgeving bekend gemaakt. Het lijkt erop dat men zich in de planontwikkeling kan vinden. Er is geen weerstand tegen de bestemmingsplanherziening kenbaar gemaakt.
   Waar nodig heeft de gemeente vooroverleg gevoerd met andere overheidsinstanties.

3. De gemeente zal via de gebruikelijke kanalen bekendmakingen doen over de procedure. Het ontwerpbestemmingsplan zal gedurende zes weken ter inzage liggen. Gedurende deze periode kan een ieder zienswijze indienen tegen deze besluiten. Dit zal meer inzicht geven in het draagvlak voor de voorgenomen ontwikkeling. Op basis van de zienswijzenprocedure zal uw college en de raad een afweging dienen te maken over de ingediende zienswijzen.

Wat gaan wij ervoor doen?

1. Met de initiatiefnemer is een intentieovereenkomst gesloten. Aan de hierin genoemde voorwaarden is in voldoende mate voldaan en het voorliggende ontwerpbestemmingsplan is ondertussen opgesteld.

2. Voorgesteld wordt om het ontwerpbestemmingsplan ter inzage te leggen. De eventueel ingediende zienswijzen zullen na afloop van deze termijn beoordeeld worden. Bij het beoordelen van de zienswijzen wordt bekeken of deze aanleiding geven om wijzigingen of aanpassingen ten opzichte van het ontwerpbestemmingsplan aan te brengen. Vervolgens is het aan de gemeenteraad om het bestemmingsplan vast te stellen.

Evaluatie

Evaluatie is niet nodig.

Aanmeldnotitie vormvrije m.e.r.-beoordeling

Harderwijkerweg 5 – 7 en Priesnitzlaan 2 en 2A te Laag Soeren

Aanleiding
Op de locatie Harderwijkerweg 5 en 7 te Laag Soeren is het aannemers- en verhuurbedrijf Van Eijbergen BV gevestigd. Dit bedrijf is al jaren een begrip in de regio met de gecertificeerde BRL 9335 – 1-4 Grondbank. Het perceel van Van Eijbergen bevat een bedrijfsgebouw (schuur) en bedrijfswoning.

Er is overeengekomen dat Van Eijbergen het achterliggende terrein koopt en bij zijn eigen bedrijfsruimte betrekt. De twee aanwezige bedrijfswoningen zijn niet bij deze koop betrokken. Deze worden losgekoppeld van de bedrijfsgronden.

Het voornemen bestaat dus om de gronden die behoren tot Van Eijbergen te bestemmen met een bedrijfsfunctie. De gronden met de woningen aan de Priesnitzlaan worden herbestemd naar wonen. Om het geheel goed landschappelijk in te passen zal er een erfsingel rondom de bedrijfsbestemming worden gelegd, hierdoor worden de bedrijfsgebouwen deels aan het landschap onttrokken. Gezien deze ontwikkeling niet past binnen het vigerend bestemmingsplan ‘Landelijk gebied’ van de gemeente Rheden, is dit bestemmingsplan opgesteld.

Criteria
De milieueffectrapportage is een procedure met als hoofddoel om het milieubelang volwaardig te laten meewegen bij de voorbereiding en vaststelling van plannen en besluiten. Milieueffectrapportage (m.e.r.) is geregeld in hoofdstuk 7 van de Wet Milieubeheer (Wm) en in het Besluit m.e.r. Van belang zijn de volgende artikelen:

1. In artikel 7.2 Wm wordt het doorlopen van de m.e.r.-procedure gekoppeld aan bepaalde inhet Besluit m.e.r. opgenomen plannen en besluiten die verbonden zijn aan de eveneens in het Besluit m.e.r. weergegeven activiteiten. Het besluit m.e.r bevat hiertoe bijlagen, waarbij vooral de onderdelen C en D van belang zijn. Onderdeel C bevat activiteiten, plannen en besluiten waarvoor het maken van een m.e.r. verplicht is. Activiteiten, plannen en besluiten waarvoor een m.e.r.-beoordeling benodigd is staan in onderdeel D. Voor beide onderdelen worden per activiteit de drempelwaarden beschreven.
2. In artikel 7.2a Wm wordt het doorlopen van de m.e.r.-procedure gekoppeld aan een activiteit waarvoor op grond van artikel 2.8, eerste lid, van de Wet natuurbescherming een passende beoordeling moet worden gemaakt. Een passende

beoordeling hoeft niet opgesteld te worden wanneer op voorhand significant negatieve effecten op Natura 2000- gebieden kunnen worden uitgesloten.

Vormvrije m.e.r.-beoordeling
In de vormvrije m.e.r.-beoordeling wordt getoetst of een activiteit belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu kan hebben. Een vormvrije m.e.r.-beoordeling kan leiden tot twee conclusies:

1. belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu zijn uitgesloten: er is geen m.e.r. of m.e.r.- beoordeling noodzakelijk;
2. belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu zijn niet uitgesloten: er moet een m.e.r.- beoordeling plaatsvinden of er kan direct worden gekozen voor een m.e.r.

De criteria waaraan moet worden getoetst zijn opgenomen in artikel 2 lid 5 Besluit m.e.r. jo. artikel 7.16 lid 2 en 3 Wet milieubeheer. Hierbij moet rekening worden gehouden met de drie hoofdcriteria (de kenmerken van het project, de plaats van het project en de kenmerken van de potentiële effecten van het project) van bijlage III bij de m.e.r.-richtlijn.
De criteria betreffen:

1. Een beschrijving van de fysieke kenmerken van de gehele activiteit en voor zover van belang, van sloopwerken;
2. Een beschrijving van de locatie van de activiteit, met bijzondere aandacht voor de kwetsbaarheid van het milieu in de gebieden waarop de activiteit van invloed kan zijn;
3. Een beschrijving van de waarschijnlijk belangrijke gevolgen die de activiteit voor het milieu kan hebben;
4. Een beschrijving, voor zover er informatie beschikbaar is, van de mogelijke waarschijnlijk belangrijke gevolgen die de activiteit voor het milieu kan hebben ten gevolge van (indien van toepassing)
   a. de verwachte residuen en emissies en de productie van afvalstoffen
   b. het gebruik van natuurlijke hulpbronnen, met name bodem, land, water en biodiversiteit.

Screening per milieuaspect

<u>Bodem</u>
Naar aanleiding van het verkennend bodemonderzoek is aanbevolen om nader bodemonderzoek uit te voeren ter plaatse van de olie opslag en het voormalige tankcluster met toebehoren. Nader bodemonderzoek is uitgevoerd op 22 augustus 2018. Ter plaatse van de olie opslag geven de resultaten geen aanleiding om een ernstige verontreiniging te verwachten. Op de locatie van de ondergrondse tank is sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging met minerale olie. Dit betekend dat er niet zondermeer in de grond mag worden gewerkt. Voorafgaand dient een saneringsplan of BUS-melding worden ingediend bij het bevoegd gezag (bijlage 4). De saneringswerkzaamheden zijn op 26 tot en met 28 november en 5 en 7 december 2018 uitgevoerd. Het evaluatieverslag van de sanering is ter goedkeuring verstuurd naar de Omgevingsdienst regio Arnhem, zij stemmen in met het ingediende evaluatieverslag.

Geluid

Rondom het bedrijf Van Eijbergen B.V. aan de Harderwijkerweg 5 te Laag-Soeren zijn diverse woningen gelegen binnen de richtafstand van 50 m, waaronder de twee woningen aan de Priesnitzlaan 2 en 2a. Met een akoestisch onderzoek moet de belasting op de woningen alsmede de achterliggende camping worden bepaald. Het akoestisch onderzoek, uitgevoerd op 13 oktober 2021, is reeds ter toetsing aan de gemeente Rheden overlegd. Uit dit onderzoek is gebleken dat er enige maatregelen getroffen dienen te worden om aan de drempelwaardes te voldoen: Het bedrijfsterrein wordt omgeven door een houtwal van maximaal 10 meter breed met een wal van 1,5 meter hoog, die oploopt vanaf maaiveld. Aan de kant van het bedrijf verloopt de wal Steiler. Dit is besproken met de landschapsarchitecte van de gemeente Rheden.

Water

Het plangebied ligt in de grondwaterfluctuatiezone, zoals die door de Provincie Gelderland is bepaald. Dit is een zone langs de flanken van het Veluwemassief, waar de grondwaterstanden naar verwachting op termijn zullen stijgen. Afhankelijk van de verwachtte stijging kan het raadzaam zijn daar nu rekening mee te houden, om toekomstig grondwateroverlast te voorkomen. Gezien de verwachtte stijging wordt de maatregel dempen van een sloot toegepast. Gezien de uitkomsten en de digitale watertoets blijkt dat het plan geen invloed heeft op het aspect water.

Archeologie

De voorgenomen graafwerkzaamheden overschrijden de vrijstellingsgrens niet. De grondopslag betreft een ophoging van meer dan 100 cm. Eventuele negatieve invloed van deze ophoging op het archeologisch bodemarchief is door RAAP middels een QuickScan onderzocht (Vosselman, J., 2021, RAAP Adviesdocument 1223, d.d. 23-09- 2021). Op basis van de bevindingen van deze QuickScan adviseert RAAP in het kader van de voorgenomen bestemmingsplanwijziging geen nader archeologisch onderzoek. De gemeente Rheden heeft reeds aangegeven hierin mee te gaan en geeft de voorgenomen ontwikkeling vrij met betrekking tot archeologie. Wel blijven de dubbelbestemmingen Waarde – Archeologie gehandhaafd, zodat bij de aanvraag van eventuele toekomstige omgevingsvergunningen alsnog archeologisch onderzoek noodzakelijk kan worden geacht. Indien bij de uitvoering van de werkzaamheden onverwacht toch archeologische resten worden aangetroffen, dan is conform artikel 5.10 van de Erfgoedwet aanmelding van de desbetreffende vondsten bij de Minister van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap c.q. de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed verplicht.

Cultuurhistorie

Het plangebied maakt deel uit van het buitengebied van Rheden. Dit gebied wordt gekenmerkt door een grote verscheidenheid aan landschapstypes. Het plangebied ligt tussen de kern Dieren en de hogere gronden van de Veluwe. Het plangebied valt binnen de historisch geografische eenheid: Boszicht. Dit wordt gekenmerkt door een overgang van de vochtige gronden naar de bosgronden. Vanwege de cultuurhistorische uitstraling van het gebied als geheel, is het belangrijk dat het nieuw in te richten erf voldoet aan de gewenste

beeldkwaliteit. Met het landschappelijk inrichtingsplan worden zowel de kleinschalige woonpercelen teruggebracht in het landschap, omzoomd door een groene structuur. Ook worden de open elementen behouden, waardoor er een doorkijk van het open landschap naar het bos mogelijk blijft. De gemeente Rheden is in het voortraject dan ook betrokken bij de vorming van het inrichtingsplan. Met dat inrichtingsplan en bijkomende voorwaardelijke verplichtingen vormt het aspect cultuurhistorie geen belemmering voor de uitvoerbaarheid van het initiatief.

Luchtkwaliteit

Voor onderhavig plangebied geldt dat de ontwikkeling valt wel binnen het Besluit Niet In Betekenende Mate (NIBM). Dit besluit brengt met zich mee dat in de praktijk voor nieuwbouw tot ongeveer 1500 woningen geen onderzoek nodig is. Het plangebied ligt voorts niet in de zone van een rijks- of provinciale weg zoals bedoeld in het Besluit Gevoelige bestemmingen (luchtkwaliteitseisen). Er is derhalve geen onderzoek naar de luchtkwaliteit vereist. Het aspect luchtkwaliteit vormt geen belemmering voor de uitvoerbaarheid van het initiatief.

Verkeer en parkeren

Er is ruimte voor parkeren op eigen terrein bij het bedrijf Van Eijbergen en bij de woningen zijn ook parkeergelegenheden. Voorgenomen initatief zal niet leiden tot verkeerskundige en/of parkeertechnische problemen. Parkeren vindt plaats op eigen terrein, zoals nu ook gebeurt. Daarnaast neemt de verkeersgeneratie niet toe, situatie blijft hetzelfde. Daarom vormt het aspect verkeer en parkeren geen belemmering voor de voorgenomen situatie.

Milieuzonering

Het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau LAr,LT t.g.v. alle activiteiten bij het bedrijf bedraagt in de immissiepunten 1 - 7 bij de woningen hooguit 44 dB(A) overdag en 27 dB(A) in de nacht. Daarmee worden de richtwaarden uit de VNG-brochure niet overschreden. Tijdens de incidentele bedrijfssituatie ligt de geluidbelasting (alleen overdag) bij de woningen op hooguit 45 dB(A) en kan ook aan de richtwaarden worden voldaan. Bij de camping ligt de geluidbelasting in de representatieve bedrijfssituatie naar berekening op ca 57-58 dB(A) t.g.v. de zeef. Voor de afscherming is in het model alleen rekening gehouden met de aan te leggen grondwal (minimaal 2.5 m) aangezien de depothoogte- en ligging sterk kan variëren in de tijd (en daarom geen betrouwbare afscherming geeft). Het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau LAr,LT t.g.v. alle activiteiten bij het bedrijf bedraagt in de immissiepunten 1 - 7 bij de woningen hooguit 44 dB(A) overdag. Daarmee worden de grenswaarden niet overschreden. Bij de camping ligt de geluidbelasting in de representatieve bedrijfssituatie naar berekening op ca 56-57 dB(A) t.g.v. de zeef. Het aspect milieuzonering vormt geen belemmering.

Natuur / ecologie

Er is een Quickscan Wet natuurbescherming voor de planlocatie uitgevoerd door Loo Plan op 2 november 2021. De belangrijkste ondervindingen worden hieronder benoemd.

Gebiedsbescherming

Het plangebied ligt op circa 7.5 meter afstand van het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied Veluwe. Mogelijke effecten op de beschermde gebieden zouden kunnen worden veroorzaak door trillingen, licht, geluid of door stikstofdepositie. Naar aanleiding hiervan is een AERIUS berekening uitgevoerd (zie bijlage 8), waaruit blijkt dat negatieve effecten ten aanzien van stikstofdepositie zijn uitgesloten. Er zijn geen effecten van de werkzaamheden op de natuurwaarden van gebieden behorende tot het Natuurnetwerk Nederland of Natura 2000-gebieden.

Houtopstanden

Binnen het projectgebied is geen sprake van houtopstanden binnen de Wet natuurbescherming. Toetsing aan de verplichtingen vanuit de Wet natuurbescherming onderdeel bescherming Houtopstanden is niet aan de orde.

Vleermuizen

De aanwezige loodsen en schuren zijn niet geschikt voor vleermuizen. De enkelwandige metalen wanden bieden geen verblijfplaatsen voor de vleermuis, evenals de dakbedekking van golfplaten. De woonhuizen op de omliggende percelen zijn wel geschikt voor vleermuizen. Bij deze woningen worden echter geen werkzaamheden verricht, waardoor er geen vernieling van potentiële verblijfplaatsen plaatsvindt.

Algemene broedvogels

Er kunnen in het projectgebied (in bomen, struiken en open schuren óf, in het geval van de scholekster, op de zandgronden en grondwal) algemene broedvogels voorkomen. Er zijn in het studiegebied onder andere boomkruipers, heggenmussen, staartmezen, duiven en merels aangetroffen. De nesten van deze vogels zijn niet jaarrond beschermd. Als de werkzaamheden buiten het broedseizoen (grofweg 15 maart/ 15 augustus) uitgevoerd worden en/of de potentiële nestplaatsen vóór het broedseizoen afgesloten of ongeschikt gemaakt worden, wordt met de voorgenomen werkzaamheden artikel 3.1 lid 2, 4 en 5 (verstoring en vernieling nestplaats) van de Wet natuurbescherming niet overtreden.

Conclusie

Het aspect natuur en ecologie is geen belemmering voor het vaststellen van het bestemmingsplan. Volledigheidshalve wordt hier nog opgemerkt dat ten allen tijde rekening moet worden gehouden met de zorgplicht die voortvloeit uit de Wet natuurbescherming.

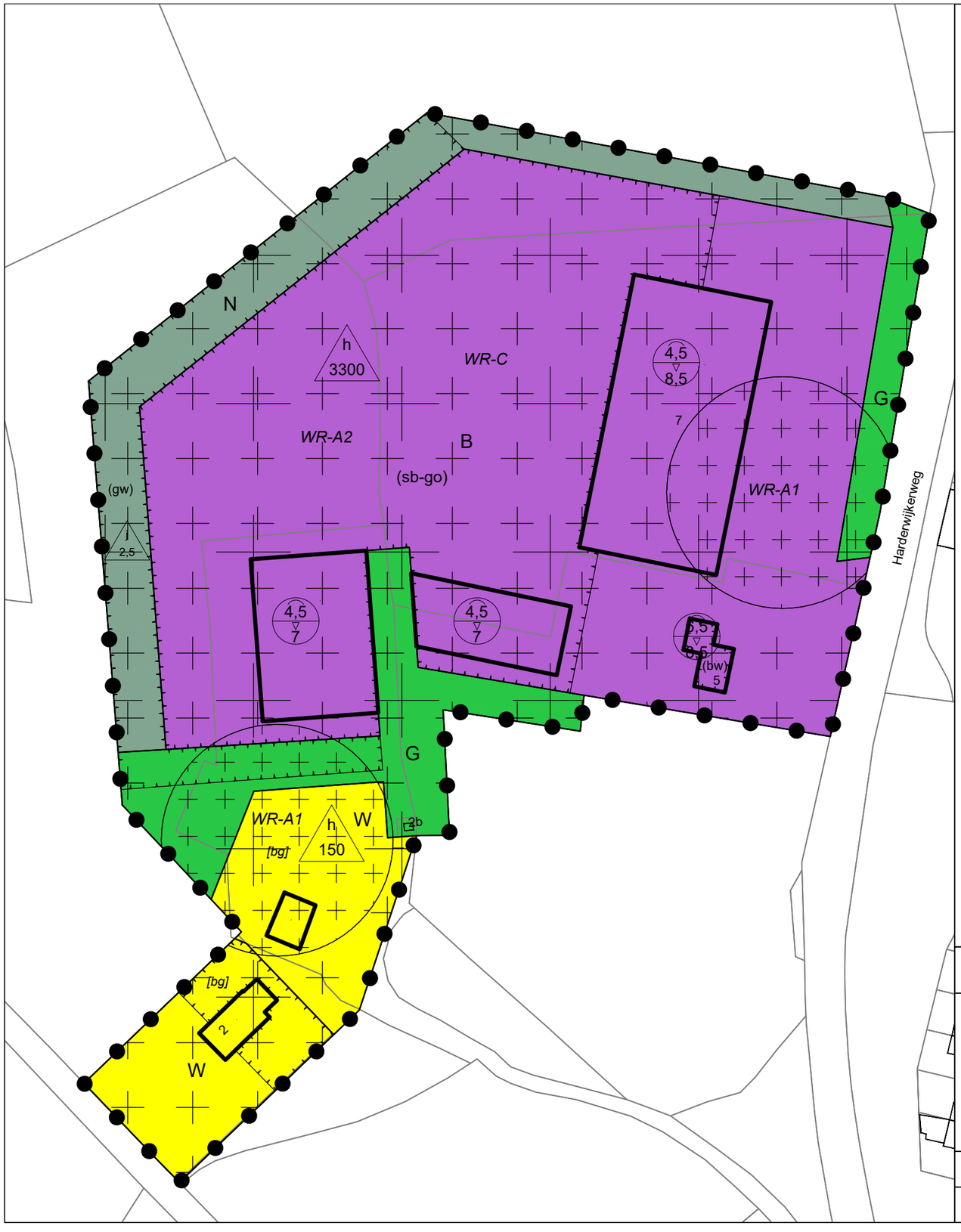
Stikstofdepositie

Uit de AERIUS-berekening blijkt dat er geen sprake is van een stikstofdepositie met significant negatief effect op Natura 2000- gebieden.

Conclusie

Het doel van deze vormvrije m.e.r. – beoordeling is om het milieubelang een volwaardige plaats in de besluitvorming te geven, door in een vroeg stadium te onderzoeken en te beoordelen of de voorgenomen activiteiten belangrijke nadelige milieugevolgen hebben.

De beoogde ontwikkeling blijft onder de drempelwaarden van alle activiteiten zoals opgenomen in onderdeel D 11.2 van de bijlage van het Besluit m.e.r. Uit de verrichte onderzoeken, zoals verwoord in dit document, blijkt voorts dat het voornemen geen significante effecten op de omgeving heeft. Voor het voornemen hoeft daarmee geen (vorm vrije) m.e.r.-beoordelingsprocedure of een plan – m.e.r. te worden opgesteld.



Legenda

Plangebied

Enkelbestemmingen

- B — Bedrijf
- G — Groen
- N — Natuur
- W — Wonen

Dubbelbestemmingen

- *WR-A1* — Waarde - Archeologie 1
- *WR-A2* — Waarde - Archeologie 2
- *WR-C* — Waarde - Cultuurhistorie

Functieaanduidingen

- (bw) — bedrijfswoning
- (gw) — geluidwal
- (sb-go) — specifieke vorm van bedrijf - grondopslag

Bouwvlakken

bouwvlak

Bouwaanduidingen

[bg] — bijgebouwen

Maatvoeringen

- h 3300 — maximum bebouwd oppervlak (m2)
- 4,5 / 7 — maximum goothoogte (m) / maximum bouwhoogte (m)
- j 2,5 — maximum hoogte (m)
- h 150 — maximum oppervlakte bijgebouwen (m2)

Bestemmingsplan:

Harderwijkerweg 5 en Priesnitzlaan 2 en 2a
Laag-Soeren
Gemeente Rheden

Opdrachtgever: RAACC Adviesbureau

Status: ontwerp

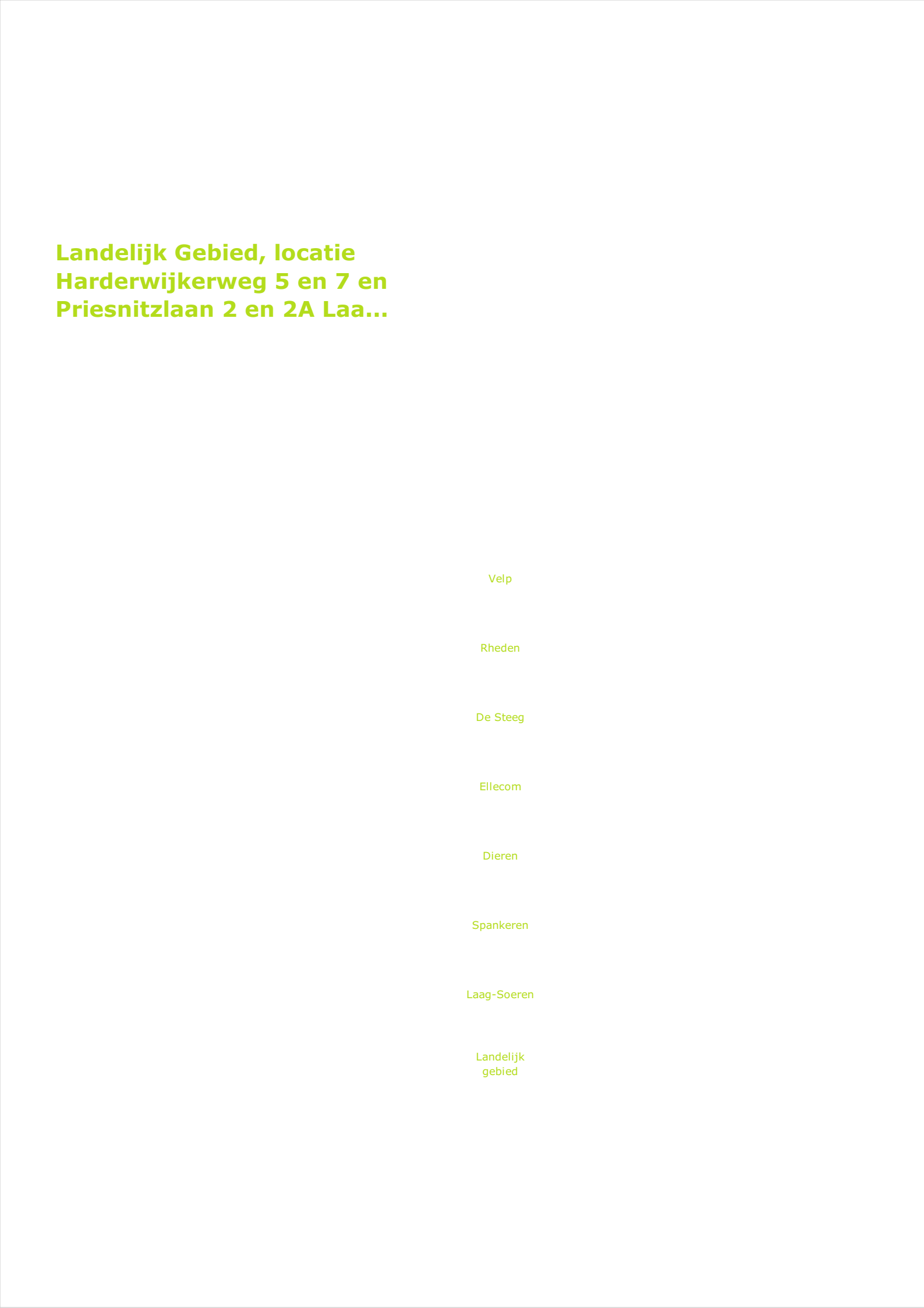
Noordpijl

Get.:	Datum:
WDK	03-11-2023
Formaat:	Schaal:
A3	1:1000

Tekeningnummer:
NL.IMRO.0275.BPLG55-ON01

BraGIS GIS/CAD Ondersteuning en software
Dalenstraat 4B, 5466 PM Eerde
E-mail: info@bragis.nl
Web: www.bragis.nl

Landelijk Gebied, locatie Harderwijkerweg 5 en 7 en Priesnitzlaan 2 en 2A Laa...



Landelijk Gebied, locatie Harderwijkerweg 5 en 7 en Priesnitzlaan 2 en 2A Laa...

Inhoudsopgave

Toelichting **5**

Hoofdstuk 1 Inleiding **7**

1.1 Algemeen 7
1.2 Aanleiding bestemmingsplan 8
1.3 Ligging plangebied 8
1.4 Geldende Bestemmingsplannen 9

Hoofdstuk 2 Beschrijving van het plan **13**

2.1 Algemeen 13
2.2 Beschrijving plangebied 13
2.3 De beoogde ontwikkeling 15
2.4 Afweging 16

Hoofdstuk 3 Beleid **19**

3.1 Rijk 19
3.2 Provincie 23
3.3 Waterschap 25
3.4 Gemeente 26

Hoofdstuk 4 Haalbaarheid en afwegingen **31**

4.1 Bodem 31
4.2 Geluid 32
4.3 Inhoud regelsNatuur/ Ecologie 33
4.4 Groen 35
4.5 Water 35
4.6 Archeologie 38
4.7 Cultuurhistorie en landschap 39
4.8 Luchtkwaliteit 42
4.9 Verkeer en parkeren 42
4.10 Externe veiligheid 43
4.11 Ontplofbare oorlogsresten 45
4.12 Milieuzonering 45
4.13 Biodiversiteit 47
4.14 Milieueffect rapportage 47

Hoofdstuk 5 Juridische aspecten **49**

5.1 Algemeen 50
5.2 Procedure bestemmingsplan 50
5.3 Verbeelding en regels 50
5.4 Reikwijdte bestemmingsplan 53
5.5 Handhaving 53

Hoofdstuk 6 Economische uitvoerbaarheid 55

Hoofdstuk 7 Maatschappelijke uitvoerbaarheid 57

7.1 Inspraak 57
7.2 Vooroverleg 57
7.3 Zienswijzen 58

Bijlagen bij toelichting

Bijlage 1 Inrichtingsplan

Bijlage 2 Archeologisch onderzoek

Bijlage 3 Bodemonderzoek

Bijlage 4 Saneringsplan

Bijlage 5 Quickscan flora & fauna

Bijlage 6 Akoestisch onderzoek

Bijlage 7 Watertoets

Bijlage 8 AERIUS berekening met toelichting

Toelichting

Hoofdstuk 1 Inleiding

Leeswijzer

De toelichting op een bestemmingsplan wordt binnen de gemeente volgens een vast stramien opgebouwd, en wel als volgt.

Hoofdstuk	**Inhoud**
1 Inleiding	In dit hoofdstuk wordt kort ingegaan op de aanleiding voor de herziening van het bestemmingsplan voor het perceel Harderwijkerweg 4 te Laag-Soeren
2 Beschrijving van het plan	Hier wordt aan de hand van diverse aspecten de huidige stand van zaken in het plangebied beschreven.
3 Beleid	Aangegeven wordt binnen welke beleidskaders en regels van het rijk, provincie, waterschap en de gemeente het bestemmingsplan is opgesteld.
4 Haalbaarheid en afweging	Hier vindt de toets plaats aan beleid en regelgeving.
5 Juridische aspecten	Beschreven wordt de procedure die een bestemmingsplan doorloopt en wordt een toelichting gegeven op de regels van het bestemmingsplan, een aantal verschillen ten opzichte van het geldende bestemmingsplan komen aan bod.
6 Economische uitvoerbaarheid	Toegelicht wordt of uitvoering van het bestemmingsplan voor de gemeente haalbaar is.
7 Maatschappelijke uitvoerbaarheid	Hier wordt beschreven hoe de procedure is verlopen tot de vaststelling van het bestemmingsplan.

1.1 Algemeen

Het plangebied betreft de locatie Harderwijkerweg 5 – 7 en Priesnitzlaan 2 en 2A te Laag Soeren. Op de locatie Harderwijkerweg 5 en 7 te Laag Soeren is het aannemers-, grondverzet- en verhuurbedrijf de initiatiefnemers gevestigd. Het voornemen bestaat om de gronden te bestemmen met een bedrijfsfunctie passend bij de huidige bedrijfsactiviteiten. De gronden met de burgerwoningen aan de Priesnitzlaan worden naar wonen bestemd.

1.2 Aanleiding bestemmingsplan

Op de locatie Harderwijkerweg 5 en 7 te Laag Soeren is het aannemers- en verhuurbedrijf de initiatiefnemer gevestigd. Dit bedrijf is al jaren een begrip in de regio met de gecertificeerde BRL 9335 – 1-4 Grondbank. Het perceel aan de Priesnitzlaan 2 en 2A bevatte voorheen n enkele bedrijfsgebouw (schuur) met bedrijfswoning. Initiatiefnemer heeft recent de naastgelegen bedrijfslocatie aangekocht. Het voorliggende plan is er op gericht om de twee bestemmingsvlakken Bedrijf en de vormverandering daarvan planologische in te regelen. De oppervlakte van de nieuwe bedrijfsbestemming behoudt dezelfde grootte als de twee huidige bestemmingsvlakken Bedrijf tezamen. Daarnaast krijgen de bedrijfswoningen aan de Priesnitslaan de bestemming Wonen toegewezen.
Om het geheel goed landschappelijk in te passen zal er een erfsingel rondom de bedrijfsbestemming worden gelegd, hierdoor worden de bedrijfsgebouwen deels aan het landschap onttrokken. De singel krijgt de bestemmingen Natuur en Groen. Gezien de ontwikkeling niet past binnen het vigerend bestemmingsplan 'Landelijk gebied' van de gemeente Rheden, is dit bestemmingsplan opgesteld. In de navolgende paragraven en hoofdstukken wordt dit bestemmingplan toegelicht.

1.3 Ligging plangebied

Het plangebied betreft de locaties Harderwijkerweg 5 en 7 en Priesnitzlaan 2 en 2a te Laag Soeren. Het gaat hier om de kadastrale percelen gemeente Dieren, sectie P, nummers 4012, 4013, 5115, 5116 5117, 5118 en 5119. Het plangebied is gelegen in het buitengebied van de gemeente Rheden, ten noordwesten van het dorp Dieren. Direct ten westen van het plangebied ligt Nationaal Park de Veluwezoom.
De ligging van het plangebied ten opzichte van de omgeving wordt weergegeven in afbeelding 1.1.


Laag Soeren
Leuvenheimsche Beek
Broek
Sprengen
Soerensche Beek
Leuvenheim
N348
N786
Spankeren
Rha
Uiterwaard
Oosterbeek
Oosterbeekse Beek
Heijenoord
Oosterbeekse Plantage
Oosterbeekse Bovenweg
Oosterbeekse Veldweg
Oosterbeekse Hoofdweg
Oosterbeekse Laan
Oosterbeekse Kerkweg
Oosterbeekse Dorpsstraat
Oosterbeekse Molenweg
Oosterbeekse Schoolweg
Oosterbeekse Parkweg
Oosterbeekse Bosweg
Oosterbeekse Tuinweg
Oosterbeekse Veldstraat
Oosterbeekse Hoofdstraat
Oosterbeekse Laanstraat
Oosterbeekse Kerkstraat
Oosterbeekse Dorpsplein
Oosterbeekse Molenstraat
Oosterbeekse Schoolstraat
Oosterbeekse Parkstraat
Oosterbeekse Bosstraat
Oosterbeekse Tuinstraat



Afbeelding 1.2 Vigerend bestemmingsplan

Naast het bestemmingsplan 'Landelijk gebied', geldt het bestemmingsplan 'Parapluplan Archeologie Rheden 2013', met ter plekke van het plangebied de dubbelbestemmingen 'Waarde – Archeologie 2' en op drie plekken 'Waarde – Archeologie 1'. Een verbeelding van dit bestemmingsplan is weergegeven in afbeelding 1.3.



Afbeelding 1.3 Uitsnede bestemmingsplan Archeologie

Volgens het huidige bestemmingsplan is er enkel een aannemersbedrijf en een loonbedrijf binnen het plangebied toegestaan. Met het nieuwe bestemmingsplan zal het gedeelte 'grondverzetbedrijf' van de initiatiefnemer ingeregeld worden, zodat er

geen illegale situaties met grondopslagen meer kunnen ontstaan.
Binnen de kaders van het geldende bestemmingsplan is het enkel toegestaan te wonen in een bedrijfswoning, behorend bij de bedrijfsactiviteiten. Het is niet toegestaan de bedrijfswoning als burgerwoning te gebruiken. Voor de voorgestelde plannen is dus een wijziging van het bestemmingsplan nodig.
Tevens wordt met dit bestemmingsplan de twee bedrijfsbestemmingen samengevoegd en het huidige bouwvlak opnieuw vorm gegeven en de realisatie van de nieuwe schuur binnen de bedrijfsbestemming mogelijk gemaakt. Voorliggend document betreft de toelichting van het bestemmingsplan waarmee de procedure kan worden doorlopen.

Hoofdstuk 2 Beschrijving van het plan

2.1 Algemeen

Dit hoofdstuk gaat in op de volgende punten:

- De ligging van de desbetreffende locatie;
- Een beschrijving van de ontwikkeling die dit bestemmingsplan mogelijk maakt;

2.2 Beschrijving plangebied

Laag Soeren ligt in het noordoosten van de gemeente Rheden. Het dorp is gesitueerd tussen een aantal lager gelegen beken in het zuiden en grotere boscomplexen in het noorden. Het dorp Laag-Soeren was lang een bescheiden nederzetting van verspreid gelegen boerderijen en arbeiderswoningen te midden van akkers en weilanden. Ten oosten en noorden daarvan lag het Soerensche veld. Voor de verdere ontwikkeling van het dorp waren de achttiende en negentiende-eeuwse ontginningen van belang. Vooral de aanleg van een sprengenstelsel waarmee de opkomst en ontwikkeling van de papierindustrie, de korenwatermolen, de wasserij en het kuuroord verbonden waren, was van groot belang.
De huidige dorpskern van Laag Soeren bestaat uit een concentratie van hoofdzakelijk negentiende- en twintigste -eeuwse gebouwen langs de Harderwijkerweg en langs de Jut van Breukelerwaardlaan. De Harderwijkerweg is een oude handelsweg die van Doesburg parallel aan de stuwwal loopt naar Harderwijk. De locatie zelf is gelegen tegen de nieuwbouw van Dieren. Aan de rand zijn nog enkele oud boerderijen te vinden welk zijn omgebouwd tot burger woning. Aan de overzijde van de Priesnitzlaan op de hoek van de Harderwijkerweg staat nog een landhuis, welk op dit moment in gebruik is als bedrijfspand.
Het plangebied is gelegen aan de rand van het beschermd dorpsgebied Laag Soeren. Door de jaren heen is de locatie ontwikkeld van vroeger een kleinschalige agrarisch bedrijf naar uiteindelijk het bedrijf zoals het er nu anno 2023 bij staat en waar een grondverzetbedrijf haar thuisbasis heeft.



Afbeelding 2.1 Zicht vanaf de Harderwijkerweg



Afbeelding 2.2 Zicht vanaf de Harderwijkerweg

De locatie aan de Priesnitzlaan is gelegen aan de rand van het beschermd dorpsgezicht en is van oudsher de locatie van een loon- en grondverzetbedrijf. De laatste jaren zijn de bedrijfsactiviteiten gestaakt en is de locatie door het naastgelegen grondverzetbedrijf in gebruik overgenomen. Een van de bedrijfswoningen word momenteel voor burger woondoeleinden gebruikt.



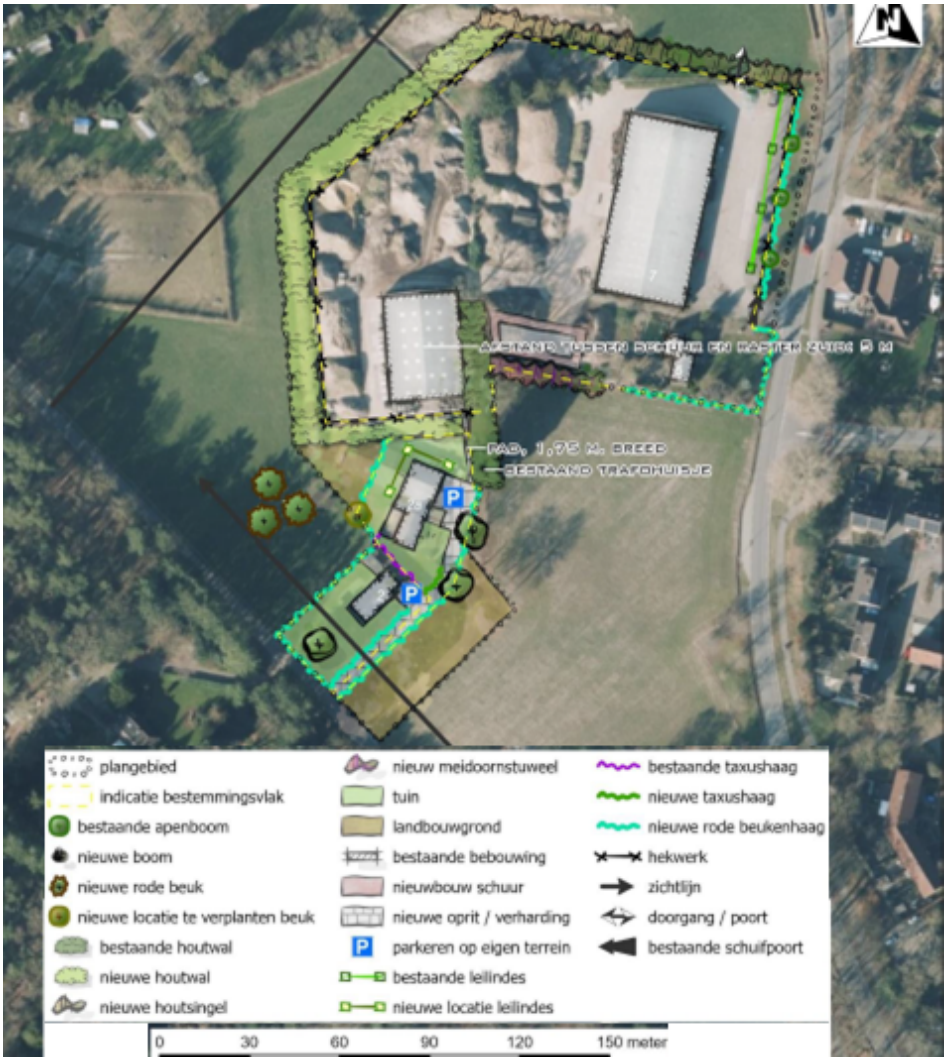
Afbeelding 2.3 Zicht vanaf de Priesnitzlaan



Afbeelding 2.4 Zicht vanaf de Priesnitzlaan

2.3 De beoogde ontwikkeling

Het voornemen bestaat om de gronden die behoren tot het grondverzetbedrijf , Harderwijkerweg 5 – 7 en de bedrijfspanden van de Priesnitzlaan 2 en 2a de bedrijfsbestemming te laten houden.
De gronden waarop de woningen aan de Priesnitzlaan 2 en 2a staan krijgen de bestemming Wonen en afgesplitst van het bedrijfvlak. Dit omdat deze feitelijk ook niet meer voor het bedrijf worden gebruikt.
Daarnaast is er sprake van samenvoeging van de bedrijfsvlakken en vormverandering van het nieuwe vlak, worden en nieuwe bestemmingen toegevoegd alsook een bouwvlak met een maximum van 3360 vierkante meter aan bedrijfsgebouwen.
Om de verandering mogelijk te maken is er met de gemeente overeengekomen de te maken kwaliteitsslag in het bestemmingsplan te borgen. Hiervoor worden de bestemmingen groen en natuur toegevoegd. Tevens word er een grondwal aangelegd welk als doel heeft de activiteiten af te schermen van de naastgelegen camping. De geluidwal heeft een geluidswerend effect richting de naastgelegen camping. De wal wordt met groen aangeplant.



Afbeelding 1.3 Beoogde ontwikkeling

2.4 Afweging

De gewenste ontwikkeling, het planologisch goed inregelen van het gebruik van de van de locatie van de initiatiefnemers past niet binnen het vigerend bestemmingsplan ‘’Landelijk Gebied’’ van de gemeente Rheden. Voor de herziening is het voorliggende bestemmingsplan opgesteld waarbij er direct de voorwaarden om een kwaliteitsslag te maken worden ingeregeld.
Vanuit landschappelijk oogpunt is het wenselijk om kwaliteitsslag vorm te geven middels een erfsingel gevuld met streekeigenbeplanting welke rondom de bedrijfsbestemming zal worden gelegd. Door de singel en geluidwal worden de bedrijfsgebouwen deels aan het landschap onttrokken en verbetert het woon- en leefklimaat van de voormalige bedrijfswoningen en de naastgelegen camping. De singel word binnen de bestemmingen Natuur en Groen ingeregeld.
Het huidig gebruik dient planologisch goed ingeregeld te worden met een passende bedrijfsbestemming en waarna de gronden met hierop de voormalig bedrijfswoningen aan de Priesnitzlaan worden bestemd met de woonbestemming.
De beoogde planontwikkeling is middels het zorgvuldig opgestelde inrichtingsplan passend gebleken in het gebied en draagt hiermee bij aan een goede ruimtelijke

ordening.

Hoofdstuk 3 Beleid

In dit hoofdstuk komt het ruimtelijk beleid op hoofdlijnen aan de orde. Het gaat hier om vigerend beleid op rijks-, provinciaal- en gemeentelijk niveau. Bij de beoordeling van de haalbaarheid in Hoofdstuk 4 wordt ingegaan op specifiek beleid.

3.1 Rijk

Nationale omgevingsvisie (NOVI)
De NOVI (vastgesteld 11 september 2020) is een instrument van de nieuwe Omgevingswet en loopt vooruit op de inwerkingtreding daarvan. De Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (SVIR) vervalt geheel (uitgezonderd Caraïbisch Nederland en Caraïbische Exclusieve Economische zone). De NOVI geldt verder als wijziging van enkele onderdelen van het Nationaal Waterplan 2016-2021 (NWP) op grond van de Waterwet. De NOVI biedt een langetermijnperspectief op de ontwikkeling van de leefomgeving in Nederland tot 2050. Met de NOVI wordt richting gegeven aan de grote opgaven die de komende dertig jaar ingrijpende veranderingen teweeg kunnen brengen in Nederland. Denk aan het bouwen van nieuwe woningen, ruimte voor opwekking van duurzame energie, aanpassing aan een veranderend klimaat, ontwikkeling van circulaire economie en omschakeling naar kringlooplandbouw. Alles met zorg voor een gezonde bodem, schoon water, behoud van biodiversiteit en een aantrekkelijke leefomgeving. Omgevingskwaliteit is daarmee het kernbegrip: dat wil zeggen ruimtelijke kwaliteit én milieukwaliteit.
De NOVI stelt een nieuwe aanpak voor: integraal, samen met andere overheden en maatschappelijke organisaties, en met meer regie vanuit het rijk.
Vier prioriteiten
Aan de hand van een toekomstperspectief op 2050 brengt de NOVI de langetermijnvisie in beeld. Op nationale belangen wil het Rijk sturen en richting geven. Dit komt samen in vier prioriteiten.
1. Ruimte voor klimaatadaptatie en energietransitie

Nederland moet zich aanpassen aan de gevolgen van klimaatverandering. In 2050 is Nederland klimaatbestendig en waterrobuust. Dit vraagt om maatregelen in de leefomgeving, waarmee tegelijkertijd de leefomgevingskwaliteit verbeterd kan worden en kansen voor natuur geboden kunnen worden. In 2050 heeft Nederland daarnaast een duurzame energievoorziening. Dit vraagt echter om ruimte. Door deze ruimte zoveel mogelijk te clusteren, wordt versnippering van het landschap voorkomen en wordt de ruimte zo efficiënt mogelijk benut. Het Rijk zet zich in door het maken van ruimtelijke reserveringen voor het hoofdenergiesysteem op nationale schaal.
1. Duurzaam economisch groeipotentieel

Nederland werkt toe naar een duurzame, circulaire, kennisintensieve en internationaal concurrerende economie in 2050. Daarmee kan ons land zijn positie handhaven in de top vijf van meest concurrerende landen ter wereld. Er wordt ingezet op een innovatief en sterk vestigingsklimaat met een goede quality of life. Belangrijk is wel dat onze economie toekomstbestendig wordt, oftewel concurrerend, duurzaam en circulair.

1. Sterke en gezonde steden en regio's

Er zijn vooral in steden en stedelijke regio's nieuwe locaties nodig voor wonen en werken. Het liefst binnen de bestaande stadsgrenzen, zodat de open ruimten tussen stedelijke regio's behouden blijven. Dit vraagt optimale afstemming op en investeringen in mobiliteit. Dit betekent dat voorafgaand aan de keuze van nieuwe verstedelijkingslocaties helder moet zijn welke randvoorwaarden de leefomgevingskwaliteit en -veiligheid daar stelt en welke extra maatregelen nodig zijn wanneer er voor deze locaties wordt gekozen. Zo blijft de gezondheid in steden en regio's geborgd.

1. Toekomstbestendige ontwikkeling van het landelijk gebied

Er ontstaat een nieuw perspectief voor de Nederlandse landbouwsector als koploper in de duurzame kringlooplandbouw. Een goed verdienpotentieel voor de bedrijven wordt gecombineerd met een minimaal effect op de omgevingskwaliteit van lucht, bodem en water. In alle gevallen zet het Rijk in op ontwikkeling van de karakteristieke eigenschappen van het Nederlandse landschap. Dit vertegenwoordigt een belangrijke cultuurhistorische waarde. Verrommeling en versnippering, bijvoorbeeld door wildgroei van distributiecentra, is ongewenst en wordt tegengegaan.

Afwegingsprincipes

De druk op de fysieke leefomgeving in Nederland is zo groot, dat belangen soms botsen. Het streven is combinaties te maken en win-win situaties te creëren, maar dit is niet altijd mogelijk. Soms zijn er scherpe keuzes nodig en moeten belangen worden afgewogen. Hiertoe gebruikt de NOVI drie afwegingsprincipes:

1. Combinatie van functies gaan voor enkelvoudige functies. In het verleden is scheiding van functies vaak te rigide gehanteerd. Met de NOVI wordt gezocht naar maximale combinatiemogelijkheden tussen functies, gericht op een efficiënt en zorgvuldig gebruik van onze ruimte;

2. Kenmerken en identiteit van een gebied staan centraal. Het verschilt tussen gebieden wat de optimale balans is tussen bescherming en ontwikkeling en tussen concurrentiekracht en leefbaarheid. Sommige opgaven en belangen wegen in het ene gebied zwaarder dan in het andere;

3. Afwentelen wordt voorkomen. Het is van belang dat de leefomgeving zoveel mogelijk voorziet in mogelijkheden en behoeften van de huidige generatie inwoners, zonder dat dit ten komst gaat van die van toekomstige generaties

Ladder voor duurzame verstedelijking

In de SVIR (Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte, de voorganger van de NOVI) is de ladder voor duurzame verstedelijking geïntroduceerd. Deze ladder is per 1 oktober 2012 als motiveringseis in het Besluit ruimtelijke ordening (artikel 3.1.6, lid 2) opgenomen. Op 1 juli 2017 is de Ladder in het Besluit ruimtelijke ordening gewijzigd. Aanleiding voor de wijziging waren de in de praktijk gesignaleerde knelpunten bij de uitvoering van de Ladder en de wens om te komen tot een vereenvoudigt en geoptimaliseerd instrument.

Doel van de ladder voor duurzame verstedelijking is een goede ruimtelijke ordening door een optimale benutting van de ruimte in stedelijke gebieden. Hierbij geldt een motiveringsvereiste voor het bevoegd gezag als nieuwe stedelijke ontwikkelingen planologisch mogelijk worden gemaakt.

Teneinde een ontwikkeling adequaat te kunnen toetsen aan de ladder is het noodzakelijk inzicht te geven in de begrippen 'bestaand stedelijk gebied' en 'stedelijke

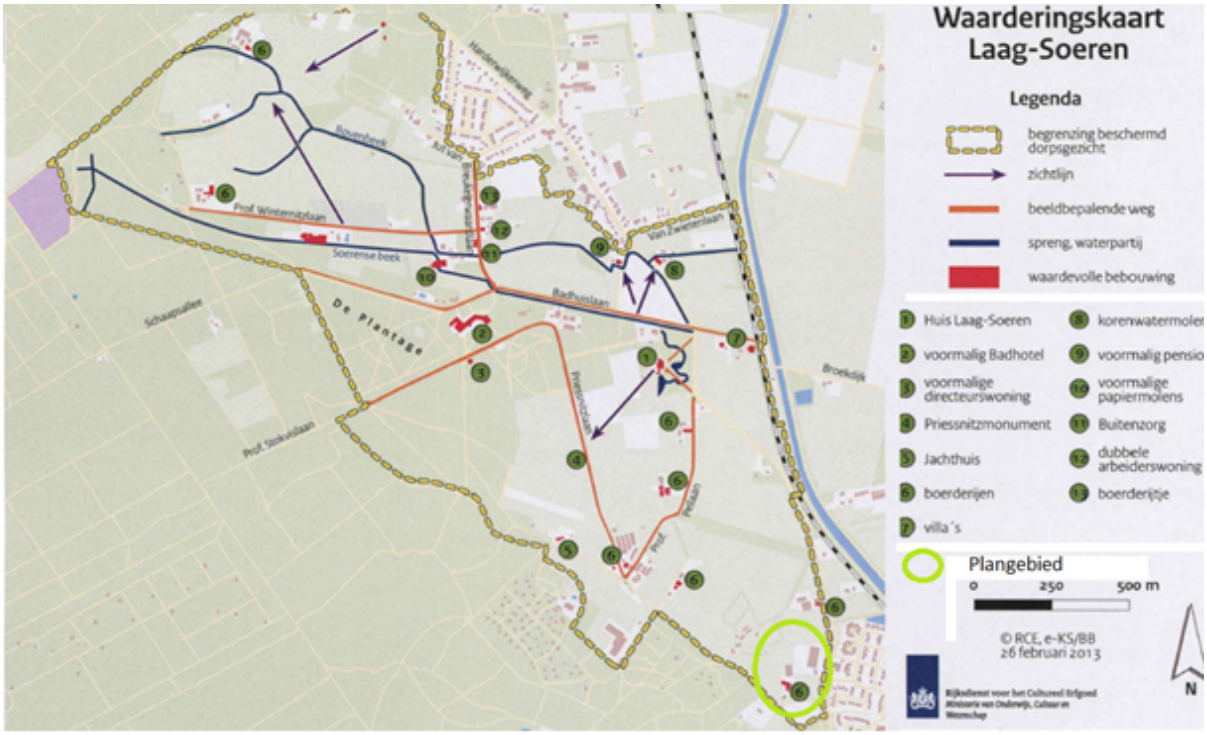
ontwikkeling'.
In de Bro zijn in artikel 1.1.1 definities opgenomen voor:

- bestaand stedelijk gebied: 'bestaand stedenbouwkundig samenstel van bebouwing ten behoeve van wonen, dienstverlening, bedrijvigheid, detailhandel of horeca, alsmede de daarbij behorende openbare of sociaal culturele voorzieningen, stedelijk groen en infrastructuur'.
- stedelijke ontwikkeling: ´ruimtelijke ontwikkeling van een bedrijventerrein of zeehaventerrein, of van kantoren, detailhandel, woningbouwlocaties of andere stedelijke voorzieningen.´

Bij het beschrijven van de behoefte dient te worden uitgegaan van het saldo van de aantoonbare vraag naar de voorgenomen ontwikkeling (de komende tien jaar, zijnde de looptijd van het bestemmingsplan) verminderd met het aanbod in planologische besluiten, ook als het feitelijk nog niet is gerealiseerd (harde plancapaciteit).
Besluit algemene regels ruimtelijke ordening
Ten behoeve van de bescherming van de in de SVIR genoemde nationale belangen, worden in het Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro) algemene regels voorgeschreven die bindend zijn voor de lagere overheden als provincie en gemeente. In het Barro worden de kaderstellende uitspraken uit de SVIR bevestigd.
Doel van het Barro is om onderwerpen uit de SVIR te verwezenlijken, danwel te beschermen. Het gaat hierbij onder meer om de volgende onderwerpen:

- Rijksvaarwegen;
- Hoofdwegen en hoofdspoorwegen;
- Elektriciteitsvoorziening;
- Buisleidingen van nationaal belang voor vervoer van gevaarlijke stoffen;
- Natuur Netwerk Nederland (voorheen ecologische hoofdstructuur);
- Primaire waterkeringen buiten het kustfundament;
- IJsselmeergebied (uitbreidingsruimte).

Rijksbeschermd dorpsgezicht Laag Soeren
Het plangebied is gelegen binnen het door het het rijk aangestelde "Beschermd dorpsgezicht Laag-Soeren" van de Rijksdienst voor het Cultureel erfgoed. Dit beleidis op 20 maart 2013 vastgesteld.
Laag Soeren ligt aan de rand van de Veluwe en is voor een deel een beschermd dorpsgezicht. Natuur en historie zijn in dit gebied met elkaar vervlochten waar thema’s als toerisme en duurzaamheid een steeds grotere rol spelen en voor druk op het landschap zorgen. Doel is de kwaliteiten te koesteren, te behouden en waar mogelijk te versterken. Bij bestemmingsplan herzieningen dient de ruimtelijke kwaliteit en de structuren van het landschap verbeterd te worden.
Het voorliggende plan is gelegen binnen het deelgebied de Soerense Enk.



Afbeelding: Waardenkaart Rijkbeschermd dorpsgezicht.

Voor het deelgebied de Soerense enk gelden de volgende kwaliteiten:

- het open karakter van de enk met slechts aan de rand enkele bouwplaatsen (voornamelijk boerenerven);
- het contrast tussen de openheid van de enk en de bossen aan de westzijde;
- het wegenpatroon op en aan de rand van de enk, in het bijzonder de ligging van de Priessnitzlaan;
- het aan de Priessnitzlaan staande gedenkteken (het zogenaamde Priessnitz-monument); • 't Jachthuis

Toetsing van het initiatief aan de uitgangspunten in het rijksbeleid

Het rijksbeleid laat zich niet specifiek uit over dergelijke kleinschalige ontwikkelingen. Het initiatief raakt geen rijks belangen zoals opgenomen in de Novi (en Structuurvisie Infrastructuur) en Barro.

Wat betreft de "Ladder voor duurzame verstedelijking" wordt opgemerkt dat toetsing noodzakelijk is bij "nieuwe stedelijke ontwikkelingen" (3.1.6 Bro).

In voorliggend geval is de ladder voor duurzame verstedelijking niet van toepassing aangezien sprake is van het herbestemmen van de twee woningen. Toetsing aan de ladder is daarom niet noodzakelijk.

Geconcludeerd kan worden dat in onderhavig bestemmingsplan geen onderwerpen aan de orde zijn zoals bedoeld in het de Novi (en Structuurvisie Infrastructuur) en Barro. De mogelijkheden die het plan bevat, betreffen geen nieuwe stedelijke ontwikkelingen als bedoeld in het Besluit ruimtelijke ordening.

Toetsing Rijks beschermd dorpsgezicht

De Soerense Enk is een open zone tussen de Harderwijkerweg en de bosrand. Middels het landschappelijk inrichtingsplan, behorend bij dit bestemmingsplan, is rekening gehouden met de waarden uit het gebied. Het terrein wordt afgeschermd met een houtwal wat vooral functioneel is bij de herinrichting van het perceel. Evenals de voorgestelde beplanting op de wal heeft een functioneel karakter. De enk kenmerkt

zich door agrarische en door niet agrarische locaties.
Doordat er binnen de planontwikkeling voldoende aandacht aan de landschappelijke inpassing is gegeven kan gesteld worden dat het spanningsveld tussen economie en de cultuurhistorische waarden in voldoende mate is geborgd. Vanuit het voorliggende bestemmingsplan is de zorgplicht geborgd met betrekking tot het in stand houden van de landschappelijke inpassing.

3.2 Provincie

Omgevingsvisie Gaaf Gelderland
Algemeen
Op 19 december 2018 is de omgevingsvisie 'Gaaf Gelderland' vastgesteld. In deze visie beschrijft de provincie welke richting de provincie op wil op het gebied van energie, klimaat, water, voedsel en ook hoe de provincie de omgeving wil inrichten. Om samen een Gaaf Gelderland te bereiken, legt de provincie bij het uitvoeren van haar taken de focus op een duurzaam, verbonden en economisch krachtig Gelderland. Met behulp van zeven ambities geeft de provincie hier richting aan:

- energietransitie;
- klimaatadaptatie;
- circulaire economie;
- biodiversiteit;
- bereikbaarheid;
- economisch vestigingsklimaat;
- woon- en leefklimaat.

Woon- en leefklimaat
Voor dit bestemmingsplan is de ambitie voor het woon- en leefklimaat van toepassing. De provincie streeft naar een duurzaam en divers woon- en leefklimaat, dat steeds weet te anticiperen op ontwikkelingen. Zo worden de economische kracht en kwaliteit van leven in Gelderland versterkt, nu en in de toekomst. Om Gelderland voor mensen en bedrijven aantrekkelijk te houden, is de kwaliteit van de leefomgeving van groot belang.
Bovendien draagt een goede kwaliteit van de leefomgeving bij aan gezondheid. Goed bereikbare voorzieningen, aansprekende evenementen, unieke cultuurhistorie, inspirerende culturele voorzieningen, een mooie natuur; het is allemaal van belang. Ook goed wonen hoort daarbij. Gelderland heeft op woongebied een bijzondere positie met uiteenlopende woonkwaliteiten, zowel stedelijke als landelijke. De Gelderse streken hebben ieder hun eigen aard, waar mensen zich thuis en verbonden met elkaar voelen. In de groeiende Gelderse steden komen veel activiteiten samen. Tegelijkertijd wordt geïnvesteerd in een vitaal platteland, juist als daar krimp plaatsvindt. Om het landschap open, groen en het voorzieningenniveau op peil te houden en leegstand te voorkomen, is bouwen binnen bestaand stedelijk gebied het vertrekpunt. De provincie geeft de voorkeur aan het benutten van bestaande gebouwen en gaat voor concentraties van bebouwing. Pas als er geen andere goede mogelijkheden zijn, kan worden uitgebreid aan de randen van de steden of dorpen.
Toetsing van het initiatief aan de Omgevingsvisie Gaaf Gelderland

Met de voorgenomen ontwikkeling wordt in een duurzame toekomstfunctie voorzien voor de locatie Harderwijkerweg 4 in Laag-Soeren. Binnen de beperkte mogelijkheden die het bestemmingsplan biedt en de locatie omringd door woningen zorgt een herontwikkeling van de locatie tot drie reguliere woningen voor een betere inpassing in de omgeving. Tevens wordt er hiermee extra woonruimte gecreëerd. Het voornemen de locatie te her ontwikkelen past binnen de provinciale ambitie eerst bestaande bebouwing en bestaande bebouwde locaties te benutten (inbreiding). Gelet op het vorenstaande wordt geconcludeerd dat de voorgenomen ontwikkeling in overeenstemming met de Omgevingsvisie Gaaf Gelderland is.

Omgevingsverordening

In de Omgevingsverordening Gelderland is het ruimtelijke beleid zoals dat in de Omgevingsvisie Gelderland is verwoord, deels verankerd. De inzet van de verordening als juridisch instrument om de doorwerking van het provinciaal beleid af te dwingen is beperkt tot die onderdelen van het beleid waarvoor de inzet van algemene regels noodzakelijk is om provinciale belangen veilig te stellen of om uitvoering te geven aan wettelijke verplichtingen.

Voor onderhavig bestemmingsplan is het volgende onderwerp uit de Omgevingsverordening Gelderland van toepassing:

- Beschermingszone natte landnatuur (art. 2.61)

Artikel 2.61 (instructieregel Beschermingszone natte landnatuur)

1. Een bestemmingsplan voor gronden gelegen in een Beschermingszone natte landnatuur maakt geen functies mogelijk die significant nadelige effecten kunnen hebben op de instandhouding van de natte landnatuur, tenzij:
   a. er geen reële alternatieven zijn;
   b. sprake is van een reden van groot openbaar belang;
   c. de nadelige effecten worden gemitigeerd of gecompenseerd overeenkomstig paragraaf 2.6.2.
2. Bij een bestemmingsplan voor gronden in een Beschermingszone natte landnatuur gelegen binnen een Groene Ontwikkelingszone, is saldering als bedoeld in artikel 2.53 alleen mogelijk als dit niet leidt tot aantasting van de kwaliteit van de natte landnatuur.

Toetsing van het initiatief aan artikel 2.61 uit de Omgevingsverordening

Het plangebied ligt binnen het de beschermingszone natte landnatuur.

Afbeelding 3.2.1 : uitsnede plankaart omgevingsverordening

Het wijzigen van de bestemming van de twee voormalig bedrijfswoningen naar wonen binnen het bestaande erf heeft geen nadelige effecten op de instandhouding van de natte landnatuur, doordat er geen uitbreiding van bebouwing plaatsvindt. De voorgenomen ontwikkeling is daarmee in overeenstemming met artikel 2.61 uit de Omgevingsverordening.

Gelders Natuurnetwerk en de Groene Ontwikkelingszone

Het plangebied is niet gelegen in het Geldersnatuurnetwerk of in de Groen ontwikkelzone. Echter gezien de ligging tegen deze gebieden aan is er wel getoetst of er invloeden zijn op de gebieden of de instandhoudingsdoelen.

Veel natuurgebieden en voor planten en dieren waardevolle cultuurlandschappen

maken onderdeel uit van het Gelders Natuurnetwerk en de Groene Ontwikkelingszone. Het Gelders Natuurnetwerk wordt gevormd door de bestaande natuurgebieden uit de voormalige Ecologische Hoofdstructuur. De gebieden in de Groene Ontwikkelingszone zijn waardevol voor de natuur maar hebben daarnaast tevens een andere functie. Veel kleinschalige cultuurlandschappen met landschapselementen zijn aangewezen als Groene ontwikkelingszone. Het Gelders Natuurnetwerk en de Groene Ontwikkelingszone worden beschermd door in bestemmingsplannen hiermee rekening te houden. Daarvoor vormt de Omgevingsverordening Gelderland de basis. In de Omgevingsverordening zijn de kernkwaliteiten van het Gelders Natuurnetwerk en de Groene Ontwikkelingszone vastgelegd. Binnen het Gelders Natuurnetwerk worden geen nieuwe functies mogelijk gemaakt. In de Groene Ontwikkelingszone worden geen nieuwe grootschalige ontwikkelingen mogelijk gemaakt die leiden tot een significante aantasting van de kernkwaliteiten van het gebied. Hiervan kan slechts worden afgeweken indien er geen reële alternatieven zijn, sprake is van redenen van groot openbaar belang, de negatieve effecten op de kernkwaliteiten, de oppervlakte en samenhang zoveel mogelijk worden beperkt en gelijkwaardig worden gecompenseerd.



Afbeelding 3.1.1 Ligging plangebied t.o.v. het Gelders Natuurnetwerk (donkergroen) en Groene Ontwikkelingszone (lichtgroen)

Er is getoetst het plangebied betrekking heeft op het naastgelegen Gelders Natuurnetwerk of de Groene Ontwikkelingzone zoals bedoeld in de Omgevings-verordening Gelderland, gezien de aard van de ontwikkeling en de afstand tot het Gelders Natuurnetwerk (ca. 125 meter) is dat niet het geval. Geconcludeerd kan worden dat de voorgenomen ontwikkeling geen negatieve effecten heeft op de hierboven omschreven en naast gelegen gebieden.

3.3 Waterschap

Het waterschap heeft de zorg voor de waterkeringen, is verantwoordelijk voor het grond- en oppervlaktewater in het landelijke gebied en in het stedelijk gebied voor het oppervlaktewater. Daarnaast heeft het waterschap als taak het zuiveren van het afvalwater.

Het plangebied is gelegen binnen het beheergebied van waterschap Vallei en Veluwe.

Waterschap Vallei en Veluwe

Op 30 september 2015 is het Waterbeheerprogramma 2016-2021 vastgesteld. De

afgelopen jaren is veel bereikt, maar tegelijk staan er voor de komende jaren nieuwe uitdagingen. In het waterbeheerprogramma beschrijft het waterschap haar ambities en doelen voor het waarborgen van de waterveiligheid, het zorgen voor voldoende én schoon oppervlaktewater, het zuiveren van afvalwater en het verder ontwikkelen van de vele samenwerkings- en innovatiemogelijkheden. Het Waterbeheerprogramma (WBP) geeft de koers aan die het waterschap wil gaan varen en beoogt daarmee twee dingen. Ten eerste inzicht geven aan alle gebruikers en partners in het werkgebied in de doelen en maatregelen die het waterschap de komende zes jaar gaat bereiken. Ten tweede de koers intern bij het waterschap, als spoorboekje, expliciet maken en vastleggen.
Het Waterbeheerprogramma loopt eind 2021 af. Het nieuwe programma (met de naam BOP) voor de periode van 2022-2027 wordt in de loop van 2021 officieel vast gesteld.
In de Waterbeheerplannen van het waterschap Rijn en IJssel zijn geen projecten beschreven die nopen tot een regeling in onderhavig plangebied. De belangen van het waterschap zijn binnen het watertoetsproces mee gewogen. Dit is nader beschreven in paragraaf 4.5

3.4 Gemeente

Cultuurhistorie
De gemeenteraad heeft op 30 mei 2017 de Erfgoednota Verbindend Verleden vastgesteld. Daarin is het erfgoedbeleid over de jaren 2012-2016 geëvalueerd en worden de plannen voor de periode 2017-2021 geformuleerd. De evaluatie is aanleiding om voort te gaan op de ingeslagen weg; met dezelfde visie maar met nieuwe plannen waarin zoveel mogelijk erfgoedwensen zijn verwerkt. Erfgoed gaat over menselijke sporen die uit het verleden die zichtbaar en tastbaar zijn in het heden. Dat kunnen voorwerpen zijn, archeologische vondsten, archieven, en gebouwde en groene monumenten zoals landgoederen, begraafplaatsen en landschappen. Maar ook bepaalde gebruiken, verhalen en gewoonten horen erbij.
In de visie is het cultuurhistorische erfgoed is van cruciaal belang voor de ruimtelijke en sociale karakteristiek van de gemeente Rheden. Allereerst gaat het om het in goede staat doorgeven van cultuurhistorisch erfgoed aan volgende generaties. Daarnaast willen wij ons erfgoed inzetten als (hulp)motor om de economische, sociale en klimatologische doelen te bereiken en als verbindende schakel tussen gemeentebrede beleidsdoelstellingen.
De visie is voor de verschillende delen van het erfgoed (landschap, archeologie, bouwkunst en de verhalen) uitgewerkt in de volgende thema's:

- behoud en ontwikkeling;
- kennis vermeerderen en delen;
- promotie en beleving.

Naast uiteraard de kerntaak van erfgoed - instandhouding - is de focus de komende jaren gericht op het behalen van de gemeentebrede doelen op het gebied van klimaat, toerisme en recreatie en het sociale domein. Met een proactieve houding zal geprobeerd worden het voor eigenaren aantrekkelijk(er) te maken om hun erfgoed te behouden.
De gemeenteraad heeft in 2008 de archeologienota Uitgediept vastgesteld. Hierin wordt een aantal beleidsvoornemens ten aanzien van archeologie verwoordt.

Archeologie wordt op grond van deze nota voortaan beschermd via de bestemmingsplannen. Dit laat onverlet dat mogelijke (toevals)vondsten bij het verrichten van werkzaamheden in de bodem altijd zijn beschermd. Er geldt een meldingsplicht bij het vinden van (mogelijke) waardevolle zaken. Dat melden dient terstond te gebeuren. Of een vondst van archeologische resten uiteindelijk moet leiden tot behoud van deze resten of een opgraving wordt door burgemeester en wethouders bepaald op basis van het advies van de regioarcheoloog die zijn advies opstelt aan de hand van de in de archeologienota uitgewerkte selectiemethode.
In 2013 heeft de gemeenteraad de geactualiseerde archeologische verwachtings- en beleidskaarten met toelichting die bij de nota horen vastgesteld. Deze kaarten dienden als basis voor het geldende bestemmingsplan Parapluplan Archeologie Rheden 2013 en aanpassing regeling Buitenplaatsen. De archeologische bepalingen uit dat bestemmingsplan zijn in onderhavig bestemmingsplan verwerkt.
Gebiedspaspoort Buitengebied Laag Soeren
In augustus 2020 is het gebiedspaspoort Buitengebied Laag Soeren vastgesteld. Het gebiedspaspoort is een uitwerking van de opgave vanuit het Rijks beschermd dorpsgezicht. De status is toegekend op basis van de ontwikkelingsgeschiedenis vanuit de afgelopen eeuwen.
Het gebiedspaspoort geeft vorm aan de ambitie om de dynamiek te gebruiken bij herbestemmingsplannen om de ruimtelijke kwaliteit te verbeteren en historische structuren en elementen te verbeteren.



Afbeelding uitsnede Gebiedspaspoort buitengebied Laag Soeren (bron gebiedspaspoort)
Het plangebied is gelegen binnen het deelgebied de Soerense Enk. Dit landschap kenmerkt zich door de open en gesloten delen in het landschap. Deze zorgen voor verrassende zichtlijnen in het landschap.
Toekomstige ontwikkelingen als het voorliggende plan dient rekening gehouden te worden met bestaande kwaliteiten en is het mogelijk te vernieuwen zonder de unieke kenmerken van het gebied te verliezen.
De kenmerken van het gebied zijn verwerkt in het opgestelde landschappelijk inpassingsplan welk als bijlage aan het voorliggende bestemmingsplan is gevoegd. De

kenmerken als de grondwal welk word aangeplant, het terugbrengen van het groen op het erf dragen bij aan het verbeteren van bestaande en historische kwaliteiten.

Omgevingsvisie Buitengebied

Op 29 oktober 2019 is door de gemeenteraad van Rheden de omgevingsvisie Buitengebied vastgesteld, onder de zinspreuk "Samen zorgen voor een mooi en vitaal buitengebied". In deze visie zijn de doelstellingen voor de komende 15-20 jaar vastgelegd voor het buitengebied van de gemeente Rheden.

De omgevingsvisie erkent dat er veranderingen in het buitengebied niet tegen te houden zijn. Het beleid moet daarom mee veranderen om in te kunnen spelen op de meest recente ontwikkelingen. Er moet sturing komen aan de verandering van het buitengebied. Het houd het gebied vitaal en duurzaam aantrekkelijk. In de omgevingsvisie zijn verschillende doelstellingen vastgesteld. Al deze doelstellingen tezamen zijn gevormd om het thema "Samenhang".

Daarnaast zijn er zeven thema's vastgesteld, waarbinnen de doelstellingen zijn geformuleerd:

1. Doorbouwen aan onze omgeving
2. Samenhang tussen hoog en laag
3. Beleving van de kwaliteiten
4. Duurzaam toegankelijk
5. Nu stappen zetten voor een duurzame toekomst: klimaatadaptatie
6. Nu stappen zetten voor een duurzame toekomst: energietransitie
7. Omgaan met kwaliteiten

Het plangebied valt binnen het gebiedsdeel Spankeren-Laag-Soeren, "Het verhaal van ontginning en beek weer boven". Dit gebied heeft als richting om te ontwikkelen als een parklandschap waar in een klein gebied een groot verhaal van de Veluwerand verteld wordt. Beleefbaarheid is hierbij het doel.



Afbeelding 3.1.1 Uitsnede Omgevingsvisie deelgebied Spankeren – Laag-Soeren

Toetsing

In voorliggend plan wordt het landschap duidelijk ingericht, waarbij een scheiding ontstaat tussen de bedrijfsfunctie en de woonfunctie. Deze scheiding wordt door middel van een groene afscheiding gemaakt. Door de aanplant van karakteristieke erfbeplanting wordt het landschap ook leesbaar en herkenbaar gemaakt.

De gewenste ontwikkeling voldoet aan de wens om het gebied beleefbaar te maken.

Door langs de Priesnitzlaan, aangrenzend aan een gebied waarin veel gerecreëerd wordt, de bedrijfsfunctie om te zetten naar woonfunctie met landelijk karakter, wordt er ook een kwaliteitsimpuls gegeven aan landschappelijke beleefbaarheid. Daarnaast valt niet te verwachten dat voorliggend plan afbreuk doet aan een van de doelstellingen uit de omgevingsvisie.

Biodiversiteit

Het college en de gemeenteraad van de gemeente Rheden hebben besloten om hoog in te zetten op de biodiversiteit middels de inzet van een gemeentelijk biodiversiteitsplan. Het plan is in juni 2022 vastgesteld met een hoge ambitie. Een ontwikkeling vanuit dit beleid is het behouden en herstellen van de biodiversiteit en het natuurinclusief ontwerpen en inrichten van projecten aan de hand van een puntensysteem.

Momenteel wordt gewerkt aan het puntensysteem, deze is nog niet gereed. Gelet op de biodiversiteitsambities dient het natuurinclusief bouwen en inrichten als uitgangspunt gehanteerd te worden in de inrichting en ontwikkeling van het project. Biodiversiteit staat de uitvoerbaarheid van het bestemmingsplan niet in de weg.

Toetsing

Biodiversiteit is overal om ons heen en op elke schaal kan een bijdrage geleverd worden. De grondwal blijft behouden en wordt versterkt met inheemse bomen en een variatie aan inheemse struwelen. Dit zal voor de fauna een mooie plek vormen om te foerageren en rust te vinden en tevens worden hiermee ecologische gradiënten versterkt; waardevol o.a. voor insecten zoals vlinders en broedvogels. Om extra beschutting voor kleine zoogdiersoorten en dood hout (dood hout doet leven) te creëren worden tevens op enkele plekken takkenrillen op of langs de randen van de grondwal aangebracht van het vrijkomende materiaal van de kap werkzaamheden. Verder wordt de planlocatie ingericht met een diversiteit aan natuurlijke beplantingen zoals nieuwe houtsingels en struwelen die van belang zijn voor versterking van de biodiversiteit.

Gemeentelijke Groenstructuurplanen beleidsnota bomen

De beleidsnota en het groenstructuurplan zijn uitgangspunt voor waar de groene kenmerken en karakteristieken in de dorpen en deelgebieden kunnen worden versterkt. De gemeente heeft voor het plangebied een bomenlijst opgesteld waar bijzondere bomen zijn vastgelegd. Op de lijst staan voor de voorgenomen locatie geen bomen benoemd. De bestaande bomen op de planlocatie blijven wel behouden en zijn typerend voor de locatie.

Conclusies gemeentelijk beleid

Het bestemmingsplan geeft voldoende invulling aan de opgave gesteld in het gebiedspaspoort. Kenmerken als het terugbrengen van de beplanting op de aan te leggen geluidswal dragen hier aan bij.

Vanuit de omgevingsvisie kan gesteld worden dat de voorgenomen ontwikkeling bijdraagt aan de beleefbaarheid. Door het wegnemen van de bedrijfsactiviteiten aan de zijde van het bos en deze aan de andere zijde concentreren komt ten goede aan de recreatie mogelijkheden.

De biodiversiteit wordt versterkt door het toepassen en ruimte geven aan nieuwe beplanting en takkenrillen.

Hoofdstuk 4 Haalbaarheid en afwegingen

Wanneer een bestemmingsplan wordt vervaardigd, dient dit plan binnen de planperiode uitvoerbaar te zijn. De uitvoerbaarheid wordt mede onderzocht door het te toetsen aan regelgeving, aan beleid van andere overheden en aan de uitkomsten van onderzoeken. In dit hoofdstuk worden de (nieuwe) mogelijkheden die onderhavig bestemmingsplan bevat, daaraan getoetst. Ten aanzien van nieuwe stedelijke ontwikkelingen wordt verantwoording afgelegd volgens het bepaalde in artikel 3.1.6 Bro inzake de onderbouwing van de behoefte.
In de paragrafen 4.1 tot en met 4.14 zijn de voorgenomen ontwikkelingen getoetst aan diverse aspecten. Per paragraaf is eerst het toetsingskader aangegeven, gevolgd door de beoordeling en de conclusie. Bij de conclusie is de onderverdeling per locatie indien noodzakelijk apart gegeven.

4.1 Bodem

Kader
Bij de vaststelling van een bestemmingsplan dient te worden bepaald of de aanwezige bodemkwaliteit past bij het toekomstige gebruik van die bodem en of deze aspecten optimaal op elkaar kunnen worden afgestemd. Om hierin inzicht te krijgen, dient doorgaans een bodemonderzoek te worden verricht.
Bodemonderzoeken mogen niet meer dan 5 jaar oud zijn. Indien er sprake is van bouwactiviteiten is ook in het kader van de bouwvergunning onderzoek naar de kwaliteit van de bodem nodig. In de praktijk worden deze onderzoeken vaak gecombineerd.
Een nieuwe bestemming mag pas worden opgenomen als is aangetoond dat de bodem geschikt is (of geschikt te maken is) voor de nieuwe bestemming. Wanneer (een deel van) de bodem in het plangebied verontreinigd is, moet worden aangetoond dat het bestemmingsplan, rekening houdend met de kosten van sanering, financieel uitvoerbaar is.
Beoordeling
Voor het plangebied is een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd. Ter plaatse van de grondwal loopt het onderzoek nog.
Naar aanleiding van het verkennend bodemonderzoek (bijlage 3) is aanbevolen om nader bodemonderzoek uit te voeren ter plaatse van de olie opslag en het voormalige tankcluster met toebehoren. Nader bodemonderzoek is uitgevoerd op 22 augustus 2018 (bijlage 3.1) . Ter plaatse van de olie opslag geven de resultaten geen aanleiding om een ernstige verontreiniging te verwachten. Op de locatie van de ondergrondse tank is sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging met minerale olie. Dit betekend dat er niet zondermeer in de grond mag worden gewerkt. Voorafgaand dient een saneringsplan of BUS-melding worden ingediend bij het bevoegd gezag (bijlage 4). De saneringswerkzaamheden zijn op 26 tot en met 28 november en 5 en 7 december 2018 uitgevoerd. Het evaluatieverslag van de sanering is ter goedkeuring verstuurd naar de Omgevingsdienst regio Arnhem, zij stemmen in met het ingediende evaluatieverslag van 30 juli 2019 (bijlage 4.2).

Aangezien ten tijde van de sanering de bestemming van het terrein nog ‘industrie’ was, is bij de sanering de maximale waarde Industrie gehanteerd als terugsaneerwaarde. In het Besluit instemming evaluatie van de Omgevingsdienst Regio Arnhem staat dan ook dat bij een wijziging van de gebruiksfunctie naar gevoeliger gebruik dit schriftelijk gemeld moet worden bij de provincie Gelderland. Op 14 januari 2022 heeft de provincie op basis van een risicobeoordeling geconstateerd dat de aanwezige rest-verontreiniging geen risico’s oplevert voor het toekomstig gebruik: wonen met tuin. Ze zijn dan ook akkoord met het gewijzigde gebruik.

Conclusie

Op basis van het onderzoek en de conclusies wordt geconcludeerd dat het aspect bodem geen belemmering voor de uitvoerbaarheid van dit bestemmingsplan vormt.

4.2 Geluid

De Wet geluidhinder (Wgh) heeft betrekking op nieuwe ontwikkelingen. De wet noemt geluidsbronnen die in de ruimtelijke ordening van belang zijn. Binnen de gemeente zijn dit: wegverkeer, railverkeer en gezoneerde industrieterreinen. Deze bronnen hoeven niet binnen het plangebied te liggen. Nieuwe geprojecteerde geluidgevoelige functies binnen de zone van een bron moeten op het aspect geluidbelasting getoetst worden. Wegen die deel uitmaken van een woonerf of van een 30 km-gebied zijn hiervan uitgezonderd.

De Wgh benoemt functies die gevoelig zijn voor geluidsbelasting van deze bronnen. Zo zijn bijvoorbeeld woningen en scholen 'geluidsgevoelige bestemmingen'.

De Wgh kent voorkeursgrenswaarden waarbinnen een geluidsgevoelige bestemming altijd kan worden gerealiseerd. Onder voorwaarden kan een ontheffing van de voorkeursgrenswaarde worden verleend ('hogere waarde'). Maatregelen om de geluidsbelasting aan de gevel terug te dringen moeten dan onvoldoende doeltreffend zijn of overwegende bezwaren ontmoeten van landschappelijke, stedenbouwkundige, verkeerskundige, vervoerskundige of financiële aard.

Bij een geluidsbelasting boven de maximale ontheffingswaarde zijn geluidsgevoelige bestemmingen niet toegestaan. Hierop kan een uitzondering worden gemaakt indien er gebruik wordt gemaakt van 'dove gevels'.

De grenswaarden zijn voor wegverkeer 48 dB tot en met 53 dB in buitenstedelijk gebied en in stedelijk gebied van 48 dB tot 63 dB en voor spoorweglawaai 55 dB tot en met 68 dB.

Bij een geluidsbelasting tussen de voorkeursgrenswaarde en de maximale ontheffingswaarde dient akoestisch onderzoek uitsluitsel te geven over de te verwachten geluidsbelasting en de doeltreffendheid van maatregelen om een overschrijding van grenswaarden te voorkomen.

In de op 27 april 2015 vastgestelde Nota Hogere Waarden Wet geluidhinder Rheden 2015 hebben burgemeester en wethouders vastgelegd hoe zij omgaan met het verlenen van hogere grenswaarden.

Toetsing

Rondom de bedrijfslocatie, Harderwijkerweg 5 te Laag-Soeren zijn diverse woningen gelegen binnen de richtafstand van 50 m, waaronder de twee woningen aan de Priesnitzlaan 2 en 2a.

Met een akoestisch onderzoek is de belasting op de woningen alsmede op de achterliggende camping bepaald. Het akoestisch onderzoek, uitgevoerd op 13 oktober

2021, is toegevoegd bij dit bestemmingsplan als Bijlage 6. Uit dit onderzoek is gebleken dat er enige maatregelen getroffen dienen te worden om aan de drempelwaardes te voldoen: Het bedrijfsterrein zal in de nieuwe situatie moeten worden omgeven door een geluidswal (in dit geval met beplanting) van in totaal 10 meter breed met een hoogte van maximaal 2,5 meter, die oploopt vanaf maaiveld.

4.3 Inhoud regelsNatuur/ Ecologie

De bescherming van gebieden is vastgelegd in de Wet natuurbescherming en in de Omgevingsverordening Gelderland (Gelders Natuurnetwerk, Groene ontwikkelingszone, Waardevol open gebied, Nationaal landschap). Voor de bescherming van soorten geldt alleen de Wet natuurbescherming.
Gebiedsbescherming
Op grond van de Europese Vogelrichtlijn en Habitatrichtlijn zijn speciale beschermings zones aangewezen. Samen vormen zij Natura 2000, een Europees netwerk van beschermde natuurgebieden. De bescherming van de Natura 2000-gebieden is geregeld in de Wet natuurbescherming. De Veluwe en de Rijntakken zijn aangewezen als Natura 2000-gebieden.
Binnen deze gebieden mag de kwaliteit van de natuurlijke habitats en leefgebieden van aangewezen soorten niet verslechteren en mogen er geen storende factoren optreden die een significant negatief effect hebben. Dit geldt niet alleen voor de activiteiten en ingrepen in het gebied zelf, maar ook voor activiteiten en ingrepen daar buiten die invloed kunnen hebben op het gebied.
Het landelijke Natuurnetwerk Nederland, voorheen de Ecologische Hoofdstructuur (EHS) is binnen de provincie beschermd. Veel natuurgebieden en voor planten en dieren waardevolle cultuurlandschappen maken onderdeel uit van het Gelders Natuurnetwerk en de Groene Ontwikkelingszone. Het Gelders Natuurnetwerk wordt gevormd door de bestaande natuurgebieden uit de voormalige Ecologische Hoofdstructuur. De gebieden in de Groene Ontwikkelingszone zijn waardevol voor de natuur maar hebben daarnaast tevens een andere functie. Veel kleinschalige cultuurlandschappen met landschaps- elementen zijn aangewezen als Groene ontwikkelingszone.
Daarnaast worden in de Omgevingsverordening beschermd het Waardevol open gebied en het Nationaal landschap.
Stikstof depositie
In het kader van de Wet natuurbescherming moet uitgesloten worden dat significante negatieve effecten kunnen optreden in Natura2000-gebieden. Stikstofdepositie kan verslechterende gevolgen hebben voor stikstofgevoelige habitattypen of leefgebieden waarvoor een Natura 2000-gebied is aangewezen. Deze gevolgen kunnen significant zijn wanneer een plan, project of andere handeling leidt tot een toename van stikstofdepositie op stikstofgevoelige habitattypen of leefgebieden die overbelast zijn. De effectbeoordeling stikstofdepositie heeft tot doel de NOx (stikstof) en NH3 (ammoniak) emissies naar de lucht door het voornemen inzichtelijk te maken, de toename van stikstofdepositie op stikstofgevoelige habitattypen of leefgebieden te berekenen. De effectbeoordeling stikstofdepositie wordt afgesloten met conclusies waarbij duidelijk wordt of in het kader van de Wet natuurbescherming significante effecten uitgesloten kunnen worden, dan wel een nader onderzoek nodig is (passende beoordeling).

Soortenbescherming
Ook de bescherming van soorten is geregeld in de Wet natuurbescherming (Wnb). Bij nieuwe ontwikkelingen moet onderzocht worden welke gevolgen dit heeft voor de aanwezige beschermde soorten en/of hun leefomgeving. Als een plan (in)direct kan leiden tot de verstoring van een beschermde soort of vernietiging van het leefgebied, een vaste rust- of verblijfplaats, kan het project strijdig zijn met de Wnb. Deze wet kent drie verschillende beschermingsregimes:

- Alle van nature in het wild levende vogels: de bescherming is gebaseerd op de bepalingen uit de Vogelrichtlijn;
- Soorten opgenomen in bijlage IV van de Habitatrichtlijn, bijlage I en II van het Verdrag van Bern en bijlage II van het Verdrag van Bonn: de bescherming is gebaseerd op de bepalingen uit de Habitatrichtlijn;
- Andere soorten genoemd in bijlage A van de Wnb: de bescherming van deze soorten, die veelal op de rode lijst staan, is iets minder stringent dan die van de Vogel- en Habitatrichtlijn.

De provincie heeft in de Omgevingsverordening aangegeven voor welke algemeen voorkomende soorten een vrijstelling geldt voor ruimtelijke ontwikkelingen.
Beoordeling
Er is een Quickscan Wet natuurbescherming voor de planlocatie uitgevoerd op 2 november 2021. Zie bijlage 5 van deze ruimtelijke toelichting voor het onderzoeksrapport. De belangrijkste ondervindingen worden hieronder benoemd.
Gebiedsbescherming
Het plangebied ligt op circa 7.5 meter afstand van het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied Veluwe. Mogelijke effecten op de beschermde gebieden zouden kunnen worden veroorzaak door trillingen, licht, geluid of door stikstofdepositie. Naar aanleiding hiervan is een AERIUS berekening uitgevoerd (zie bijlage 8), waaruit blijkt dat negatieve effecten ten aanzien van stikstofdepositie zijn uitgesloten.
Er zijn geen effecten van de werkzaamheden op de natuurwaarden van gebieden behorende tot het Natuurnetwerk Nederland of Natura 2000- gebieden.
Houtopstanden
Binnen het projectgebied is geen sprake van houtopstanden binnen de Wet natuurbescherming. Toetsing aan de verplichtingen vanuit de Wet natuurbescherming onderdeel bescherming Houtopstanden is niet aan de orde.
Vleermuizen
De aanwezige loodsen en schuren zijn niet geschikt voor vleermuizen. De enkelwandige metalen wanden bieden geen verblijfplaatsen voor de vleermuis, evenals de dakbedekking van golfplaten. De woonhuizen op de omliggende percelen zijn wel geschikt voor vleermuizen. Bij deze woningen worden echter geen werkzaamheden verricht, waardoor er geen vernieling van potentiële verblijfplaatsen plaatsvindt.
Algemene broedvogels
Er kunnen in het projectgebied (in bomen, struiken en open schuren óf, in het geval van de scholekster, op de zandgronden en grondwal) algemene broedvogels voorkomen. Er zijn in het studiegebied onder andere boomkruipers, heggenmussen, staartmezen, duiven en merels aangetroffen. De nesten van deze vogels zijn niet jaarrond beschermd. Als de werkzaamheden buiten het broedseizoen (grofweg 15 maart/ 15 augustus) uitgevoerd worden en/of de potentiële nestplaatsen vóór het broedseizoen afgesloten of ongeschikt gemaakt worden, wordt met de voorgenomen

werkzaamheden artikel 3.1 lid 2, 4 en 5 (verstoring en vernieling nestplaats) van de Wet natuurbescherming niet overtreden.
Conclusie
Het aspect natuur en ecologie is geen belemmering voor het vaststellen van het bestemmingsplan. Volledigheidshalve wordt hier nog opgemerkt dat ten allen tijde rekening moet worden gehouden met de zorgplicht die voortvloeit uit de Wet natuurbescherming.

4.4 Groen

In de huidige situatie zijn de erven onderdeel van een bedrijfsbestemming. In de nieuwe situatie worden het twee aparte woonerven, voor twee aparte huishoudens. Het streefbeeld bij de inrichting is dat de woonerven aan de Priesnitzlaan 2 en 2a van elkaar worden gescheiden, maar dat het qua uitstraling wel één geheel vormt, met één inrit en zo min mogelijk verharding. Daarnaast worden de woonerven zoveel mogelijk van het bedrijfsterrein gescheiden. De groene inrichting van de erven wordt inheems en sluit aan bij de richtlijnen zoals gesteld in het Gebiedspaspoort
In het opgestelde landschappelijk inrichtingsplan, bijlage 1 van de toelichting, is aangegeven welk groen zal verdwijnen. Rondom de woningen aan de Priesnitzlaan zal er meer groen worden gerealiseerd zodat er meer afscheiding tussen de tuinen van de toekomstig burgerwoningen en de bedrijfsactiviteiten ontstaan. Het achtererf waar de grondopslag en de meeste bedrijfsactiviteiten zijn is afgeschermd middels een grondwal welk is aangeplant met streek eigen beplanting. Hierdoor ontstaat er een afscherming tussen het bedrijf en de naastgelegen camping en de opgeslagen materialen worden aan het zicht onttrokken. In het inrichtingsplan uitgewerkt welke landschapselementen worden toegevoegd en waar nieuwe groen word gerealiseerd. Het inrichtingsplan geeft aan kwaliteitsimpuls aan het gebied en de inpassing van de locatie. De grondwal aangeplant met bijpassende beplanting heeft een dubbelfunctie om geluidsoverlast tegen te gaan en de kenmerken van een houtwal terug te laten komen.
Conclusie
Het groen als uitgewerkt in het inrichtingsplan dat er bij komt geven voldoende invulling en een kwaliteitsimpuls aan het plangebied.

4.5 Water

Het aspect water is van groot belang binnen de ruimtelijke ordening. Door verstandig om te gaan met het water kan verdroging en waterlast voorkomen worden en kan ook de kwaliteit van het water hoog gehouden worden. Daarom is het noodzakelijk dat gebiedseigen water zo lang mogelijk in het gebied zelf blijft. Dit gebeurt door middel van het afkoppelen van het schone hemelwater (regen) wat op verhardingen valt zo bijvoorbeeld de daken.
Het waterschap heeft de zorg voor de waterkeringen, is verantwoordelijk voor het grond- en oppervlaktewater in het landelijke gebied en in het stedelijk gebied voor het oppervlaktewater. Daarnaast heeft het waterschap als taak het zuiveren van het afvalwater. In de Keur geeft het waterschap regels ten aanzien van waterkeringen en oppervlaktewateren. In de Legger geeft het waterschap de gewenste staat van de watergangen en waterkeringen aan.

Onderhavig deel van de gemeente is gelegen binnen het beheergebied van waterschap Rijn en IJssel. In het Waterbeheerplan 2022-2027 geeft het waterschap haar doelen aan. Dit komt voort uit de Watervisie 2030 (2013). Voor het bestemmingsplan is van belang dat nieuwe ontwikkelingen en de benodigde ruimte voor waterbeheer op elkaar worden afgestemd.
Aan de hand van de Handreiking Watertoets is het aspect water in onderhavig plan meegenomen. Doel van het watertoetsproces is te waarborgen dat waterhuishoudkundige doelstellingen expliciet en op evenwichtige wijze meewegen bij alle ruimtelijke plannen en besluiten die relevant zijn voor de waterhuishouding. Hierbij wordt opgemerkt dat het in dit geval om een beperkte ontwikkeling betreft.
Voor het project is een digitale watertoets uitgevoerd, zie bijlage 7.
In de onderstaande tabel wordt aangegeven welke waterthema's voor het bestemmingsplan relevant zijn. Na de tabel volgt een toelichting op de relevante aspecten.
Bij dit plan is het omgaan met hemelwater niet aan de orde.
Het realiseren van nieuwe watergangen is niet aan de orde, binnen het plangebied is geen oppervlaktewater aanwezig.

Thema	**Toetsvraag**	**Relevant**
Hoofdthema's		
Veiligheid	Lig in of nabij het plangebied een primaire of regionale waterkering? Ligt in of nabij het plangebied een kade?	Nee
Riolering en afvalwaterketen	Is er toename van het afvalwater (DWA)? Ligt in het plangebied een persleiding van WRIJ? Ligt in of nabij het plangebied een RWZI van het waterschap?	NeeNeeNee
Wateroverlast(oppervlaktewater)	Is er sprake van toename van het verhard oppervlak?Zijn er kansen voor het afkoppelen van bestaand verhard oppervlak? In of nabij het plangebied bevinden zich natte en laag gelegen gebieden, beekdalen, overstromingsvlaktes?	NeeNeeNee
Grondwateroverlast	Is in het plangebied sprake van slecht doorlatende lagen in de ondergrond? Bevindt het plangebied zich in de invloedzone van de Rijn of IJssel? Is in het plangebied sprake van kwel?Beoogt het plan dempen van slootjes of andere wateren?	NeeNeeNeeJa

Oppervlaktewater kwaliteit	Wordt vanuit het plangebied water op oppervlaktewater geloosd? Ligt in of nabij het plangebied een HEN of SED water?Ligt het plangebied geheel of gedeeltelijk in een Strategisch actiegebied?	NeeNeeNee
Grondwaterkwaliteit	Ligt het plangebied in de beschermingszone van een drinkwateronttrekking?	Nee
Volksgezondheid	In of nabij het plangebied bevinden zich overstorten uit het gemengde of verbeterde gescheiden stelsel?Bevinden zich, of komen er functies, in of nabij het plangebied die milieuhygiënische of verdrinkingsrisico's met zich meebrengen (zwemmen, spelen, tuinen aan water)?	NeeNee
Verdroging	Bevindt het plangebied zich in of nabij beschermingszones voor natte natuur?	Nee
Natte Natuur	Bevindt het plangebied zich in of nabij een natte EVZ?Bevindt het plangebied zich in of nabij beschermingszones voor natte natuur?	NeeNee
Inrichting en beheer	Bevinden zich in of nabij het plangebied wateren die in eigendom of beheer zijn bij het waterschap? Heeft het plan herinrichting van watergangen tot doel?	NeeNee
Aandachtsthema's		
Recreatie	Bevinden zich in het plangebied watergangen en/of gronden in beheer van het waterschap waar actief recreatief medegebruik mogelijk wordt?	Nee
Cultuurhistorie	Zijn er cultuurhistorische waterobjecten in het plangebied aanwezig?	Nee

Toelichting

Het plangebied ligt in de grondwaterfluctuatiezone, zoals die door de Provincie Gelderland is bepaald. Dit is een zone langs de flanken van het Veluwemassief, waar de grondwaterstanden naar verwachting op termijn zullen stijgen. Afhankelijk van de verwachtte stijging kan het raadzaam zijn daar nu rekening mee te houden, om

toekomstig grondwateroverlast te voorkomen. Gezien de verwachtte stijging kan het waardevol zijn waar nodig sloten te behouden om het pijl te reguleren.

Conclusie

Gezien de uitkomsten in voorgaande tabel en de digitale watertoets (bijlage 7) blijkt dat het plan geen invloed heeft op het aspect water.

4.6 Archeologie

Initiatiefnemers hebben op basis van de Erfgoedwet een archeologische zorgplicht bij projecten waarbij de bodem wordt verstoord. Hiervoor is onderzoek noodzakelijk: het archeologisch vooronderzoek. Als blijkt dat in het plangebied behoudenswaardige archeologische vindplaatsen aanwezig zijn, dan dient de initiatiefnemer hiermee rekening te houden. Dit kan leiden tot een aanpassing van de plannen, waardoor de vindplaatsen behouden blijven, of tot een archeologische opgraving en publicatie van de resultaten.

Beoordeling

Betreft een locatie met Waarde Archeologie 1 (hoge archeologische verwachting en bekende vindplaats) en Waarde Archeologie 2 (middelhoge archeologische verwachting). Indien bij de voorgenomen werkzaamheden de vrijstellingsgrens wordt overschreden geldt een onderzoeksplicht (archeologisch rapport waarin de waarden van de gronden zijn vastgelegd). De vrijstellingsgrens is respectievelijk 100m2 c.q. 250m2, waarbij de verstoring dieper gaat dan 30 cm of er meer dan 100cm wordt opgehoogd.

De houtwal betreft een ophoging van meer dan 100 cm en heeft daarmee een onderzoeksplicht, tenzij aangetoond kan worden dat de aanleg geen negatieve gevolgen heeft voor eventueel aanwezige archeologische waarden. De quickscan van RAAP uit 2021 geldt ook hiervoor als onderbouwing. Eventuele negatieve invloed van ophoging op het archeologisch bodemarchief is door RAAP middels een quickscan onderzocht (Vosselman, J., 2021, RAAP Adviesdocument 1223, d.d. 23-09-2021). De QuickScan is opgesteld om eventuele negatieve effecten van de grondopslag te onderzoeken. De aanleg van de houtwal is echter vergelijkbaar.

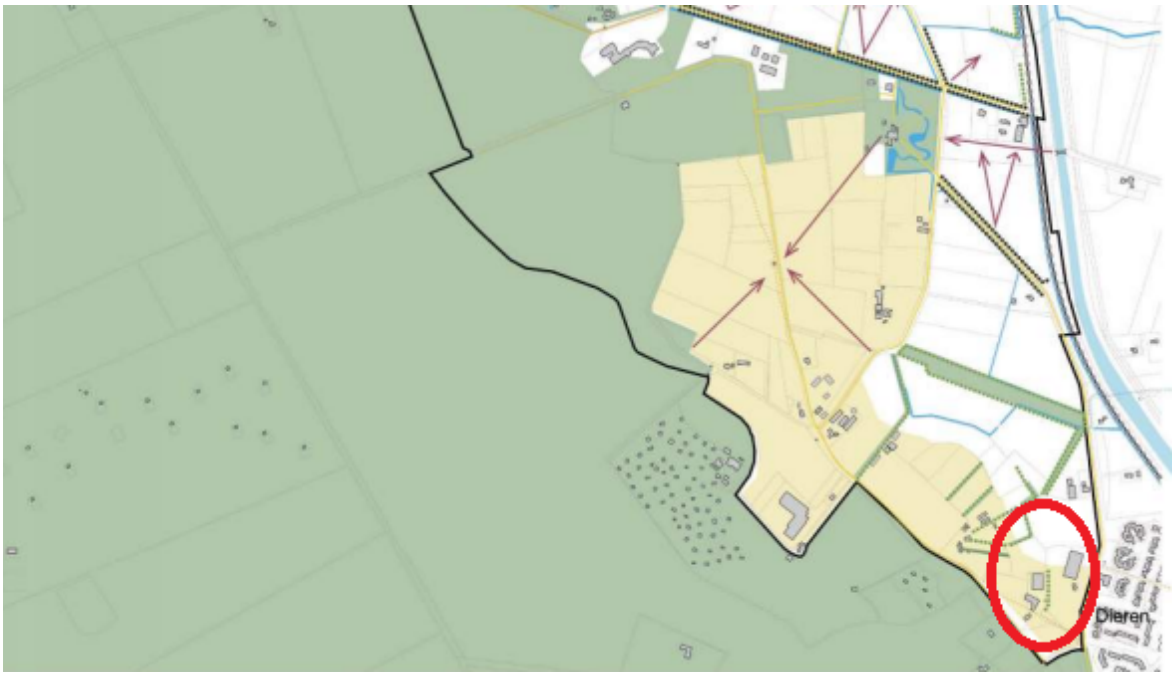
Conclusie

De voorgenomen graafwerkzaamheden overschrijden de vrijstellingsgrens niet. De grondopslag betreft een ophoging van meer dan 100 cm. Eventuele negatieve invloed van deze ophoging op het archeologisch bodemarchief is door RAAP middels een QuickScan onderzocht (Vosselman, J., 2021, RAAP Adviesdocument 1223, d.d. 23-09-2021), bijgevoegd bij deze toelichting in Bijlage 2. Op basis van de bevindingen van deze QuickScan adviseert RAAP in het kader van de voorgenomen bestemmingsplanwijziging geen nader archeologisch onderzoek. De gemeente Rheden heeft reeds aangegeven hierin mee te gaan en geeft de voorgenomen ontwikkeling vrij met betrekking tot archeologie. Wel blijven de dubbelbestemmingen Waarde – Archeologie gehandhaafd, zodat bij de aanvraag van eventuele toekomstige omgevingsvergunningen alsnog archeologisch onderzoek noodzakelijk kan worden geacht. Indien bij de uitvoering van de werkzaamheden onverwacht toch archeologische resten worden aangetroffen, dan is conform artikel 5.10 van de Erfgoedwet aanmelding van de desbetreffende vondsten bij de Minister van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap c.q. de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed verplicht.

De conclusie uit de quickscan kan daarom ook voor de aanleg van de houtwal worden overgenomen. Het plangebied kan voor de voorgenomen ontwikkeling met betrekking tot archeologie vrijgegeven worden.

4.7 Cultuurhistorieen landschap

Onder cultuurhistorische waarden worden alle structuren, elementen en gebieden bedoeld die cultuurhistorisch van belang zijn. De waarden zeggen iets over de ontstaansgeschiedenis van het Nederlandse cultuurlandschap. Er is een sterke relatie tussen aardkundige aspecten en cultuurhistorische aspecten.
In de Bro is in artikel 3.1.6, vijfde lid, onderdeel a opgenomen dat een bestemmingsplan/wijzigingsplan "een beschrijving van de wijze waarop met de in het gebied aanwezige cultuurhistorische waarden en in de grond aanwezige of te verwachten monumenten rekening is gehouden" dient te bevatten. Voor het plangebied zijn de cultuurhistorische waarden vertaald in het gebiedspaspoort Laag Soeren en uitgewerkt in het deelgebied Soerense Enk. Deze biedt de handvatten om te toetsten.
Beoordeling
Het plangebied maakt deel uit van het buitengebied van Rheden. Dit gebied wordt gekenmerkt door een grote verscheidenheid aan landschapstypes. Het plangebied ligt tussen de kern Dieren en de hogere gronden van de Veluwe. Het plangebied valt vanuit het gebiedspaspoort gezien binnen de historisch geografische eenheid: Boszicht. Dit wordt gekenmerkt door een overgang van de vochtige gronden naar de bosgronden.
Het plangebied bevat cultuurhistorische waarden en kwaliteiten. De ligging binnen het kleinere enk- complex maakt het tot een zeer waardevol reliëf. Houtwallen en de hoogteverschillen geven verschillende doorkijken binnen het gebied.
Het overzicht van de ligging is weergegeven in figuur 4.1. Kenmerkend voor dit landschap zijn de afwisseling tussen kleinschalige agrarische eenheden, omzoomd door een groene omgeving en de open structuren.



Afbeelding 4.7.1 Ligging plangebied ten opzichte van cultuur historische elementen (bron:

gebiedspaspoort)

Het inrichtingsplan is opgesteld aan de hand van richtlijnen die zijn geformuleerd voor het deelgebied Soerense Enk waarbinnen het plangebied ligt. Daarnaast is ook rekening gehouden met de wensen van de initiatiefnemer. Samengevat zijn de volgende richtlijnen vanuit het paspoort van toepassing voor het plangebied:

- Het landschap van de Soerense Enk moet vanzelfsprekend doorlopen in de erven. Hierbij gaat het om gebouwen, passend bij de kleinschalige inrichting, waarbij rekening gehouden moet worden met de erfinrichting die uitgaat van een (groene) omkadering (bijvoorbeeld houtwallen, bomen, heggen) en gebouwen in het groen.
- Het woonhuis is herkenbaar en zichtbaar als eerste front vanuit de straat, daarachter liggen de schuren/bijgebouwen, welke grotendeels in het groen staan; het zicht op grootschalige volumes (schuren) en hekwerken, zoals langs de Harderwijkerweg en de Priesnitzlaan, is niet wenselijk.
- Aanplant van inheemse soorten passend bij het landschap (geen laurier, conifeer etc.).
- Bedrijvigheid: zorg voor continuïteit van bedrijvigheid, gerelateerd aan het landschap. Koester te allen tijde rust, stilte en donkerte, ook bij eventuele uitbreidingen.
- Tussen de gebouwen door is doorzicht naar het omringende landschap.

Een aantal onderwerpen komen in het 'Gebiedspaspoort buitengebied Laag-Soeren' regelmatig terug en dat zijn openheid, behoud en onderhoud van lijnvormige elementen als houtwallen, heggen en lanen en kleinschaligheid. Het plangebied betreft grotendeels een bedrijventerrein met loodsen, waardoor kleinschaligheid lastig te bewerkstelligen lijkt. Toch kunnen hier stappen in gezet worden door de woonerven aan de Priesnitzlaan 2 en 2a her in te delen, met groene elementen 'los' te koppelen van dit bedrijventerrein en daarnaast het bedrijventerrein meer aan het zicht te onttrekken

Geluidwal

Langs de westzijde van het bedrijventerrein ligt in de huidige situatie een grondwal (afbeelding 4.7.2). Grondwallen passen niet binnen het cultuur- en natuurhistorische landschap van Laag-Soeren, maar het element heeft een belangrijke geluiddempende functie voor het buitengebied. Deze grondwal blijft behouden als geluidwal en zal worden uitgebreid tot en met de noordzijde van het woonerf aan de Priesnitzlaan 2a. De wal wordt in totaal circa 213 meter lang en 10 meter breed, maximaal 2,5 meter hoog en loopt aan beide zijden af tot aan het maaiveld. De geluidwal wordt beplant zodat er een groene rand rondom het bedrijfsterrein zal ontstaan met streekeigen beplanting die past in het landschap. Hierbij moet gedacht worden aan de zomereik, ruwe berk, eenstijlige meidoorn, gele kornoelje, gelderse roos, hondsroos en de dauwbraam.

Inpassing woningen Priesnitlaan

Het huidige hekwerk rondom het woonerf van de Priesnitzlaan 2 en deels langs de Priesnitzlaan 2a doet afbreuk aan het landschapsbeeld van de Soerense Enk. Door ook hier lage beukenhagen langs te realiseren, die vanaf de oprit worden doorgetrokken, wordt het hekwerk uit het zicht onttrokken, maar behoudt je wel de openheid en zichtlijnen naar het buitengebied. Bij de lage hagen kan er gekozen worden uit enkele dichte struiksoorten, zoals beuk, rode haagbeuk en veldesdoorn. De huidige hoge taxushaag op de erfafscheiding tussen de twee woonerven blijft

behouden. De bestaande rode beuk, als ook de leilindes langs de noordelijke grens van het bedrijventerrein worden verplaatst naar het woonerf van de Priesnitzlaan 2a (zie figuren 1, 4 en 11). Dit vergroot de allure van het erf vanaf de Priesnitzlaan (figuur 8). Een karakteristieke solitaire boom is tevens wenselijk op het woonerf van de Priesnitzlaan 2.
Vanwege de cultuurhistorische uitstraling van het gebied als geheel, is het belangrijk dat het nieuw in te richten erf voldoet aan de gewenste beeldkwaliteit. Met het landschappelijk inrichtingsplan worden zowel de kleinschalige woonpercelen teruggebracht in het landschap, omzoomd door een groene structuur. Ook worden de open elementen behouden, waardoor er een doorkijk van het open landschap naar het bos mogelijk blijft.



Afbeelding 4.7.2 weergave grondwal



Afbeelding 4.7.3 locatie grondwal

Conclusie

Met het inrichtingsplan en bijkomende voorwaardelijke verplichtingen vormt het aspect cultuurhistorie geen belemmering voor de uitvoerbaarheid van het initiatief.

4.8 Luchtkwaliteit

Kader
Door de uitstoot van uitlaatgassen door onder andere de industrie en het verkeer komen schadelijke stoffen in de lucht. Bij bepaalde nieuwe ontwikkelingen moet rekening worden gehouden met de luchtkwaliteit ter plaatse.
Toetsing
Voor onderhavig plangebied geldt dat de ontwikkeling valt wel binnen het Besluit Niet In Betekenende Mate (NIBM). Dit besluit brengt met zich mee dat in de praktijk voor nieuwbouw tot ongeveer 1500 woningen geen onderzoek nodig is. Het plangebied ligt voorts niet in de zone van een rijks- of provinciale weg zoals bedoeld in het Besluit Gevoelige bestemmingen (luchtkwaliteitseisen).
Conclusie
Er is derhalve geen onderzoek naar de luchtkwaliteit vereist. Het aspect luchtkwaliteit vormt geen belemmering voor de uitvoerbaarheid van het initiatief.

4.9 Verkeer en parkeren

In het gemeentelijke Verkeerscirculatieplan Overige dorpen VVP uit 2000 wordt een wegcategorisering beschreven bestaande uit stroomwegen, gebiedsontsluitingswegen en verblijfsgebieden. Verblijfsgebieden zijn of worden ingericht als 30 km of 60 km zone.
Gebiedsontsluitingswegen zijn de wegen binnen de bebouwde kom die hoofdzakelijk een doorstroom karakter hebben en waar een snelheidslimiet van 50 km geldt. De Harderwijkerweg en Priesnitzlaan zijn gebiedsontsluitingswegen waar een snelheidslimiet van 60 km/u geldt.
Bij nieuwe ontwikkelingen moet rekening worden gehouden met de parkeerbehoefte die daardoor ontstaat. Hiertoe kunnen berekeningen worden uitgevoerd op basis van de gemeentelijke 'Nota parkeernormen Rheden 2015'. Specifiek voor verkeersgeneratie en parkeren heeft het CROW de publicatie, 'Kencijfers parkeren en verkeersgeneratie, publicatie 381 (december 2018)' opgesteld. Deze kencijfers zijn landelijk (en juridisch) geaccepteerd en worden gezien als de meest betrouwbare gegevens met betrekking tot het bepalen van de verkeergeneratie. Overigens wordt opgemerkt dat bij iedere functie, in de CROW-publicatie, een maximum en minimum wordt genoemd. Dit is de bandbreedte. De gemeente Rheden valt binnen de categorie 'matig stedelijk´.
In de regels is verwezen naar de 'Nota parkeernormen Rheden 2015' en deze is als bijlage opgenomen. Indien de parkeernota gedurende de planperiode wordt gewijzigd, dient te worden voldaan aan de gewijzigde parkeernormen. Dit heet een dynamische verwijzing. De Afdeling bestuursrechtspraak heeft bepaald (ECLI:NL:RVS:2018:1578) dat voor uitsluitend een gebruikswijziging geen dynamische verwijzing in de regels opgenomen mag worden. In de regels is dan ook een onderscheid gemaakt in uitsluitend gebruik (Nota parkeernormen Rheden 2015 is van toepassing) en in activiteiten bouwen of bouwen in combinatie met gebruik (Nota parkeernormen Rheden 2015 is van toepassing of diens opvolger).

Beoordeling
Er is ruimte voor parkeren op eigen terrein bij het bedrijf Van Eijbergen en bij de bestaande woningen zijn ruim voldoende parkeergelegenheden.
Voorgenomen initiatief zal niet leiden tot verkeerskundige en/of parkeertechnische problemen. Parkeren vindt plaats op eigen terrein, zoals nu ook gebeurt. Daarnaast neemt de verkeersgeneratie niet toe, situatie blijft hetzelfde. Bij de nieuwe woonbestemmingen is eveneens voldoende gelegenheid om te parkeren op eigen terrein waardoor de situatie aan de Priesnitzlaan sterk verbetert na het verdwijnen van de bedrijfsmatige verkeersbewegingen.
Conclusie
Hierdoor vormt het aspect verkeer en parkeren geen belemmering voor de voorgenomen situatie.

4.10 Externe veiligheid

Kader
Externe veiligheid is een beleidsveld dat is gericht op het beheersen van risico's die ontstaan voor de omgeving bij de productie, de opslag, de verlading, het gebruik en het transport van gevaarlijke stoffen. Bij nieuwe ontwikkelingen moet worden voldaan aan strikte risicogrenzen. Een en ander brengt met zich mee dat nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen moeten worden getoetst aan wet- en regelgeving op het gebied van externe veiligheid. Concreet gaat het om risicovolle bedrijven, vervoer gevaarlijke stoffen per weg, spoor en water en transport gevaarlijke stoffen via buisleidingen. Op de diverse aspecten van externe veiligheid is afzonderlijke wetgeving van toepassing.

- Voor risicovolle bedrijven gelden onder meer:
- het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi);
- de Regeling externe veiligheid inrichtingen (Revi);
- het Registratiebesluit externe veiligheid;
- het Besluit risico's Zware Ongevallen 2015 (Brzo 2015);
- het Vuurwerkbesluit.

Voor vervoer van gevaarlijke stoffen geldt de 'Wet Basisnet vervoer gevaarlijke stoffen' (Wet Basisnet). Dat vervoer gaat over water, spoor, wegen of door de lucht. De regels van het Basisnet voor ruimtelijke ordening zijn vastgelegd in:

- het Besluit externe veiligheid transportroutes (Bevt);
- de Regeling basisnet;
- de (aanpassing) Regeling Bouwbesluit (veiligheidszone en plasbrandaandachtsgebied);
- Voor het transport van gevaarlijke stoffen per buisleiding geldt het Besluit externe veiligheid buisleidingen (Bevb).

Het doel van wetgeving op het gebied van externe veiligheid is het tot een minimum beperken van risico's waaraan burgers in hun leefomgeving worden blootgesteld vanwege risicovolle inrichtingen en activiteiten. Het is noodzakelijk inzicht te hebben in de kwetsbare en beperkt kwetsbare objecten en het plaatsgebonden en het groepsrisico.

Beoordeling

Het ruimtelijkplan voorziet in het behoud van het bedrijf en het herbestemmen van de bedrijfswoningen naar ‘’Wonen’’. Op basis van de risicokaart van de provincie Gelderland is een inventarisatie gemaakt van de risicobronnen in en rondom het plangebied, die een extern veiligheidsrisico kunnen veroorzaken. In onderstaand figuur is een uitsnede opgenomen van de provinciale risicokaart.



4.10.1 Uitsnede provinciale risicokaart met het plangebied in de rode contouren (bron: Atlas leefomgeving)

In de directe nabijheid van de planlocatie zijn geen stationaire risicobronnen gevestigd die mogelijk een belemmering vormen voor dit initiatief.

Buisleidingen met risico

Bij risicovolle buisleidingen kun je denken aan aardgastransport onder hoge druk. Andere voorbeelden zijn buisleidingen met olie, benzine, kerosine, chemische producten en industriële gassen. Deze stoffen kunnen giftig, brandbaar of licht ontvlambaar zijn. De meeste buisleidingen lopen ondergronds. Bovengrondse buisleidingen komen soms ook voor.

De aardgasbuisleidingen op de kaart hebben een doorsnede vanaf 50 mm en een druk van 16 bar. Alle buisleidingen voor brandbare vloeistoffen hebben een doorsnede vanaf 100 mm. Voor alle overige buisleidingen op de kaart geldt dat er een overschrijding van de wettelijke norm is op 5 meter afstand van de buis.

Bestrijdbaarheid

Bij een calamiteit zal de brandweer zich inzetten om de effecten ten gevolge van het incident te beperken. Deze inzet zal voornamelijk plaatsvinden dicht bij de bron. De mate van bestrijdbaarheid wordt vooral bepaald door de veiligheidsvoorzieningen en het aantal aanwezigen dicht bij de risicobron. De mogelijkheden voor bestrijdbaarheid worden niet verder in beschouwing genomen vanwege het feit dat er geen leidingen in de directe omgeving zijn gelegen.

Zelfredzaamheid

Bij een calamiteit is het belangrijk dat de aanwezigen in het plangebied worden geïnformeerd hoe te handelen bij een incident. Hiervoor wordt gebruik gemaakt van de zogenaamde waarschuwings- en alarmeringspalen (WAS-palen) en NL-Alert. Bij een scenario waarin toxische stoffen vrijkomen is het advies om te schuilen in een gebouw, waarvan ramen, deuren en ventilatie gesloten kunnen worden. De mogelijkheden voor zelfredzaamheid zijn voldoende.

Conclusie

Het plangebied ligt buiten de risicocontour. Daarmee is het aspect externe veiligheid geen belemmering voor de realisatie van het plan.

4.11 Ontplofbare oorlogsresten

Kader

Bij het vervaardigen van bestemmingsplannen wordt zoals is vastgelegd in de Nota standaardplanmethodiek bestemmingsplannen dorpen Rheden 2015 vanwege de gemeentelijke zorgplicht bij het leggen van bouwvlakken in verdachte gebieden een onderzoek gevraagd naar de aanwezigheid van ontplofbare oorlogsresten. In opdracht van de gemeente is in 2017 een historisch vooronderzoek uitgevoerd naar de mogelijke aanwezigheid van explosieven afkomstig uit de Tweede Wereldoorlog.

Beoordeling

Een onderzoek naar dit aspect is niet noodzakelijk. Onderhavige locatie is niet gelegen in een veiligheidszone – niet gesprongen explosieven. Er is derhalve geen sprake van verhoogde risico’s op aanwezigheid van niet gesprongen explosieven.

Conclusie

Het aspect ontplofbare oorlogsresten vormt geen belemmering voor het vaststellen van onderhavig bestemmingsplan.

4.12 Milieuzonering

Kader

Zowel de ruimtelijke ordening als het milieubeleid stellen zich ten doel een goede kwaliteit van het leefmilieu te handhaven en te bevorderen. Dit gebeurt onder andere door milieuzonering. Onder milieuzonering verstaan we het aanbrengen van een voldoende ruimtelijke scheiding tussen milieubelastende bedrijven of inrichtingen enerzijds en milieugevoelige functies als wonen en recreëren anderzijds. De ruimtelijke scheiding bestaat doorgaans uit het aanhouden van een bepaalde afstand tussen

milieubelastende en milieugevoelige functies. Die onderlinge afstand moet groter zijn naarmate de milieubelastende functie het milieu sterker belast. Milieuzonering heeft twee doelen:

1. het voorkomen of zoveel mogelijk beperken van hinder en gevaar bij woningen en andere gevoelige functies;
2. het bieden van voldoende zekerheid aan bedrijven dat zij hun activiteiten duurzaam onder aanvaardbare voorwaarden kunnen uitoefenen.

Voor het bepalen van de aan te houden afstanden wordt de VNG-uitgave "Bedrijven en Milieuzonering" uit 2009 gehanteerd. Deze uitgave bevat een lijst, waarin voor een hele reeks van milieubelastende activiteiten (naar SBI-code gerangschikt) richtafstanden zijn gegeven ten opzichte van milieugevoelige functies. De lijst geeft richtafstanden voor de ruimtelijk relevante milieuaspecten geur, stof, geluid en gevaar. De grootste van de vier richtafstanden is bepalend voor de indeling van een milieubelastende activiteit in een milieucategorie en daarmee ook voor de uiteindelijke richtafstand. De richtafstandenlijst gaat uit van gemiddeld moderne bedrijven. Indien bekend is welke activiteiten concreet zullen worden uitgeoefend, kan gemotiveerd worden uitgegaan van de daadwerkelijk te verwachten milieubelasting, in plaats van de richtafstanden. De afstanden worden gemeten tussen enerzijds de grens van de bestemming die de milieubelastende functie(s) toelaat en anderzijds de uiterste situering van de gevel van een milieugevoelige functie die op grond van het bestemmingsplan of wijzigingsplan mogelijk is. Hoewel deze richtafstanden indicatief zijn, volgt uit jurisprudentie dat deze afstanden als harde eis gezien worden door de Raad van State bij de beoordeling of woningen op een passende afstand van bedrijven worden gesitueerd.

Beoordeling

Ruimtelijke toets

Het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau LAr,LT t.g.v. alle activiteiten bij het bedrijf bedraagt in de immissiepunten 1 - 7 bij de woningen hooguit 44 dB(A) overdag en 27 dB(A) in de nacht. Daarmee worden de richtwaarden uit de VNG-brochure niet overschreden. Tijdens de incidentele bedrijfssituatie ligt de geluidbelasting (alleen overdag) bij de woningen op hooguit 45 dB(A) en kan ook aan de richtwaarden worden voldaan. Bij de camping ligt de geluidbelasting in de representatieve bedrijfssituatie naar berekening op ca 57-58 dB(A) t.g.v. de zeef. Voor de afscherming is in het model alleen rekening gehouden met de aan te leggen grondwal (maximaal 2.5 m) aangezien de depothoogte- en ligging sterk kan variëren in de tijd (en daarom geen betrouwbare afscherming geeft).

Activiteitenbesluit

Het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau LAr,LT t.g.v. alle activiteiten bij het bedrijf bedraagt in de immissiepunten 1 - 7 bij de woningen hooguit 44 dB(A) overdag. Daarmee worden de grenswaarden niet overschreden. Bij de camping ligt de geluidbelasting in de representatieve bedrijfssituatie naar berekening op ca 56-57 dB(A) t.g.v. de zeef.

Conclusie

Het aspect milieuzorg vormt geen belemmering voor de uitvoering van onderhavig bestemmingsplan.

4.13 Biodiversiteit

Het college en de gemeenteraad van de gemeente Rheden hebben besloten om hoog in te zetten op de biodiversiteit middels de inzet van een gemeentelijk biodiversiteitsplan. Het plan is in juni 2022 vastgesteld met een hoge ambitie. Een ontwikkeling vanuit dit beleid is het behouden en herstellen van de biodiversiteit en het natuurinclusief ontwerpen en inrichten van projecten aan de hand van een puntensysteem. Momenteel wordt gewerkt aan het puntensysteem, deze is nog niet gereed. Gelet op de biodiversiteitsambities dient het natuurinclusief bouwen en inrichten als uitgangspunt gehanteerd te worden in de inrichting en ontwikkeling van het project.
Biodiversiteit staat de uitvoerbaarheid van het bestemmingsplan niet in de weg. Biodiversiteit is overal om ons heen en op elke schaal kan een bijdrage geleverd worden. In het landschapsplan zijn maatregelen opgenomen om de biodiversiteit te versterken. De grondwal blijft behouden en wordt versterkt met inheemse bomen en een variatie aan inheemse struwelen. Dit zal voor de fauna een mooie plek vormen om te foerageren en rust te vinden en tevens worden hiermee ecologische gradiënten versterkt; waardevol o.a. voor insecten zoals vlinders en broedvogels. Om extra beschutting voor kleine zoogdiersoorten en dood hout (dood hout doet leven) te creëren worden tevens op enkele plekken takkenrillen op of langs de randen van de grondwal aangebracht van het vrijkomende materiaal van de kap werkzaamheden. Verder wordt de planlocatie ingericht met een diversiteit aan natuurlijke beplantingen zoals nieuwe houtsingels en struwelen die van belang zijn voor versterking van de biodiversiteit.

Conclusie

Het bestemmingsplan is uitvoerbaar ten aanzien van het aspect biodiversiteit.

4.14 Milieueffectrapportage

Kader

De milieueffectrapportage is een procedure met als hoofddoel om het milieubelang volwaardig te laten meewegen bij de voorbereiding en vaststelling van plannen en besluiten.
Milieueffectrapportage (m.e.r.) is geregeld in hoofdstuk 7 van de Wet Milieubeheer (Wm) en in het Besluit m.e.r. Van belang zijn de volgende artikelen:

1. In artikel 7.2 Wm wordt het doorlopen van de m.e.r.-procedure gekoppeld aan bepaalde in het Besluit m.e.r. opgenomen plannen en besluiten die verbonden zijn aan de eveneens in het Besluit m.e.r. weergegeven activiteiten. Het besluit m.e.r bevat hiertoe bijlagen, waarbij vooral de onderdelen C en D van belang zijn. Onderdeel C bevat activiteiten, plannen en besluiten waarvoor het maken van een m.e.r. verplicht is. Activiteiten, plannen en besluiten waarvoor een m.e.r.-beoordeling benodigd is staan in onderdeel D. Voor beide onderdelen worden per activiteit de drempelwaarden beschreven.

2. In artikel 7.2a Wm wordt het doorlopen van de m.e.r.-procedure gekoppeld aan een activiteit waarvoor op grond van artikel 2.8, eerste lid, van de Wet natuurbescherming een passende beoordeling moet worden gemaakt. Een

passende beoordeling hoeft niet opgesteld te worden wanneer op voorhand significant negatieve effecten op Natura 2000- gebieden kunnen worden uitgesloten.

Vormvrije m.e.r.-beoordeling
In de vormvrije m.e.r.-beoordeling wordt getoetst of een activiteit belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu kan hebben. Een vormvrije m.e.r.-beoordeling kan leiden tot twee conclusies:

1. belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu zijn uitgesloten: er is geen m.e.r. of m.e.r.- beoordeling noodzakelijk;
2. belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu zijn niet uitgesloten: er moet een m.e.r.- beoordeling plaatsvinden of er kan direct worden gekozen voor een m.e.r.

De criteria waaraan moet worden getoetst zijn opgenomen in artikel 2 lid 5 Besluit m.e.r. jo. artikel 7.16 lid 2 en 3 Wet milieubeheer. Hierbij moet rekening worden gehouden met de drie hoofdcriteria (de kenmerken van het project, de plaats van het project en de kenmerken van de potentiële effecten van het project) van bijlage III bij de m.e.r.-richtlijn.
De criteria betreffen:

1. Een beschrijving van de fysieke kenmerken van de gehele activiteit en voor zover van belang, van sloopwerken;
2. Een beschrijving van de locatie van de activiteit, met bijzondere aandacht voor de kwetsbaarheid van het milieu in de gebieden waarop de activiteit van invloed kan zijn;
3. Een beschrijving van de waarschijnlijk belangrijke gevolgen die de activiteit voor het milieu kan hebben;
4. Een beschrijving, voor zover er informatie beschikbaar is, van de mogelijke waarschijnlijk belangrijke gevolgen die de activiteit voor het milieu kan hebben ten gevolge van (indien van toepassing)
    a. de verwachte residuen en emissies en de productie van afvalstoffen
    b. het gebruik van natuurlijke hulpbronnen, met name bodem, land, water en biodiversiteit.

Beoordeling
Het plan heeft betrekking op de Harderwijkerweg 5 en 7 en Priesnitzlaan 2 en 2a te Laag Soeren. Op de locatie is het bedrijf Van Eijbergen gevestigd met daarbij drie bedrijfswoningen, waarbij 2 bedrijfswoningen worden omgezet naar de bestemming ''Wonen''.
Conclusie
Het doel van deze vormvrije m.e.r. – beoordeling is om het milieubelang een volwaardige plaats in de besluitvorming te geven, door in een vroeg stadium te onderzoeken en te beoordelen of de voorgenomen activiteiten belangrijke nadelige milieugevolgen hebben.
De beoogde ontwikkeling blijft onder de drempelwaarden van alle activiteiten zoals opgenomen in onderdeel D 11.2 van de bijlage van het Besluit m.e.r. Uit de verrichte onderzoeken, zoals verwoord in dit hoofdstuk, blijkt voorts dat het voornemen geen significante effecten op de omgeving heeft. Voor het voornemen hoeft daarmee geen (vorm vrije) m.e.r.-beoordelingsprocedure of een plan – m.e.r. te worden opgesteld.

Hoofdstuk 5 Juridische aspecten

Leeswijzer

De toelichting op een bestemmingsplan wordt binnen de gemeente volgens een vast stramien opgebouwd, en wel als volgt.

Hoofdstuk	**Inhoud**
1 Inleiding	In dit hoofdstuk wordt kort ingegaan op de aanleiding voor de herziening van het bestemmingsplan voor het perceel Harderwijkerweg 4 te Laag-Soeren
2 Beschrijving van het plan	Hier wordt aan de hand van diverse aspecten de huidige stand van zaken in het plangebied beschreven.
3 Beleid	Aangegeven wordt binnen welke beleidskaders en regels van het rijk, provincie, waterschap en de gemeente het bestemmingsplan is opgesteld.
4 Haalbaarheid en afweging	Hier vindt de toets plaats aan beleid en regelgeving.
5 Juridische aspecten	Beschreven wordt de procedure die een bestemmingsplan doorloopt en wordt een toelichting gegeven op de regels van het bestemmingsplan, een aantal verschillen ten opzichte van het geldende bestemmingsplan komen aan bod.
6 Economische uitvoerbaarheid	Toegelicht wordt of uitvoering van het bestemmingsplan voor de gemeente haalbaar is.
7 Maatschappelijke uitvoerbaarheid	Hier wordt beschreven hoe de procedure is verlopen tot de vaststelling van het bestemmingsplan.

5.1 Algemeen

Een bestemmingsplan is een juridisch instrument waarbij de bouw- en gebruiksmogelijkheden van de grond en de opstallen zijn vastgelegd. Het plan is voor iedereen juridisch bindend: burger, bedrijf en overheid. In de digitale omgeving zijn de bestemming en de daarbij geldende regels reeds gekoppeld. Daarnaast kan gebruik worden gemaakt van een verbeelding op papier. Nadat op de verbeelding de locatie is opgezocht waarover informatie wordt gewenst, kan in de regels worden nagelezen welke mogelijkheden zijn vastgelegd. Uit het samenstel van de verbeelding en de regels blijkt wat wordt toegelaten. De digitale versie is bindend bij een verschil met de papieren versie. De toelichting is een beschrijving van de keuzes die in het bestemmingsplan zijn gemaakt en vervat de resultaten van het overleg met gemeenten, waterschappen en diensten van de provincie en rijk wiens belangen in het plan in geding zijn.

5.2 Procedure bestemmingsplan

De tervisielegging van het ontwerpbestemmingsplan met de daarbij behorende stukken en het ontwerpbesluit, moet worden gepubliceerd waarbij de gelegenheid wordt geboden om zienswijzen in te dienen bij de gemeenteraad. Nadat de gemeenteraad een besluit over de vaststelling van dit bestemmingsplan heeft genomen, ligt het plan wederom ter inzage. Belanghebbenden die een zienswijze hebben ingediend, evenals belanghebbenden die niet kunnen worden verweten geen zienswijze te hebben ingediend, kunnen dan in beroep gaan bij de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State. Tegen de wijzigingen die bij de vaststelling in het bestemmingsplan zijn aangebracht, kan iedere belanghebbende beroep instellen. De herziening treedt vervolgens daags na afloop van de tervisielegging in werking als geen beroep is ingesteld. Is wel beroep ingesteld dan treedt de herziening ook in werking, tenzij naast het indienen van een beroepschrift ook om een voorlopige voorziening is gevraagd. De schorsing van de inwerkingtreding eindigt indien de voorlopige voorziening wordt afgewezen. De procedure eindigt met het besluit van de Afdeling bestuursrechtspraak op het beroepschrift.

5.3 Verbeelding en regels

De verbeelding en de planregels vormen tezamen het juridisch bindend deel van het bestemmingsplan. Ze moeten in samenhang worden bezien en toegepast. De wijze waarop een bestemmingsplan vorm krijgt, is vastgelegd in landelijke standaarden.

5.3.1 Verbeelding

Op de verbeelding wordt aangegeven welke bestemmingen de gronden hebben. Dit gebeurt via een bestemmingsvlak. Ter nadere invulling c.q. verbijzondering van deze bestemmingen is de verbeelding voorzien van aanduidingen. Op basis van de aanduidingen worden functies aan de bestemming toegevoegd of verwijderd, of worden aanwijzingen gegeven ten aanzien van aantallen of maatvoeringen. De verbeelding moet worden bezien in samenhang met de regels. Voor de verdere uitleg hiervan wordt verwezen naar onderstaande uitleg onder 6.3.2. Voor de beschrijving van het bestemmingsplan wordt verwezen naar Hoofdstuk 5.

5.3.2 Regels

De planregels zijn verdeeld over vier hoofdstukken. Deze worden kort beschreven. Daarna volgt een toelichting op de planregels.

Inleidende regels

In dit hoofdstuk worden begrippen verklaard die in de planregels worden gebruikt (artikel 1). Dit gebeurt om een eenduidige uitleg en toepassing van de planregels te waarborgen. Ook is de wijze waarop gemeten moet worden bij het toepassen van de regels bepaald (artikel 2).

Bestemmingsregels

In dit tweede hoofdstuk zijn de bepalingen van de bestemmingen opgenomen. Dit gebeurt in alfabetische volgorde. Eerst de bestemmingsregels en vervolgens de dubbelbestemmingen. Ieder artikel kent een vaste opzet. Eerst wordt het toegestane gebruik geformuleerd in de bestemmingsomschrijving. Vervolgens zijn bouwregels opgenomen. Aansluitend worden de (eventuele) afwijkingsmogelijkheden ten aanzien van het bouwen en het gebruik omschreven. Daarna de specifieke gebruiksregels en de vergunning voor het uitvoeren van een werk, geen bouwwerk zijnde (aanlegvergunningenstelsel), voor zover dit aan de orde is. Belangrijk om te vermelden is dat naast de bestemmingsregels ook in andere regels relevante informatie staat die mede gelezen en geïnterpreteerd moeten worden. Alleen zo ontstaat een volledig beeld van hetgeen is geregeld.

Algemene regels

In hoofdstuk 3 zijn regels opgenomen met een algemeen karakter. Ze gelden dus voor het hele plan. Denk aan de anti-dubbeltelregel en de regels met betrekking tot mogelijke binnenplanse afwijkingen. Een binnenplanse afwijkingsmogelijkheid is, zoals het woord het al zegt, een mogelijkheid in het bestemmingsplan zelf om af te wijken van de regels uit datzelfde bestemmingsplan. Dit in tegenstelling tot 'buitenplanse' afwijkingsmogelijkheden. De (bestemmings)regels moeten altijd in samenhang met de algemene regels worden gelezen vóórdat op basis van de bestemmingregels interpretaties worden verricht.

Overgangs- en slotregels

In het laatste hoofdstuk wordt het overgangsrecht geregeld en wordt bepaald hoe het bestemmingsplan heet (de slotregel). Hierna worden de bestemmingen uit voorliggend bestemmingsplan toegelicht.

Bestemming Wonen

De bestemming Wonen is aan de te realiseren woningen en bijbehorende erven toegekend. Gronden met deze bestemming zijn bestemd voor woningen, een beroep aan huis en overige voorzieningen. Hoofdgebouwen zijn uitsluitend ter plaatse van een bouwvlak toegestaan. De bouwhoogte bedraagt hoogstens 10 meter. De goothoogte bedraagt hoogstens 7 meter. Daarnaast zijn regelingen voor bijgebouwen

en overkappingen en overige bouwwerken opgenomen. Bestemming Tuin Deze bestemming is gegeven aan de niet openbare voortuinen. De gronden zijn bestemd voor tuinen, waterhuishoudkundige voorzieningen, andere bijbehorende voorzieningen en de ontsluiting van de direct aangrenzende percelen.

Bestemming Groen

Deze bestemming is gegeven aan die gedeeltes in het plangebied die binnen het woongebied bedoeld zijn voor de grotere aaneengesloten groenvoorzieningen. Binnen deze bestemming kan groen, maar ook een speelveld worden aangelegd. Paden zijn ook mogelijk. Daarnaast zijn doorsnijdende wegen ter ontsluiting van direct aangrenzende percelen mogelijk.

Bestemming Bedrijf

In dit artikel zijn regels opgenomen ten aanzien van de bouw van bedrijfsgebouwen, bouwwerken en het uitvoeren van werken ter plekke van deze bestemming. Daarnaast zijn regels opgenomen over het gebruik van de bestemming Bedrijf.

Bestemming Natuur

In dit artikel zijn regels opgenomen ten aanzien van het uitvoeren van werken ter plekke van deze bestemming. Daarnaast zijn regels opgenomen over het gebruik van de bestemming Natuur.

Bestemming Waarde – Archeologie 1

Deze bestemmingen zijn overgenomen uit het ontwerp 'Bestemmingsplan Archeologie' (gebaseerd op de Archeologische beleidskaart gemeente Rheden uit 2012) en zijn afgestemd op de mate waarin vondsten verwacht kunnen worden in dit geval is de bestemming 'Waarde - Archeologie 1' overgenomen.

Bestemming Waarde – Archeologie 1

Deze bestemmingen zijn overgenomen uit het ontwerp 'Bestemmingsplan Archeologie' (gebaseerd op de Archeologische beleidskaart gemeente Rheden uit 2012) en zijn afgestemd op de mate waarin vondsten verwacht kunnen worden in dit geval is de bestemming 'Waarde – Archeologie1’ overgenomen.

Bestemming – Cultuurhistorie

In deze dubbelbestemming is geborgd dat de aanwezige cultuurhistorische waarden die het gebied kenmerken bij ontwikkelingen worden gerespecteerd en waar mogelijk bijdragen aan de versterking hiervan. Het uitvoeren van werken en of werkzaamheden is verbonden aan de toetsing aan deze waarden.

5.4 Reikwijdte bestemmingsplan

Om te beoordelen of een ontwikkeling kan worden gerealiseerd, is het soms niet voldoende om alleen af te gaan op de inhoud van het bestemmingsplan. Ook indien het bestemmingsplan een ontwikkeling toestaat, kan het voorkomen dat andere regelgeving of dat gesloten verdragen de daadwerkelijke uitvoering verhinderen of pas na bijvoorbeeld vergunningverlening of onderzoek mogelijk maken. De kaders die het bestemmingsplan biedt ten aanzien van nieuwe bouwmogelijkheden/bouwplaninitiatieven, bieden geen garantie voor de te verlenen omgevings- vergunning voor het bouwen. Bouwplannen zullen naast de toets aan onderhavig bestemmingsplan tevens worden getoetst aan, en dienen te voldoen aan, zowel het landelijke Bouwbesluit als de bouwverordening (vastgesteld door de gemeenteraad). Waarbij de (onafhankelijke) welstandscommissie adviseert of het bouwplan op basis van de Welstandsnota (vastgesteld door de gemeenteraad) voldoet aan redelijke eisen van welstand.

5.5 Handhaving

Het bestemmingsplan maakt op een eenvoudige wijze duidelijk wat is toegelaten en is daarmee goed handhaafbaar. Burgemeester en wethouders kunnen bestuursrechtelijk optreden tegen activiteiten die strijdig zijn met het bestemmingsplan. Daartoe is beleid vastgesteld. Daarnaast kan ook via de strafrechtelijke weg worden opgetreden. Een overtreding van de regels is een strafbaar feit waarop de Wet op de Economische Delicten van toepassing is.

Hoofdstuk 6 Economische uitvoerbaarheid

kader

Op grond van het Besluit ruimtelijke ordening dient de economische uitvoerbaarheid te worden onderzocht in het kader van het bestemmingsplan. De Wet ruimtelijke ordening verplicht de gemeente tot het verhaal van kosten die tot de grondexploitatie behoren op basis van een exploitatieplan. De gemeente kan hiervan afzien indien:

a. het verhaal van de kosten van de grondexploitatie anderszins is verzekerd, en

b. het bepalen van een tijdvak of fasering niet noodzakelijk is, en

c. het stellen van eisen, regels of een uitwerking van regels aan het bouwrijp maken, de aanleg van nutsvoorzieningen, en het inrichten van de openbare ruimte en woningbouwcategorieën niet noodzakelijk is, of

d. één van de bij algemene maatregel van bestuur aangewezen gevallen van toepassing is, te weten:

    1. het totaal der wettelijk te verhalen exploitatiebijdragen bedraagt minder dan € 10.000,00, of

    2. er geen verhaalbare kosten in de zin van het Besluit ruimtelijke ordening aan de orde zijn, of

    3. de verhaalbare kosten in de zin van het Besluit ruimtelijke ordening uitsluitend de aansluiting van een bouwperceel op de openbare ruimte of de aansluiting op de nutsvoorzieningen betreffen. De Wet ruimtelijke ordening kent voorts een regeling welke voorziet in een tegemoetkoming in schade indien deze boven het normale maatschappelijke risico uitstijgt. Burgemeester en wethouders hebben ter zake van planschade een verordening vastgesteld.

Beoordeling

De planontwikkeling komt geheel voor rekening en risico van de initiatiefnemer. De ontwikkeling zal geschieden conform hetgeen bepaald is in de Wet Ruimtelijke ordening. De verwezenlijking van het plan is dan ook niet afhankelijk van gemeentelijke investeringen. De kosten voor de ambtelijke afhandeling van de procedure worden verrekend op basis van de daarvoor geldende leges. Voor wat betreft planschade zal de gemeente met initiatiefnemer een planschadeverhaalsovereenkomst afsluiten.

Conclusie

Gelet op het vorenstaande is de economische uitvoerbaarheid verzekerd.

Hoofdstuk 7 Maatschappelijke uitvoerbaarheid

7.1 Inspraak

Kader
De gemeente kent op grond van de Gemeentewet een inspraakverordening. Deze verordening verplicht niet tot het geven van inspraak bij de voorbereiding van bestemmingsplannen.
Beoordeling
Gezien de aard van onderhavig bestemmingsplan waarbij de bestaande mogelijkheden uitgangspunt zijn, de nieuwe ontwikkelingen inzichtelijk zijn en o.a. de wijzigingen in de standaardplanmethodiek in de fase van voorbereiding van het bestemmingsplan bekend zijn gemaakt en ter inzage hebben gelegen, bestaat geen aanleiding om onverplicht inspraak te geven. Tijdens voorbespreking wordt duidelijk of er gekozen zal worden voor inspraak.
Conclusie
Volstaan is met de wettelijke procedure zoals opgenomen in de Wet ruimtelijke ordening.

7.2 Vooroverleg

Kader
Op grond van het Besluit ruimtelijke ordening wordt vooroverleg gepleegd met de besturen van de betrokken gemeenten, waterschappen en met diensten van provincie en rijk die betrokken zijn bij de zorg voor een goede ruimtelijke ordening of belast zijn met de behartiging van belangen welke in het plan in geding zijn. Van de kant van de provincie Gelderland en het rijk is bericht in welke gevallen zij vooroverleg nodig vinden.
Beoordeling
In het kader van het vooroverleg als bedoeld in artikel 3.1.1 van het Besluit ruimtelijke ordening heeft overleg plaatsgevonden met de volgende instanties:
a. Waterschap Waterschap Vallei en Veluwe.

Er is een watertoets uitgevoerd en het ontwerp bestemmingsplan is aan het waterschap aangeboden. Ten tijde van het ontwerp is er nog geen formele reactie vanuit het Waterschap ontvangen. Deze zal voor vaststelling van het plan zal de formele reactie opgenomen worden.
a. Provincie Gelderland

Het ontwerp bestemmingsplan is aan de Provincie Gelderland aangeboden. Ten tijde van het ontwerp is er nog geen formele reactie vanuit de Provincie Gelderland ontvangen. Deze zal voor vaststelling van het plan zal de formele reactie opgenomen worden.

a. Liander

Het ontwerp bestemmingsplan is aan het Liander aangeboden. Ten tijde van het ontwerp is er nog geen formele reactie vanuit Liander ontvangen. Deze zal voor vaststelling van het plan zal de formele reactie opgenomen worden.

a. VGGM

Het ontwerp bestemmingsplan is aan de VGGM aangeboden. Ten tijde van het ontwerp is er nog geen formele reactie vanuit de VGGM ontvangen. Deze zal voor vaststelling van het plan zal de formele reactie opgenomen worden.

De resultaten van het vooroverleg zijn hieronder samengevat weergegeven. Daarbij is tevens de gemeentelijke reactie hierop weergegeven. Verder zijn de reacties als bijlage opgenomen bij deze toelichting.

Conclusie

Op basis van het de resultaten van het vooroverleg kan het voorontwerpbestemmingsplan als ontwerpbestemmingsplan ter visie te leggen worden gelegd.

7.3 Zienswijzen

Kader

Het Besluit ruimtelijke ordening voorziet erin dat, voordat de formele procedure wordt gestart met de terinzagelegging van het ontwerpbestemmingsplan, wordt kennis gegeven van het voornemen om een bestemmingsplan te vervaardigen. De vooraankondiging is op …….. geplaatst in de Regiobode, een huis-aan- huisblad. En is daarnaast gepubliceerd in het elektronische Gemeenteblad op de website www.overheid.nl. Deze website is ook bereikbaar via een link op de gemeentelijke website.

De tervisielegging van het ontwerpbestemmingsplan met het ontwerpbesluit is ingevolge de Wet ruimtelijke ordening op ……. bekend gemaakt in de Regiobode, de Staatscourant en in het elektronische Gemeenteblad. Op de gemeentelijke website is voor de in procedure zijnde bestemmingsplannen een link geplaatst die doorleidt naar de officiële bekendmakingen op de website www.overheid.nl. Gedurende de termijn van terinzagelegging van ..... tot en met …… heeft een ieder de mogelijkheid gehad zienswijzen omtrent het ontwerpbestemmingsplan bij de gemeenteraad naar voren te brengen. In deze periode was het bestemmingsplan met het ontwerpbesluit via www.ruimtelijkeplannen.nl digitaal te raadplegen. De analoge versie lag ter inzage in het gemeentehuis.

Beoordeling

Er zijn geen zienswijzen naar voren gebracht. Of Er zijn zienswijzen naar voren gebracht. De zienswijzen hadden zeer beknopt samengevat betrekking op ……. . Ambtshalve is aanleiding gevonden om ……. Tenslotte wordt opgemerkt dat de toelichting is geactualiseerd.

Conclusie

De ingebrachte zienswijzen geven geen aanleiding om tot een gewijzigde vaststelling over te gaan.

Of De ingebrachte zienswijzen geven aanleiding om tot een gewijzigde vaststelling over te gaan. De gewijzigde vaststelling vloeit voort uit ambtshalve overwegingen.>

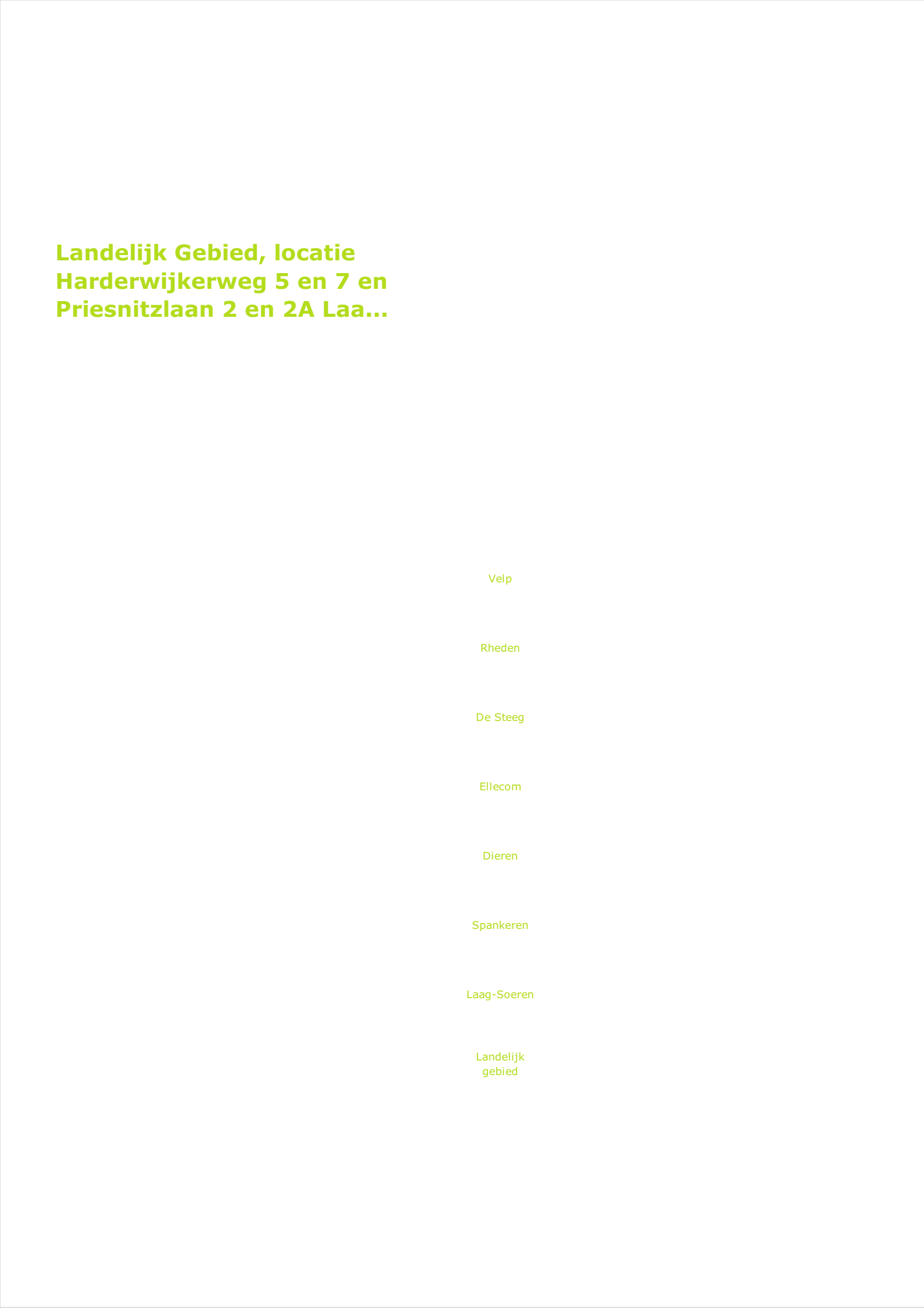
Het vastgestelde bestemmingsplan wordt voor beroep ter visie gelegd.

Velp | Rheden | De Steeg | Ellecom | Dieren
Spankeren | Laag-Soeren | Landelijk gebied

Gemeentehuis
Hoofdstraat 3 |
6994 AB De Ste
postbus 9110 |
ZJ De Steeg
T 026 4976911
026 4976518 |
gemeente@rhed
| www.rheden.n

gemeente Rheden

Landelijk Gebied, locatie Harderwijkerweg 5 en 7 en Priesnitzlaan 2 en 2A Laa...



Landelijk Gebied, locatie Harderwijkerweg 5 en 7 en Priesnitzlaan 2 en 2A Laa...

Inhoudsopgave

Regels 5

Hoofdstuk 1 Inleidende regels 7

Artikel 1 Begrippen 7
Artikel 2 Wijze van meten 13

Hoofdstuk 2 Bestemmingsregels 15

Artikel 3 Bedrijf 15
Artikel 4 Natuur 17
Artikel 5 Wonen 17
Artikel 6 Groen 21
Artikel 7 Waarde – Archeologie 1 21
Artikel 8 Waarde – Archeologie 2 23
Artikel 9 Waarde – Cultuurhistorie 25

Hoofdstuk 3 Algemene regels 29

Artikel 10 Anti-dubbeltelregel 29
Artikel 11 Algemene bouwregels 29
Artikel 12 Algemene gebruiksregels 30
Artikel 13 Algemene afwijkingsregels 31

Hoofdstuk 4 Overgangs- en slotregels 33

Artikel 14 Overgangsrecht 33
Artikel 15 Slotregel 34

Bijlagen bij regels

Bijlage 1 Lijst van bedrijfsactiviteiten aan huis

Bijlage 2 Parkeernormen

Bijlage 3 Inrichtingsplan

Regels

Onderhavig plan is een herziening/wijziging van het totaalplan voor stedelijk / landelijk gebied (zie paragraaf van de plantoelichting). Om qua structuur en opbouw van de regels geen verschillen te krijgen tussen het totaalplan en dit plan, is er voor gekozen om de gehele bestemmingsregeling in dit plan op te nemen. Dus ook onderdelen die in dit plan niet van toepassing zijn maar wel voorkomen in het totaalplan.

Hoofdstuk 1 Inleidende regels

Artikel 1 Begrippen

1.1 plan

het bestemmingsplan Landelijk Gebied, locatie Harderwijkerweg 5 en 7 en Priesnitzlaan 2 en 2A Laag-Soeren van de gemeente Rheden.

1.2 bestemmingsplan

de geometrisch bepaalde planobjecten als vervat in het GML-bestand NL.IMRO.0275.BPLG55-ON01 met de bijbehorende regels en de daarbij behorende bijlagen;

1.3 aanduiding

een geometrisch bepaald vlak of figuur, waarmee gronden zijn aangeduid, waar ingevolge de regels, regels worden gesteld ten aanzien van het gebruik en/of het bebouwen van deze gronden;

1.4 aanduidingsgrens

de grens van de aanduiding indien het een vlak betreft;

1.5 aanduidingsvlak

een vlak, door aanduidingsgrenzen van andere vlakken gescheiden;

1.6 archeologisch onderzoek

onderzoek verricht door een dienst, bedrijf of instelling erkend door het Centraal College van Deskundigen (CCvD) en werkend volgens de Kwaliteitsnorm voor de Nederlandse Archeologie (KNA);

1.7 archeologische verwachting

de aan een gebied toegekende verwachting in verband met de kans op het voorkomen van archeologische relicten in dat gebied;

1.8 archeologische waarde

de aan een gebied toegekende waarde in verband met de in dat gebied voorkomende archeologische relicten;

1.9 achtergevel

de gevel van een gebouw, die is gesitueerd tegenover de voorgevel van het betreffende gebouw;

1.10 bebouwing

één of meer gebouwen en/of bouwwerken, geen gebouw zijnde;

1.11 bed and breakfast

het tegen betaling bieden van kortstondig toeristisch verblijf en ontbijt aan huis;

1.12 bedrijf

een onderneming waarbij het accent ligt op het vervaardigen, bewerken, installeren, inzamelen en verhandelen van goederen, waarbij eventueel detailhandel uitsluitend plaatsvindt als ondergeschikt onderdeel van de onderneming in de vorm van verkoop dan wel levering van ter plaatse vervaardigde, bewerkte of herstelde goederen dan wel goederen die in rechtstreeks verband staan met de uitgeoefende handelingen, en waarbij de bijbehorende kantoorfunctie niet meer dan 30% van het bedrijfs-vloeroppervlak in beslag neemt;

1.13 Bedrijfsvloeroppervlak

de gezamenlijke vloeroppervlakte van verkoopruimten, magazijnen, bergingen, kantoren en verblijfsruimten en de overige voor de bedrijfsvoering benodigde vloeroppervlakte. Dit wordt gemeten in het pand, op de vloer van de ruimten die (kunnen) worden gebruikt voor bedrijfsmatige activiteiten;

1.14 beroep aan huis

een juridisch, administratief, verzorgend, ontwerptechnisch, kunstzinnig, therapeutisch of (para)medisch beroep, alternatieve geneeswijzen daaronder begrepen, of daarmee gelijk te stellen activiteiten die in een woning dan wel (vrijstaand) bijgebouw worden uitgeoefend, inclusief ondergeschikte detailhandel;

1.15 bestaand

zoals legaal aanwezig ten tijde van de terinzagelegging van het ontwerp van het bestemmingsplan;

1.16 bestemmingsgrens

de grens van een bestemmingsvlak;

1.17 bestemmingsvlak

een geometrisch bepaald vlak met eenzelfde bestemming;

1.18 bijgebouw

uitbreiding van een hoofdgebouw dan wel functioneel met een zich op hetzelfde perceel bevindend hoofdgebouw verbonden, daar al dan niet tegen aangebouwd gebouw, of ander bouwwerk, met een dak; functionele ondergeschiktheid is niet vereist;

1.19 bodemingrepen

werken en werkzaamheden, waarvan mag worden aangenomen dat zij het bodemarchief kunnen aantasten;

1.20 bouwen

het plaatsen, het geheel of gedeeltelijk oprichten, vernieuwen of veranderen en het vergroten van een bouwwerk, alsmede het geheel of gedeeltelijk oprichten, vernieuwen of veranderen van een standplaats;

1.21 bouwgrens

de grens van een bouwvlak;

1.22 bouwlaag

een doorlopend gedeelte van een gebouw dat door op gelijke of bij benadering gelijke hoogte liggende vloeren is begrensd;

1.23 bouwperceel

een aaneengesloten stuk grond, waarop ingevolge de regels een zelfstandige, bij elkaar behorende bebouwing is toegelaten;

1.24 bouwperceelgrens

de grens van een bouwperceel;

1.25 bouwvlak

een geometrisch bepaald vlak, waarmee gronden zijn aangeduid, waar ingevolge de regels bepaalde gebouwen en bouwwerken geen gebouwen zijnde zijn toegelaten;

1.26 bouwwerk

en bouwkundige constructie van enige omvang die direct en duurzaam met de aarde is verbonden;

1.27 bovenbouw

een gedeelte van een hoofdgebouw dat moet passen binnen de contour die ontstaat door:

a. een verticale verlenging van twee zijden van het op de verbeelding aangegeven bouwvlak met 1,20 meter, gerekend vanaf de bovenkant van de onderliggende

bouwlaag, gevolgd door een schuin vlak met een binnenhoek van 60 graden, en

b. een verticale verlenging van de overige zijden; en welke contour slechts mag worden doorbroken door dakkapellen.

(Binnen deze contour kunnen zich mogelijk één of meer bouwlagen bevinden die niet worden meegeteld bij het aantal bouwlagen bedoeld in de artikelen in hoofdstuk 2 van deze regels);

1.28 diepwortelendebeplanting

beplanting met een wortelstelsel dat meer dan 0,5 m onder het maaiveld reikt of dat naar verwachting in de toekomst zal doen;

1.29 deskundigarcheoloog

de beleidsmedewerker archeologie van de gemeente, de aan de gemeente verbonden regio-archeoloog of een archeologisch bedrijf dat is gecertificeerd voor het uitvoeren van archeologische handelingen overeenkomstig de bepaling van de Erfgoedwet.

1.30 evenement

een publieke activiteit met een tijdelijk, plaatsgebonden en van het reguliere gebruik afwijkend karakter, plaatsvindend in de open lucht of in tijdelijke onderkomens en in het algemeen bedoeld ter ontspanning en/of vermaak, waaronder begrepen commerciële, culturele, religieuze en/of sportieve, of daarmee gelijk te stellen activiteiten zoals markten, braderieën, beurzen, kermissen, festiviteiten, wedstrijden, bijeenkomsten en festival;

1.31 gebouw

elk bouwwerk, dat een voor mensen toegankelijke, overdekte, geheel of gedeeltelijk met wanden omsloten ruimte vormt, waaronder hoofgebouwen en bijgebouwen;

1.32 hoofdgebouw

een gebouw, of een gedeelte daarvan, dat noodzakelijk is voor de verwezenlijking van de geldende of toekomstige bestemming van een perceel en, indien meer gebouwen op het perceel aanwezig zijn, gelet op die bestemming het belangrijkst is;

1.33 huishouden

een alleenstaande dan wel twee of meer personen die een duurzame gemeenschappelijke huishouding voeren waarbij sprake is van continuïteit in samenstelling en onderlinge verbondenheid;

1.34 kamerverhuur

het geheel of gedeeltelijk verhuren van een woning of woongebouw -niet zijnde een ruimte in een vrijstaand bijgebouw- via kameruitgifte, waarbij kamers geen zelfstandige woonruimte vormen door het ontbreken in deze kamers van de al dan niet gedeeltelijke combinatie van een kookgelegenheid, een wasgelegenheid (sanitair en/of witgoedvoorzieningen) en een toilet, en waarbij geen sprake is van voorzieningen voor verzorging en begeleiding;

1.35 kap

een geheel of gedeeltelijke niet horizontale dakconstructie gevormd door ten minste twee schuin hellende dakschilden;

1.36 maaiveld

de bovenkant van het aansluitende afgewerkte terrein dat een bouwwerk omgeeft, met dien verstande dat in geaccidenteerd terrein het gemiddelde van die bovenkanten wordt aangehouden;

1.37 maximum aantal wooneenheden

op de verbeelding weergegeven aanduiding welke bepalend is voor het maximum toegestane aantal woningen;

1.38 nadere eis

een nadere eis als bedoeld in artikel 3.6 lid 1 onder d van de Wet ruimtelijke ordening;

1.39 Natuurwaarde

de aan een gebied toegekende waarde, gekenmerkt door onderlinge samenhang en beïnvloeding van de levende en niet-levende natuur, zoals geologische, geomorfologische, bodemkundige en/of biologische elementen;

1.40 nutsvoorziening

een voorziening ten behoeve van de telecommunicatie en de gas-, water- en electriciteitsdistributie alsmede soortgelijke voorzieningen van openbaar nut, waaronder in ieder geval worden begrepen transformatorhuisjes, pompstations, gemalen, telefooncellen en zendmasten;

1.41 onderbouw

een gedeelte van een gebouw dat wordt afgedekt door een vloer waarvan de bovenkant minder dan 1,20 meter boven maaiveld is gelegen (en waarbinnen zich één of meer bouwlagen kunnen bevinden die niet worden meegeteld bij het aantal bouwlagen zoals bedoeld in de artikelen in hoofdstuk 2 van deze regels);

1.42 ondergeschiktedakkapel

dakkapel welke door zijn maatvoering als ondergeschikt deel van een gebouw kan worden aangemerkt, zijnde een dakkapel welke niet breder is dan 50% van de breedte van het betreffende gebouw tot een maximale breedte van 3 m, en met een fronthoogte van niet meer dan 1,75 m gemeten vanaf de voet dakkapel tot aan het hoogste punt van de dakkapel;

1.43 ondergeschiktedetailhandel

detailhandel die voortvloeit uit een andere ter plaatse toegelaten bedrijfs- of beroepsactiviteit en daarmee een directe relatie heeft bijvoorbeeld omdat de producten ter plaatse worden vervaardigd of gebruikt, waarbij de detailhandel in ruimtelijk, functioneel en inkomensverwervend opzicht duidelijk ondergeschikt is aan de bedrijfs- of beroepsactiviteit die qua aard, omvang en verschijningsvorm overwegend of nagenoeg geheel als zodanig herkenbaar blijft;

1.44 oorspronkelijkeachtergevel van een hoofdgebouw

de achtergevel van het hoofdgebouw zoals deze ten tijde van de afronding van de bouwwerkzaamheden, overeenkomstig de voor het hoofdgebouw verleende vergunning, is opgeleverd met uitzondering van in bouwkundige zin van het hoofdgebouw te onderscheiden aangebouwde bouwwerken waarin slechts ondergeschikte functies plaatsvinden;

1.45 opslag

het opbergen van goederen – inclusief (vloei)stoffen en materialen – met de bedoeling en op een dergelijke wijze, dat men later weer over de goederen kan beschikken;

1.46 overkapping

een bouwwerk, geen gebouw zijnde, dat een overdekte ruimte vormt zonder dan wel met ten hoogste één wand;

1.47 overige bouwwerken

bouwwerken, geen gebouwen zijnde;

1.48 seksinrichting

een inrichting, bestaande uit een of meer voor publiek toegankelijke besloten ruimten, waarin bedrijfsmatig of op een daarmee vergelijkbare wijze, seksuele handelingen worden verricht of vertoningen van erotisch-pornografische aard plaatsvinden; onder een hiervoor bedoelde inrichting worden in elk geval verstaan: een bordeel, seksbioscoop, seksautomatenhal, sekstheater, parenclub en erotische massagesalon, al of niet in combinatie met elkaar;

1.49 speelveld

een openbaar terrein zoals een trapveld, basketbalterrein of skatevoorziening dan wel een terrein van vergelijkbare omvang waarop diverse speelvoorzieningen aanwezig zijn;

1.50 standplaats

het vanaf een vaste plaats op een openbare en in de openlucht gelegen plaats te koop aanbieden, verkopen of afleveren van goederen of het anderszins aanbieden van goederen en diensten, gebruikmakend van fysieke middelen zoals een kraam, een wagen of een tafel;

1.51 straatmeubilair

hieronder wordt mede verstaan: (ondergrondse) inzamelbakken voor huishoudafval, -papier, glas-, kleding en andere afvalbakken, toegangsconstructies voor ondergronde voorzieningen, werken van beeldende kunst, speeltoestellen en draagconstructies voor reclame, alsmede abri's en kleinschalige bouwwerken ten behoeve van (openbare) nutsvoorzieningen;

1.52 tuin

deel van een perceel dat vanwege zijn stedenbouwkundige, cultuurhistorische dan wel landschappelijke waarde(n) vrij van gebouwen en overkappingen dient te blijven en dat als zodanig geen deel uitmaakt van het erf bij een woning;

1.53 voorgevel

de naar de weg gekeerde gevel van een gebouw of, indien een perceel met meerdere zijden aan een weg grenst, de als zodanig door burgemeester en wethouders aan te wijzen gevel;

1.54 woning

een complex van ruimten bedoeld voor de huisvesting van één huishouden, bijzondere woonvormen daaronder begrepen alsmede in combinatie daarmee de verhuur van kamers aan maximaal twee personen welke niet tot het huishouden behoren en welke geen duurzame huishouding voeren, en niet zijnde een woonwagen;

1.55 woonwagen

een voor huisvesting van personen bestemde woonruimte die is geplaatst op een woonwagenstandplaats en die in zijn geheel of in delen kan worden verplaatst;

Artikel 2 Wijze van meten

Bij toepassing van deze regels wordt als volgt gemeten:

2.1 de goothoogte van een bouwwerk

Vanaf het maaiveld tot aan de bovenkant van de goot, c.q. de druiplijn, het boeibord, of een daarmee gelijk te stellen constructiedeel, tenzij in deze regels anders is bepaald, waarbij de goot ter plaatse van een dakafronding in de zin van een wolfseindendak niet wordt meegerekend en met uitzondering van ondergeschikte dakkapellen;

2.2 de inhoud van een bouwwerk

Tussen de onderzijde van de begane grondvloer, de buitenzijde van de gevels (en/of het hart van de scheidingsmuren) en de buitenzijde van daken en dakkapellen;

2.3 de bouwhoogte van een bouwwerk

Vanaf het maaiveld tot aan het hoogste punt van een gebouw of van een bouwwerk, geen gebouw zijnde, tenzij in deze regels anders is bepaald, met uitzondering van:

a. ondergeschikte bouwonderdelen, zoals schoorstenen, antennes, en naar de aard daarmee gelijk te stellen bouwonderdelen;

b. ondergeschikte dakkapellen;

c. zonnepanelen en andere duurzaamheidsmaatregelen;

d. een grondwal c.q. geluidwal

2.4 de bouwhoogte van een grondwal c.q. geluidwal

Vanaf het peil (+15.55 NAP) in de dichtsbijlgelegen schuur gemeten tot aan het hoogste punt van de geluidwal horizontaal gezien over de volledige lengte. Hierbij kan het maaiveld variëren ten opzichte van het peil in de schuur.

2.5 de oppervlakte van een bouwwerk

Tussen de buitenwerkse gevelvlakken en/of het hart van de scheidingsmuren, neerwaarts geprojecteerd op het maaiveld ter plaatse van het bouwwerk;

2.6 het bebouwingspercentage

De in procenten uitgedrukte verhouding van de oppervlakte van de bebouwing in een bouwvlak dan wel aanduidingsvlak tot de oppervlakte van dat bouwvlak dan wel aanduidingsvlak, per bouwperceel.

Hoofdstuk 2 Bestemmingsregels

Artikel 3 Bedrijf

3.1 Bestemmingsomschrijving

De voor 'Bedrijf' aangewezen gronden zijn bestemd voor:

a. aannemers- en grondverzetbedrijf met grondbank en een bedrijfsvloeroppervlakte van > 1000 m2;

b. een bedrijfswoning ter plaatse van de aanduiding**'bedrijfswoning'**;

c. een BRL gecertificeerde grondbank, tevens de opslag en het bewerken en verwerken van grond, puin, grind, bouw-, sloop- en groenafval, strooizout, bestrating en rioleringsmateriaal ter plaatse van de aanduiding**'specifieke vorm van bedrijf - grondopslag'**;

d. de gronden zijn tevens bestemd voor parkeer- en groenvoorzieningen, waterhuishoudkundige voorzieningen, hemelwaterinfiltratie- en -bergingsvoorzieningen en rioleringswerken, watergangen en waterpartijen, straatmeubilair en andere bijbehorende voorzieningen, erftoegangswegen, alsmede voor de ontsluiting van direct aangrenzende percelen.

3.2 Bouwregels

Op de voor 'Bedrijf' aangewezen gronden mogen gebouwen en overige bouwwerken worden gebouwd.

3.2.1 Gebouwen, overkappingen en bedrijfswoningen

Voor gebouwen, overkappingen en bedrijfswoningen gelden de volgende regels:

a. gebouwen, overkappingen en een bedrijfswoning dienen binnen een bouwvlak te worden gebouwd;

b. de goot- en de bouwhoogte mag niet meer bedragen dan de ter plaatse van de aanduiding**'maximum goothoogte (m) maximum bouwhoogte (m)'** aangegeven hoogte;

c. de bedrijfswoning heeft een inhoud van maximaal 600 m3;

d. bijgebouwen bij een dienstwoning hebben een maximale oppervlakte van 75 m2 en een bouwhoogte van maximaal 3,5 m dan wel 6 m ten behoeve van een kapconstructie mits het snijpunt van het dakvlak en de buitenzijde van de gevel aan ten minste één zijde op maximaal 3,5 m boven het maaiveld ligt.

3.2.2 Overige bouwwerken

Voor overige bouwwerken, buiten het bouwvlak, gelden de volgende regels:

a. de bouwhoogte van erf- en perceelsafscheidingen mag niet meer dan 1 m

bedragen;

b. de bouwhoogte van keerwanden mag niet meer dan 2,5 m bedragen;

c. de opslag van materialen ter plaatse van de aanduiding 'specifieke vorm van bedrijf – grondopslag' mag niet hoger dan 2,5 m zijn;

d. voor vrijstaande reclame uitingen bedraagt de hoogte maximaal 1,25 m;

e. in overige gevallen mag de bouwhoogte niet meer dan 6 m bedragen.

3.3 Specifiekegebruiksregels

3.3.1 Specifieke gebruiksregels

a. Tot een gebruik in strijd met het bestemmingsplan wordt in elk geval gerekend het gebruik van vrijstaande gebouwen voor zover gelegen buiten de bouwvlakken en niet behorende bij woningen, anders dan als stallings- of opslagruimte.

b. een BRL gecertificeerde grondbank, tevens de opslag en het bewerken en verwerken van grond, puin, grind, bouw-, sloop- en groenafval, strooizout, bestrating en rioleringsmateriaal is enkel toegestaan ter plaatse van de aanduiding**'specifieke vorm van bedrijf - grondopslag'**;

3.3.2 Voorwaardelijke verplichting

a. Tot een met de bestemming strijdig gebruik wordt in elk geval gerekend het gebruik van en het in gebruik laten nemen van bestaande gebouwen en gronden en het bouwen van nieuwe gebouwen overeenkomstig de in lid 3.1 opgenomen bestemmingsomschrijving zonder de aanleg en instandhouding van de groenvoorzieningen conform de in de Bijlage 3 opgenomen inrichtingstekening teneinde te komen tot een goede landschappelijke inpassing;

b. In afwijking van het bepaalde onder a mogen gebouwen en gronden overeenkomstig de in lid 3.1 opgenomen bestemmingsomschrijving worden gebruikt onder voorwaarde dat binnen 24 maanden na het onherroepelijk worden van het bestemmingsplan uitvoering wordt gegeven aan de aanleg en instandhouding van de groenvoorzieningen conform de in Bijlage 3 opgenomen inrichtingstekening teneinde te komen tot een goede landschappelijke inpassing.

3.4 Afwijkenvan de gebruiksregels

3.4.1 Afwijken van de voorwaardelijke verplichting

Het bevoegd gezag kan bij een omgevingsvergunning afwijken van het bepaalde in 3.3.2 indien in plaats van de landschapsmaatregelen, zoals opgenomen in Bijlage 3 andere landschapsmaatregelen worden getroffen, met dien verstande dat de landschapsmaatregelen van een gelijk kwaliteitsniveau zijn als de landschapsmaatregelen in Bijlage 3.

Artikel 4 Natuur

4.1 Bestemmingsomschrijving

De voor 'Natuur' aangewezen gronden zijn bestemd voor:

a. de instandhouding en ontwikkeling van ter plaatse voorkomende dan wel daaraan eigen landschaps-, natuur- (en archeologische) waarden, zoals opgenomen in de inrichtingstekening in bijlage 3 bij de regels;

b. extensief agrarisch medegebruik, voor zover de onder a bedoelde waarden niet onevenredig worden aangetast;

c. houtproductie;

d. faunabeheer;

e. bestaande gebiedsontsluitings- en erftoegangswegen;

f. een grondwal ter hoogte van de aanduiding**'geluidwal'**.

4.2 Bouwregels

Op de voor 'Natuur' aangewezen gronden zijn uitsluitend de volgende overige bouwwerken, toegestaan:

a. afrasteringen met een maximale hoogte van 1,2 meter;

b. ter plaatse van de aanduiding**'geluidwal'** is een grondwal toegestaan waarvan de hoogte niet meer mag bedragen dan de ter plaatse van de aanduiding 'maximum hoogte (m) aangegeven hoogte en conform de in Bijlage 3 opgenomen inrichtingstekening

4.3 Specifiekegebruiksregels

Als strijdig gebruik wordt in ieder geval aangemerkt:

a. het gebruiken van gronden en opstallen voor agrarisch grondgebruik anders dan extensief agrarisch medegebruik als bedoeld in lid 4.1, onder c;

Artikel 5 Wonen

5.1 Bestemmingsomschrijving

De voor ''Wonen'' aangewezen gronden zijn bestemd voor:

a. woningen;

b. een beroep aan huis als genoemd in artikel 1.14 beroep aan huis of een bedrijfsactiviteit genoemd in Bijlage 1 Lijst van bedrijfsactiviteiten aan huis;

c. kamerverhuur aan meer dan twee personen, met dien verstande dat:

   1. kamerverhuur uitsluitend is toegestaan in aanvulling op het gebruik als woning als bedoeld in artikel 1.54 woning;

   2. niet meer dan 1% van de woningen in het plan mag worden aangewend voor kamerverhuur;

   3. de onderlinge afstand tussen de kamerverhuurpanden niet minder dan 50 m mag bedragen.

d. De gronden zijn tevens bestemd voor parkeer- en groenvoorzieningen, waterhuishoudkundige voorzieningen, hemelwaterinfiltratievoorzieningen en rioleringswerken, watergangen en waterpartijen, straatmeubilair en andere bijbehorende voorzieningen, alsmede voor de ontsluiting van direct aangrenzende percelen.

5.2 Bouwregels

Op de voor 'Wonen' aangewezen gronden mogen gebouwen en overige bouwwerken worden gebouwd.

5.2.1 Hoofdgebouwen

Voor hoofdgebouwen gelden de volgende regels:

a. Een hoofdgebouw dient binnen het bouwvlak te worden gebouwd.

b. Het aantal woningen per bouwvlak mag niet meer dan 1 bedragen, dan wel het aangegeven aantal ter plaatse van de aanduiding 'maximum aantal wooneenheden'.

c. De bouwhoogte mag niet meer dan 10 m bedragen.

d. Een hoofdgebouw mag bestaan uit:

   1. een onderbouw;

   2. niet meer dan 2 bouwlagen, tenzij ter plaatse van de aanduiding 'maximum aantal bouwlagen' een ander maximum is aangegeven;

   3. een bovenbouw.

5.2.2 Bijgebouwen en overkappingen

Voor bijgebouwen en overkappingen gelden de volgende regels:

a. Bijgebouwen en overkappingen mogen binnen het bouwvlak en buiten het bouwvlak binnen de zone met de bouwaanduiding ‘bijgebouwen’ worden gebouwd;

b. De gezamenlijke oppervlakte van bijgebouwen en overkappingen buiten het bouwvlak mag per bouwperceel niet meer dan 75 m2 bedragen;

c. Het bebouwingspercentage van de bijgebouwen en overkappingen buiten het bouwvlak mag per bouwperceel niet meer dan 40% bedragen;

d. In afwijking van het bepaalde onder b en c geldt ter plaatse van de aanduiding 'maximum oppervlakte bijgebouwen (m2)' dat de bebouwde oppervlakte ter plekke niet meer mag bedragen dan de aangegeven oppervlakte;

e. De goothoogte van bijgebouwen mag niet meer dan 3,50 m bedragen;

f. De bouwhoogte van bijgebouwen mag niet meer dan 5 m bedragen;

g. De bouwhoogte van overkappingen mag niet meer dan 3,50 m bedragen;

h. Afwijkingen in percentages, maten en afmetingen zoals die legaal bestaan op het tijdstip van de terinzagelegging van het ontwerp van dit plan mogen:

   1. voor zover het betreft grotere percentages en oppervlaktes gehandhaafd worden waarbij tevens geldt dat het bestaande percentage/de bestaande oppervlakte geldt als maximale maat;

   2. voor zover het betreft overige gevallen, gehandhaafd worden.

5.2.3 Overige bouwwerken

Voor overige bouwwerken - niet zijnde overkappingen - gelden de volgende regels:

a. a. De bouwhoogte van erf- en perceelafscheidingen mag niet meer dan 2 m bedragen.

b. b. De bouwhoogte van vrijstaande reclame-uitingen mag niet meer dan 1,50 m bedragen en de breedte van vrijstaande reclame-uitingen mag niet meer dan 1 m bedragen.

c. c. In overige gevallen mag de bouwhoogte niet meer dan 6 m bedragen.

d. d. Afwijkingen in afmetingen en situering zoals die legaal bestaan op het tijdstip van de terinzagelegging van het ontwerp van dit plan mogen gehandhaafd worden.

5.3 Afwijkenvan de bouwregels

a. Burgemeester en wethouders kunnen bij een omgevingsvergunning afwijken van het bepaalde in:

   1. lid 5.2.1 onder c en d ten behoeve van een vermeerdering dan wel een vermindering van de aangegeven hoogtemaatvoering met niet meer dan 5%;

   2. lid 5.2.2 onder f ten behoeve van een vermeerdering van de bouwhoogte tot 6 m.

b. De omgevingsvergunning kan slechts worden verleend indien:

   1. geen onevenredige aantasting plaatsvindt van de stedenbouwkundige karakteristiek van het straat- en bebouwingsbeeld;

   2. geen onevenredige aantasting plaats vindt ten aanzien van de gebruiksmogelijkheden van de aangrenzende gronden;

   3. de vermeerdering dan wel vermindering bijdraagt aan een substantiële verbetering van de architectonische dan wel technische situatie dan wel aan de ruimtelijke aansluiting op de belendende percelen.

5.4 Specifiekegebruiksregels

a. Gebruik van ruimten binnen de woning dan wel een (vrijstaand) bijgebouw ten behoeve van de uitoefening van een beroep aan huis of een bedrijfsactiviteit als genoemd in Bijlage 1 Lijst van bedrijfsactiviteiten aan huis is toegestaan mits:

1. de activiteit wordt uitgeoefend door in ieder geval de bewoner van de woning, en naast de bewoner is tegelijkertijd niet meer dan 1 persoon werkzaam;
2. de ruimte(n) waar de activiteiten plaatsvinden niet groter is dan 50 m², gemeten vanaf de binnenzijde van (scheidings)muren;
3. buiten de ruimte als bedoeld onder 2 geen opslag plaatsvindt en geen beroeps- of bedrijfsactiviteiten worden uitgeoefend, met uitzondering van activiteiten die verband houden met het uitoefenen van een bed and breakfast of van gastouderschap;
4. de uiterlijke verschijningsvorm van de woning behouden wordt, waarbij reclame uitingen zich beperken tot een onverlichte oppervlakte van niet meer dan 0,50 m2 en deze bij grondgebonden woningen niet hoger worden aangebracht dan tot 1,5 m boven maaiveld;
5. het gebruik geen nadelige gevolgen voor het woon- en leefmilieu heeft;
6. ten behoeve van de activiteit wordt voldaan aan het gestelde in artikel 129.2 Parkeren;
7. het gebruik geen nadelige invloed heeft op de normale afwikkeling van het verkeer.

b. Behoudens het gestelde onder a, is het verboden bijgebouwen, gelegen buiten het bouwvlak, anders te gebruiken dan ten dienste van het hoofdgebouw.

5.5 Afwijkenvan de gebruiksregels

a. Burgemeester en wethouders kunnen bij een omgevingsvergunning afwijken van het bepaalde in:
   1. lid 5.1 onder a sub 2 en een beroep aan huis toestaan dat naar aard en invloed op de omgeving vergelijkbaar is met de beroepen aan huis zoals genoemd in artikel 1.12 beroep aan huis waarbij het gestelde in lid 5.4 onder a sub 1 tot en met 7 van overeenkomstige toepassing is;
   2. lid 5.1 onder a sub 2 en bedrijfsactiviteiten toestaan die niet zijn genoemd in Bijlage 1 Lijst van bedrijfsactiviteiten aan huis en die naar aard en invloed vergelijkbaar zijn met bedrijfsactiviteiten die wel in die lijst zijn opgenomen, waarbij het gestelde in lid 5.4 onder a sub 1 tot en met 7 van overeenkomstige toepassing is;

b. De omgevingsvergunning kan slechts worden verleend indien geen onevenredige aantasting plaatsvindt van:
   1. het bebouwingsbeeld;
   2. de cultuurhistorische en landschappelijke waarden;
   3. de milieusituatie;
   4. de verkeersveiligheid;
   5. de gebruiksmogelijkheden van de aangrenzende gronden;
   6. de sociale veiligheid;
   7. de externe veiligheid.

Artikel 6 Groen

6.1 Bestemmingsomschrijving

De voor 'Groen' aangewezen gronden zijn bestemd voor:

a. groenvoorzieningen, waterhuishoudkundige voorzieningen, hemelwaterbergings- en infiltratievoorzieningen en rioleringswerken,

b. nutsvoorzieningen

c. watergangen en waterpartijen;

d. een grondwal ter hoogte van de aanduiding**'geluidwal'**.

6.2 Bouwregels

a. Op de voor 'Groen' aangewezen gronden mogen uitsluitend gebouwen ten behoeve van nutsvoorzieningen en overige bouwwerken worden gebouwd;.

b. ter plaatse van de aanduiding**'geluidwal'** is een grondwal toegestaan waarvan de hoogte niet meer mag bedragen dan de ter plaatse van de aanduiding 'maximum hoogte (m) aangegeven hoogte en , conform de in Bijlage 3 opgenomen inrichtingstekening.

6.2.1 Gebouwen ten behoeve van nutsvoorzieningen

Op de voor 'Groen' aangewezen gronden zijn gebouwen toegestaan ten behoeve van (openbare) nutsvoorzieningen met een bouwhoogte van maximaal 2,5 meter en een maximale oppervlakte van 10 m2.

6.2.2 Overige bouwwerken

Voor overige bouwwerken gelden de volgende regels:

a. de bouwhoogte van erf- en perceelafscheidingen mag niet meer dan 1 m bedragen;

b. in overige gevallen mag de bouwhoogte niet meer dan 6 m bedragen.

6.3 Specifiekegebruiksregels

Tot een strijdig gebruik met deze bestemming wordt in ieder geval gerekend:

a. het plaatsen van bouwwerken ten behoeve van vrijstaande reclame uitingen;

b. het vellen, rooien en beschadigen van houtgewassen anders dan bij wijze van verzorging van de aanwezige houtopstand en het beheer als hakhoutbos.

Artikel 7 Waarde – Archeologie 1

7.1 Bestemmingsomschrijving

De voor 'Waarde - Archeologie 1' aangewezen gronden zijn, behalve voor de andere daar voorkomende bestemming(en), mede bestemd voor gronden met een hoge archeologische verwachtingswaarde en voor gronden met een bekende archeologische vindplaats.

7.2 Bouwregels

Ten aanzien van het oprichten van bebouwing gelden de volgende regels:

a. Behoudens het onder c bepaalde dient, bij een aanvraag voor een omgevingsvergunning voor het oprichten van een bouwwerk groter dan 100 m² en waarbij dieper wordt gegraven dan 30 cm, de aanvrager een rapport te overleggen, waarin de archeologische waarden van de gronden waarop de aanvraag betrekking heeft naar het oordeel van burgemeester en wethouders in voldoende mate zijn vastgesteld.

b. Indien uit het onder a genoemde rapport blijkt dat de archeologische waarden van de gronden door het oprichten van het vergunde bouwwerk zullen worden verstoord, kunnen burgemeester en wethouders één of meerdere van de volgende voorwaarden verbinden aan de omgevingsvergunning:

    1. de verplichting tot het treffen van technische maatregelen waardoor de archeologische waarden in de bodem kunnen worden behouden;
    2. de verplichting tot het doen van opgravingen;
    3. de verplichting de werken of werkzaamheden die leiden tot de bodemverstoring te laten begeleiden door een erkend archeoloog;
    4. de verplichting om na beëindiging van de werken en werkzaamheden een verslag uit te brengen waaruit blijkt op welke wijze met de archeologische waarden is omgegaan.

c. Het overleggen van een rapport is niet nodig indien naar het oordeel van burgemeester en wethouders de archeologische waarde van de gronden in andere beschikbare informatie afdoende is vastgesteld. Het onder b bepaalde is van overeenkomstige toepassing.

7.3 Omgevingsvergunningvoor het uitvoeren van werken, geen bouwwerk zijnde, of van werkzaamheden

a. Ter plaatse van de aangewezen gronden is het verboden om zonder of in afwijking van een door burgemeester en wethouders verleende vergunning de volgende werken en werkzaamheden groter dan 100 m² en waarbij dieper wordt gegraven dan 30 cm, uit te (laten) voeren:

    1. het verlagen van de bodem of het afgraven van gronden;
    2. het ophogen van de gronden met meer dan 100 cm (waarbij het in de aanhef genoemde dieper graven dan 30 cm niet geldt), tenzij die werkzaamheden voortvloeien uit een verleende omgevingsvergunning;
    3. het uitvoeren van grondbewerkingen, waartoe ook gerekend wordt woelen,

mengen, diepploegen, egaliseren, aanleggen van sleufdrainage, ontginnen, frezen en aanbrengen van heipalen;

4. het aanbrengen van diepwortelende beplanting alsmede het verwijderen van stobben;
5. het graven, verdiepen of verbreden van greppels, sloten, vijvers, beken en andere watergangen;
6. het verlagen van het grondwaterpeil of het veranderen van de samenstelling van het grondwater;
7. het aanbrengen of vervangen van riolering en ondergrondse transport-, energie- of telecommunicatie- of andere leidingen dan de daarmee verband houdende constructies;
8. alle overige werkzaamheden die de archeologische waarden van het terrein kunnen aantasten en die niet worden gerekend tot het normale gebruik;
9. het slopen van ondergrondse gebouwen of een gedeelte daarvan;
10. het afdekken en/of overbouwen van archeologische vindplaatsen.

b. Het onder a opgenomen verbod geldt niet voor werken of werkzaamheden:
   1. welke op het tijdstip waarop het plan van kracht is, in uitvoering zijn, of mogen worden uitgevoerd krachtens een verleende vergunning;
   2. waarvoor op grond van meer specifieke regelgeving vergunning of afwijking noodzakelijk is;
   3. die van geringe omvang zijn dan wel het normale onderhoud betreffen.

c. De vergunning wordt niet verleend:
   1. indien werken of werkzaamheden geen verband houden met het toegestane gebruik in de gegeven bestemming;
   2. indien hierdoor, dan wel door de daarvan direct of indirect te verwachten gevolgen, de archeologische waarden van de gronden onevenredig worden of kunnen worden aangetast;
   3. dan nadat een advies is ontvangen van een erkend archeoloog of een deskundig bureau over het door de aanvrager aan burgemeester en wethouders over te leggen rapport, waarin de archeologische waarden van de gronden naar het oordeel van burgemeester en wethouders in voldoende mate zijn vastgesteld.

d. In afwijking van het bepaalde in c kan de vergunning om zwaarwichtige redenen, voor een deel van de werken of werkzaamheden, alsnog worden verleend onder de voorwaarde dat voorafgaande aan de uitvoering van de vergunning adequaat archeologisch onderzoek plaatsvindt

Artikel 8 Waarde – Archeologie 2

8.1 Bestemmingsomschrijving

De voor 'Waarde - Archeologie 2' aangewezen gronden zijn, behalve voor de andere daar voorkomende bestemming(en), mede bestemd voor gronden met een middelhoge archeologische verwachtingswaarde.

8.2 Bouwregels

Ten aanzien van het oprichten van bebouwing gelden de volgende regels:

a. Behoudens het onder c bepaalde dient, bij een aanvraag voor een omgevingsvergunning voor het oprichten van een bouwwerk groter dan 250 m² en waarbij dieper wordt gegraven dan 30 cm, de aanvrager een rapport te overleggen, waarin de archeologische waarden van de gronden waarop de aanvraag betrekking heeft naar het oordeel van burgemeester en wethouders in voldoende mate zijn vastgesteld.

b. Indien uit het onder a genoemde rapport blijkt dat de archeologische waarden van de gronden door het oprichten van het vergunde bouwwerk zullen worden verstoord, kunnen burgemeester en wethouders één of meerdere van de volgende voorwaarden verbinden aan de omgevingsvergunning:

    1. de verplichting tot het treffen van technische maatregelen waardoor de archeologische waarden in de bodem kunnen worden behouden;
    2. de verplichting tot het doen van opgravingen;
    3. de verplichting de werken of werkzaamheden die leiden tot de bodemverstoring te laten begeleiden door een erkend archeoloog;
    4. de verplichting om na beëindiging van de werken en werkzaamheden een verslag uit te brengen waaruit blijkt op welke wijze met de archeologische waarden is omgegaan.

c. Het overleggen van een rapport is niet nodig indien naar het oordeel van burgemeester en wethouders de archeologische waarde van de gronden in andere beschikbare informatie afdoende is vastgesteld. Het onder b bepaalde is van overeenkomstige toepassing.

8.3 Omgevingsvergunningvoor het uitvoeren van werken, geen bouwwerk zijnde, of van werkzaamheden

a. Ter plaatse van de aangewezen gronden is het verboden om zonder of in afwijking van een door burgemeester en wethouders verleende vergunning de volgende werken en werkzaamheden groter dan 250 m² en waarbij dieper wordt gegraven dan 30 cm, uit te (laten) voeren:

    1. het verlagen van de bodem of het afgraven van gronden;
    2. het ophogen van de gronden met meer dan 100 cm (waarbij het in de aanhef genoemde dieper graven dan 30 cm niet geldt), tenzij die werkzaamheden voortvloeien uit een verleende omgevingsvergunning;
    3. het uitvoeren van grondbewerkingen, waartoe ook gerekend wordt woelen, mengen, diepploegen, egaliseren, aanleggen van sleufdrainage, ontginnen,

frezen en aanbrengen van heipalen;

4. het aanbrengen van diepwortelende beplanting alsmede het verwijderen van stobben;
5. het graven, verdiepen of verbreden van greppels, sloten, vijvers, beken en andere watergangen;
6. het verlagen van het grondwaterpeil of het veranderen van de samenstelling van het grondwater;
7. het aanbrengen of vervangen van riolering en ondergrondse transport-, energie- of telecommunicatie- of andere leidingen dan de daarmee verband houdende constructies;
8. alle overige werkzaamheden die de archeologische waarden van het terrein kunnen aantasten en die niet worden gerekend tot het normale gebruik;
9. het slopen van ondergrondse gebouwen of een gedeelte daarvan;
10. het afdekken en/of overbouwen van archeologische vindplaatsen.

b. Het onder a opgenomen verbod geldt niet voor werken of werkzaamheden:
   1. welke op het tijdstip waarop het plan van kracht is, in uitvoering zijn, of mogen worden uitgevoerd krachtens een verleende vergunning;
   2. waarvoor op grond van meer specifieke regelgeving vergunning of afwijking noodzakelijk is;
   3. die van geringe omvang zijn dan wel het normale onderhoud betreffen.

c. De vergunning wordt niet verleend:
   1. indien werken of werkzaamheden geen verband houden met het toegestane gebruik in de gegeven bestemming;
   2. indien hierdoor, dan wel door de daarvan direct of indirect te verwachten gevolgen, de archeologische waarden van de gronden onevenredig worden of kunnen worden aangetast;
   3. dan nadat een advies is ontvangen van een erkend archeoloog of een deskundig bureau over het door de aanvrager aan burgemeester en wethouders over te leggen rapport, waarin de archeologische waarden van de gronden naar het oordeel van burgemeester en wethouders in voldoende mate zijn vastgesteld.

In afwijking van het bepaalde in c kan de vergunning om zwaarwichtige redenen, voor een deel van de werken of werkzaamheden, alsnog worden verleend onder de voorwaarde dat voorafgaande aan de uitvoering van de vergunning adequaat archeologisch onderzoek plaatsvindt.

Artikel 9 Waarde – Cultuurhistorie

9.1 Bestemmingsomschrijving

De voor **'Waarde – Cultuurhistorie'** aangewezen gronden zijn, behalve voor de andere daar voorkomende bestemming(en), mede bestemd voor de instandhouding en bevordering van het landschappelijk karakter en de aanwezige cultuurhistorische waarden.

9.2 Nadere eisen

9.3 Specifieke gebruiksregels

9.4 Omgevingsvergunning voor het uitvoeren van werken, geen bouwwerk zijnde, of van werkzaamheden

9.4.1 Omgevingsvergunning voor het uitvoeren van werken, geen bouwwerk zijnde, of van werkzaamheden

Het is verboden om op de voor Waarde – Cultuurhistorie aangewezen gronden de volgende werken en/of werkzaamheden uit te voeren of te laten uitvoeren, zonder of in afwijking van een 'Omgevingsvergunning voor het uitvoeren van een werk, geen bouwwerk zijnde, of van werkzaamheden' van het bevoegd gezag:

a. het vellen, rooien en beschadigen van houtgewassen, anders dan bij wijze van verzorging van de aanwezige houtopstand en het beheer als hakhoutbos;

b. het graven, dempen, verdiepen of verbreden van greppels of sloten, poelen, beken en andere watergangen of hemelwaterinfiltratievoorzieningen;

c. het bebossen of beplanten met houtopstanden;

d. het verlagen van de bodem en ophogen en egaliseren van gronden;

e. het verlagen van het grondwaterpeil;

f. het aanbrengen of verbreden van oppervlakteverharding ten behoeve van (erf)ontsluitingswegen en voet- of fietspaden;

g. het aanbrengen van ondergrondse transport-, energie- of telecommunicatie- of andere leidingen en de daarmee verband houdende constructies respectievelijk het aanbrengen van constructies in verband met bovengrondse leidingen;

9.4.2 Het onder 9.2.1 onder sub d opgenomen verbod is niet van toepassing ter hoogte van de functieaanduiding 'geluidwal' en de functieaanduiding 'grondopslag'.

9.4.3 Het onder 9.2.1 opgenomen verbod geldt niet voor de uitvoering van de volgende werken en/of werkzaamheden:

a. werken en/of werkzaamheden welke op het tijdstip waarop het plan van kracht is, in uitvoering zijn, of mogen worden uitgevoerd krachtens een verleende vergunning;

b. werken en/of werkzaamheden waarvoor op grond van meer specifieke regelgeving

vergunning of ontheffing noodzakelijk is en waarvan deze specifieke regelgeving dezelfde waarden beoogt te beschermen als de omgevingsvergunning, zoals bedoeld onder 9.2.1;

c. werken en/of werkzaamheden die van zeer geringe omvang zijn dan wel het normale onderhoud en beheer betreffen.

d. het aanleggen van erfverhardingen en erfbeplantingen binnen de bestemming Wonen;

9.4.4 De vergunning wordt niet verleend:

a. dan nadat de aanvrager de noodzaak van het uitvoeren van de werken en/of werkzaamheden aantoont op basis van een onderzoek door een terzake deskundige partij, waarbij tevens de mogelijke nadelige gevolgen voor de cultuurhistorische en landschappelijke waarden in beeld zijn gebracht;

b. Indien werken of werkzaamheden geen verband houden met het toegestane gebruik in de gegeven bestemming;

c. Indien hierdoor, dan wel door de daarvan direct of indirect te verwachten gevolgen, de cultuurhistorische dan wel landschappelijke waarden kunnen worden aangetast;

Hoofdstuk 3 Algemene regels

Onderhavig plan is een herziening/wijziging van het totaalplan voor stedelijk / landelijk gebied (zie paragraaf van de plantoelichting). Om qua structuur en opbouw van de regels geen verschillen te krijgen tussen het totaalplan en dit plan, is er voor gekozen om de gehele bestemmingsregeling in dit plan op te nemen. Dus ook onderdelen die in dit plan niet van toepassing zijn maar wel voorkomen in het totaalplan.

Artikel 10 Anti-dubbeltelregel

Grond die eenmaal in aanmerking is genomen bij het toestaan van een bouwplan waaraan uitvoering is of alsnog kan worden gegeven, blijft bij de beoordeling van latere bouwplannen buiten beschouwing.

Artikel 11 Algemene bouwregels

11.1 Algemene regels

a. Gebouwen mogen uitsluitend worden opgericht binnen bouwvlakken, tenzij in deze regels anders is bepaald.

b. Bij het bepaalde ten aanzien van het bouwen binnen een bouwvlak worden buiten beschouwing gelaten:

   1. ondergeschikte bouwdelen als funderingen, plinten, pilasters, kozijnen, gevelversieringen, dakoverstekken, ventilatiekanalen, schoorstenen, gevel- en kroonlijsten en goten mits het bouwvlak met niet meer dan 0,5 meter wordt overschreden;

   2. erkers, luifels, balkons en brandtrappen voor zover zij ondergeschikt zijn aan de gevel van het hoofdgebouw, mits het bouwvlak met niet meer dan 1,5 meter wordt overschreden;

   3. entreepartijen op de begane grond, voor zover zij ondergeschikt zijn aan de gevel van het hoofdgebouw mits het bouwvlak met niet meer dan 1,5 meter wordt overschreden;

c. Een bouwvlak mag volledig worden bebouwd tenzij daaraan een maximum is gesteld in de vorm van een aantal vierkante meters aan gebouwen;

d. Bij het bepaalde ten aanzien van de bouwhoogte worden buiten beschouwing gelaten: liftschachten, trappenhuizen, balustrades, balkonhekken en opbouwen voor technische installaties.

11.2 Ondergrondsbouwen

a. Binnen de bestemmingen als gegeven in Hoofdstuk 2 is het ondergronds bouwen toegestaan voor:

   1. ruimten die een functionele eenheid vormen met en/of dienstbaar zijn aan de toegestane functies;

   2. voorzieningen voor het ter plaatse bergen of infiltreren van hemelwater en/of huishoudelijk afvalwater, voor zover geen negatieve gevolgen optreden voor het grondwatersysteem.

b. Constructies ten behoeve van de ontsluiting van de ondergrondse ruimte zijn slechts toegestaan binnen het betreffende bouwperceel.

c. Ondergronds gerealiseerde of te realiseren bouwwerken blijven bij de berekening van het toegestane bebouwde oppervlakte en het toegestane bebouwingspercentage buiten beschouwing, tenzij hierover in deze regels expliciet anders is bepaald.

d. Binnen de bestemmingen als gegeven in Hoofdstuk 2 mogen ondergrondse bouwwerken worden gebouwd met een diepte van maximaal 4 meter respectievelijk 6 meter voor rioleringswerken.

Artikel 12 Algemene gebruiksregels

12.1 Strijdiggebruik

a. Als strijdig met de bestemming of het plan wordt in ieder geval aangemerkt het (doen of laten) gebruiken van gronden en bouwwerken ten behoeve van:

   1. het opslaan, lozen of storten, al dan niet ten verkoop, van onbruikbare dan wel aan hun oorspronkelijke gebruik onttrokken voorwerpen, materialen, stoffen, voer- of vaartuigen of machines;

   2. het (doen of laten) gebruiken van gebouwen ten behoeve van een seksinrichting;

   3. het gebruiken of laten gebruiken ten behoeve van kortstondige, incidentele evenementen, festiviteiten en manifestaties dan wel als markt of standplaats.

b. Gebruik dat afwijkt van het bepaalde onder a sub 3 echter waarvoor ingevolge een wettelijk voorschrift vergunning, ontheffing of vrijstelling is verleend, dan wel waarvoor een melding is gedaan, mag worden gehandhaafd.

c. Als strijdig met de bestemming of het bestemmingsplan wordt niet aangemerkt:

   1. het gebruiken of het laten gebruiken van gronden ten behoeve van kortstondige, incidentele evenementen, festiviteiten en manifestaties, indien en voor zover daardoor ingevolge een wettelijk voorschrift vergunning, ontheffing of vrijstelling vereist is en deze is verleend, dan wel een melding is

gedaan;

2. het aanleggen of het laten aanleggen van kabels en leidingen ten behoeve van de drinkwatervoorziening, de riolering, de waterhuishouding, de energievoorziening en de datacommunicatie, met uitzondering van:

- buisleidingen waarop het Besluit externe veiligheid buisleidingen van toepassing is, tenzij deze in het bestemmingsplan als zodanig zijn bestemd;
- hoogspanningsleidingen, tenzij deze in het bestemmingsplan als zodanig zijn bestemd.

12.2 Parkeren

12.2.1 Terreininrichting

Onverminderd het bepaalde in de overige artikelen in deze regels mogen de gronden uitsluitend worden gebruikt overeenkomstig de bestemming indien de betreffende bouwpercelen zodanig zijn ingericht dat voldoende ruimte aanwezig is om zowel het parkeren of stallen van auto's, vrachtauto's en fietsen als ook het eventuele laden en lossen van goederen op het bijbehorende terrein te kunnen afwikkelen. Indien ten behoeve van het stallen of parkeren van auto's in, op of onder een gebouw ruimte wordt aangebracht zoals hierboven is beschreven, moet worden voldaan aan het gestelde parkeernormen van de gemeente Rheden.

12.2.2 Parkeergelegenheid

Onverminderd het bepaalde in de overige artikelen in deze regels, geldt dat in, op of onder een bouwwerk dan wel op of onder het bijbehorende terrein voorzien dient te zijn in voldoende parkeergelegenheid volgens de normen zoals opgenomen in de parkeereisen van de gemeente Rheden.

12.3 Voorwaardelijkeverplichtinginrichtingstekening

Na inwerkingtreding van voorliggend bestemmingsplan dient de landschappelijke inpassing zoal aangegeven in de inrichtingstekening als opgenomen in bijlage 3 van de regels worden aangelegd.

Artikel 13 Algemene afwijkingsregels

Algemene afwijkingsregels Burgemeester en wethouders kunnen bij een omgevingsvergunning afwijken van:

a. de bestemmingsbepalingen en toestaan dat een bouwvlak wordt verschoven indien dit noodzakelijk is in verband met de werkelijke toestand van het terrein, of in het belang is van een technisch of ruimtelijk dan wel cultuurhistorisch beter verantwoorde plaatsing van bouwwerken,;

b. de bestemmingsbepalingen en toestaan dat schotelantennes worden geplaatst, waarbij aan de zijde van het openbare gebied de afwijking slechts gegeven kan worden voor zover de antenne wordt geplaatst binnen het horizontale en verticale vlak van een balkon.

Hoofdstuk 4 Overgangs- en slotregels

Artikel 14 Overgangsrecht

14.1 Bouwwerken

a. Een bouwwerk dat op het tijdstip van inwerkingtreding van het bestemmingsplan aanwezig of in uitvoering is, dan wel gebouwd kan worden krachtens een omgevingsvergunning, en afwijkt van het plan, mag, mits deze afwijking naar aard en omvang niet worden vergroot, gedeeltelijk worden vernieuwd of veranderd;

   1. na het teniet gaan ten gevolge van een calamiteit geheel worden vernieuwd of veranderd, mits de aanvraag van de omgevingsvergunning wordt gedaan binnen twee jaar na de dag waarop het bouwwerk is teniet gegaan.

b. Burgemeester en wethouders kunnen eenmalig in afwijking van het eerste lid een omgevingsvergunning verlenen voor het vergroten van de inhoud van een bouwwerk als bedoeld in het eerste lid met maximaal 5%.

c. Het eerste lid is niet van toepassing op bouwwerken die weliswaar bestaan op het tijdstip van inwerkingtreding van het plan, maar zijn gebouwd zonder vergunning en in strijd met het daarvoor geldende plan, daaronder begrepen de overgangsbepaling van dat plan.

14.2 Gebruik

a. Het gebruik van grond en bouwwerken dat bestond op het tijdstip van inwerkingtreding van het bestemmingsplan en hiermee in strijd is, mag worden voortgezet.

b. Het is verboden het met het bestemmingsplan strijdige gebruik, bedoeld in het eerste lid, te veranderen of te laten veranderen in een ander met dat plan strijdig gebruik, tenzij door deze verandering de afwijking naar aard en omvang wordt verkleind.

c. Indien het gebruik, bedoeld in het eerste lid, na het tijdstip van inwerkingtreding van het plan voor een periode langer dan een jaar wordt onderbroken, is het verboden dit gebruik daarna te hervatten of te laten hervatten.

d. Het eerste lid is niet van toepassing op het gebruik dat reeds in strijd was met het voorheen geldende bestemmingsplan, daaronder begrepen de overgangsbepalingen van dat plan.

Artikel 15 Slotregel

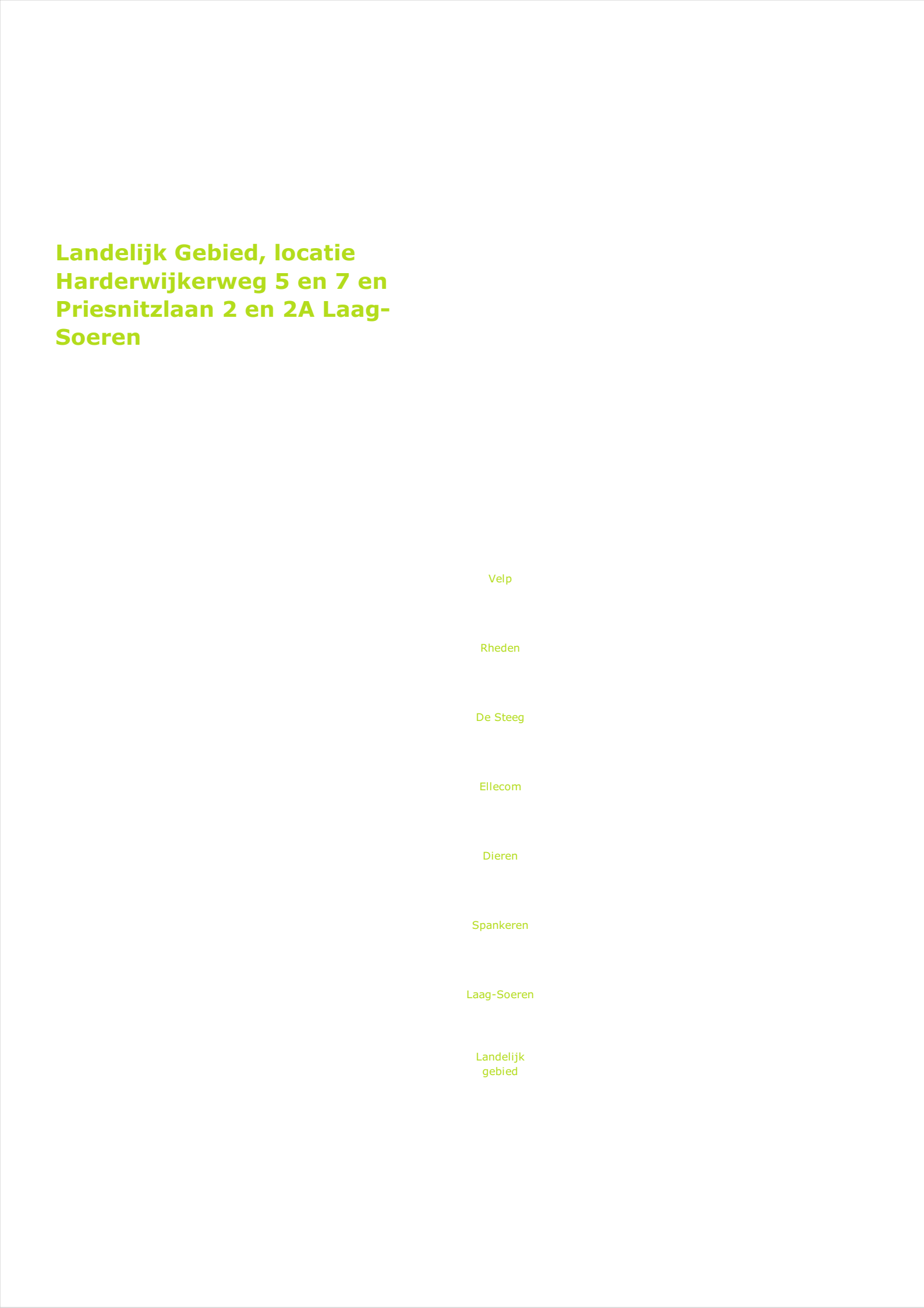
Deze regels worden aangehaald als: Regels van het Bestemmingsplan Landelijk Gebied, locatie Harderwijkerweg 5 en 7 en Priesnitzlaan 2 en 2A Laag-Soeren.

Velp | Rheden | De Steeg | Ellecom | Dieren
Spankeren | Laag-Soeren | Landelijk gebied

Gemeentehuis
Hoofdstraat 3 |
6994 AB De Ste
postbus 9110 |
ZJ De Steeg
T 026 4976911
026 4976518 |
gemeente@rhed
| www.rheden.n

gemeente Rheden

Landelijk Gebied, locatie Harderwijkerweg 5 en 7 en Priesnitzlaan 2 en 2A Laag-Soeren



Bijlagen bij toelichting

Bijlage 1 Inrichtingsplan

Bijlage 2 Archeologisch onderzoek

Bijlage 3 Bodemonderzoek

Bijlage 4 Saneringsplan

Bijlage 5 Quickscan flora & fauna

Bijlage 6 Akoestisch onderzoek

Bijlage 7 Watertoets

Bijlage 8 AERIUS berekening met toelichting

Bijlagen bij regels

Bijlage 1 Lijst van bedrijfsactiviteiten aan huis

Bijlage 2 Parkeernormen

Bijlage 3 Inrichtingsplan

LOO PLAN
voor bos, natuur en landschap

INRICHTINGSPLAN







Harderwijkerweg 5-7

&

Priesnitzlaan 2-2a

Laag-Soeren

COLOFON

OPDRACHT

Inrichtingsplan voor het terrein aan de Harderwijkerweg 5-7 en Priesnitzlaan 2-2a in Laag Soeren.

OPDRACHTGEVER
Van Eijbergen Vastgoed BV
Priesnitzlaan 2A
6957 DE Laag-Soeren

OPDRACHTNEMER
LOO PLAN, voor bos, natuur en landschap
Diepesteeg 4
6994 CD De Steeg
tel.: 026 – 351 41 74
info@looplan.nl
www.looplan.nl

Ons kenmerk : 2023-100999-3728
Datum : 12 mei 2023
Update : 22 september 2023
Update 2 : 9 november 2023

Contactpersoon : de heer B. van Eijbergen

Contactpersoon : Robert Jan Stoffer
Medewerking van : Matthijs Alberts

© Loo Plan B.V. Dit rapport is vervaardigd op verzoek van en hiermee eigendom van de opdrachtgever.
Loo Plan is niet aansprakelijk voor gevolgschade, alsmede voor schade voortvloeiende uit toepassingen van de resultaten van werkzaamheden of andere gegevens verkregen van Loo Plan.
De opdrachtgever vrijwaart Loo Plan voor aanspraken van derden in verband met deze toepassing.

INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING	2
1.1	LOCATIE EN BEOOGDE WERKZAAMHEDEN	3
1.2	KWALITEITSBORGING	4
2	HISTORIE EN HUIDIGE SITUATIE	5
2.1	HISTORISCHE WAARDEN	5
2.1	BODEM	6
2.2	HUIDIGE SITUATIE EN OMGEVING	7
3	INRICHTING	9
3.1	VOORWAARDEN	9
3.2	MAATREGELEN	10
3.2.1	WOONERVEN PRIESNITZLAAN 2 EN 2A	10
3.2.2	GRONDWAL	12
3.2.3	HOUTSINGEL	13
3.2.4	RODE BEUKEN	14
3.2.5	HARDERWIJKERWEG 7 EN BEDRIJFSTERREIN	14
4	BEPLANTINGSPLAN	17
4.1	HAGEN EN GROENSTROKEN	17
4.2	INDICATIE SOORTENSAMENSTELLING EN AANTALLEN	18
4.3	FASERING KAP EN BEHEER	19
	ACHTERGRONDINFORMATIE	

BIJLAGEN

1. FOTO'S
2. Afmetingen elementen

1 Inleiding

Loo Plan heeft van Van Eijbergen Vastgoed BV het verzoek gekregen een inrichtingsplan op te stellen voor het terrein gelegen aan de Harderwijkerweg 5-7 en Priesnitzlaan 2-2a in Laag-Soeren. Dit in het kader van een herbestemming van de locatie binnen het huidige bestemmingsplan. Zo is het voornemen om het perceel aan de Priesnitzlaan 2-2a om te vormen naar de bestemming 'wonen' en de indeling van het bedrijfsterrein deels te verschuiven. Als onderdeel van de herindeling wordt/worden:

- de open kapschuur aan de Priesnitzlaan 2a gedeeltelijk gesloopt (oppervlak 129m²);
- het opslagschuurtje midden op het terrein gesloopt (oppervlak 29,94m²);
- een nieuwe open schuur gebouwd op het bedrijfsterrein (425m²);
- de woonerven van de Priesnitzlaan 2 en 2a heringericht, inclusief de oprit;
- de erfgrens tussen de noordzijde van het bedrijfsterrein en het aanliggende weiland herverdeeld;
- een (groene) grondwal gerealiseerd die als geluidswal zal fungeren.

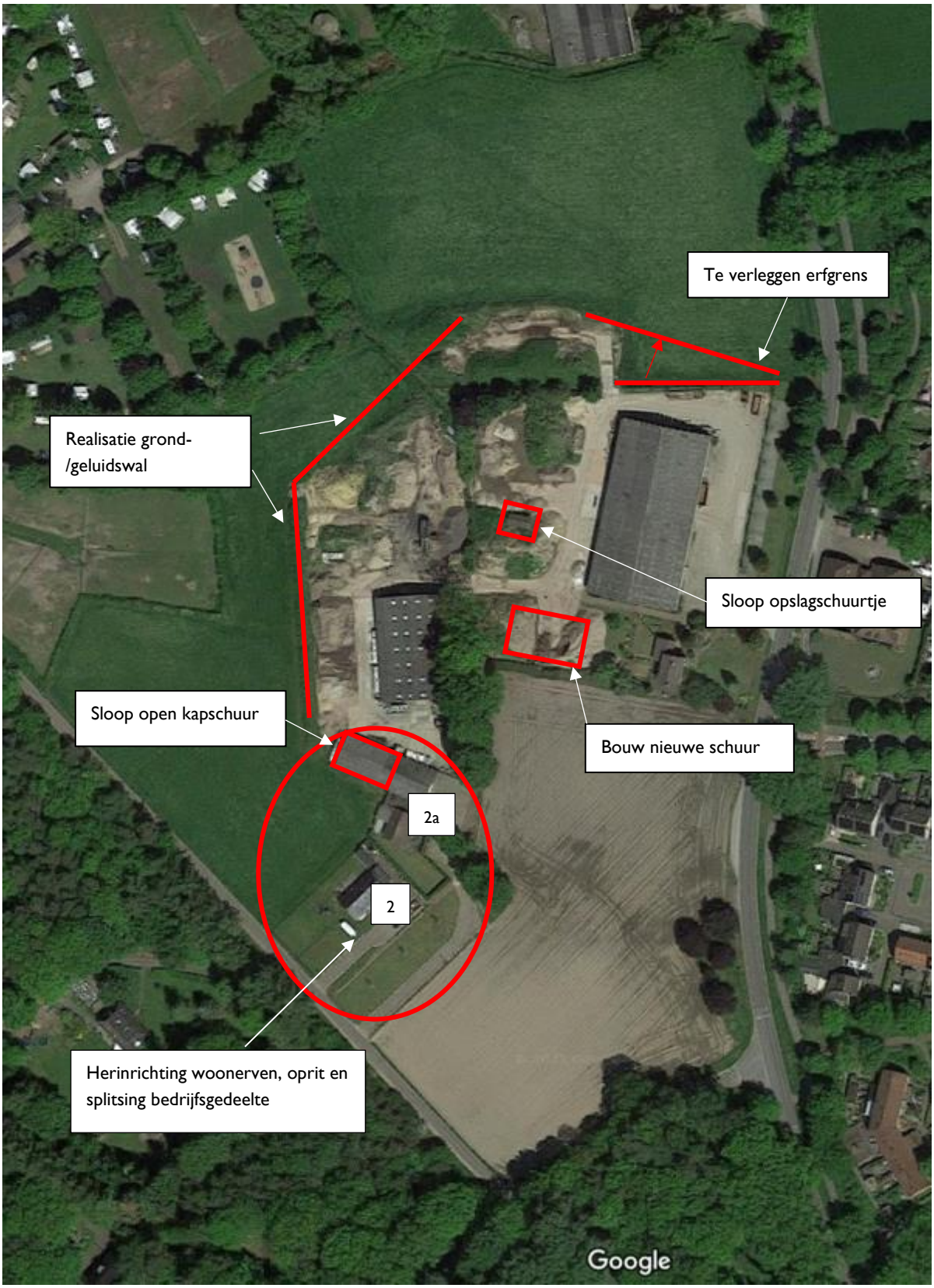
De sloot die het weiland aan de westzijde scheidt is inmiddels met vergunning van het waterschap gedempt. Een detaillering van de voorgenomen werkzaamheden is weergegeven in figuur 1.

In oktober 2021 is door Loo Plan een quickscan Wet natuurbescherming uitgevoerd (lit. 1). Uit de resultaten is gebleken dat er geen beschermde dieren op het plangebied aanwezig of te verwachten zijn die tijdens de herontwikkeling negatief beïnvloed worden. Het struweel langs Camping Boszicht, buiten de invloedssfeer, is in potentie geschikt als verblijfplaats voor kleine marterachtigen. Op basis van een bureaustudie en een veldbezoek is door de ecoloog een beeld geschetst van de aanwezige en beoogde natuur- en cultuurwaarden op de locatie en de directe omgeving. Aan de hand hiervan zijn in dit rapport, binnen de opgave van de herontwikkeling, maatregelen geadviseerd die passen binnen het gebied. Hierbij is onder andere gekeken naar:

- Omgevingsvisie Buitengebied Rheden Deel I & Deel II (lit. 2 en lit. 3);
- Gebiedspaspoort Buitengebied Laag-Soeren (lit. 4).

De inrichtingsschetsen zijn in 2021 en 2022 in overleg met de initiatiefnemer en de gemeente Rheden besproken en compleet gemaakt. Dit plan is een uitwerking hiervan.

1.1 Locatie en beoogde werkzaamheden



Figuur 1. Plangebied en beoogde werkzaamheden.

1.2 Kwaliteitsborging

Loo Plan is lid van het Netwerk Groene Bureaus. Ecologische inpassingen worden uitgevoerd en getoetst door een ervaren ecoloog. Door te kijken naar aanwezige (natuur)waarden op en in de directe omgeving van het plangebied en regionale doelstellingen, wordt een gericht advies opgesteld. De bij het onderzoek betrokken personen (tabel 1) zijn door opleiding, werkervaring en zelfstudie gekwalificeerd voor de door hen verrichte werkzaamheden.

Het project is uitgevoerd volgens het kwaliteitshandboek van Loo Plan. Het kwaliteitsmanagementsysteem van Loo Plan is ISO 9001:2015 gecertificeerd.

Tabel 1: Bij onderzoek betrokken personen.

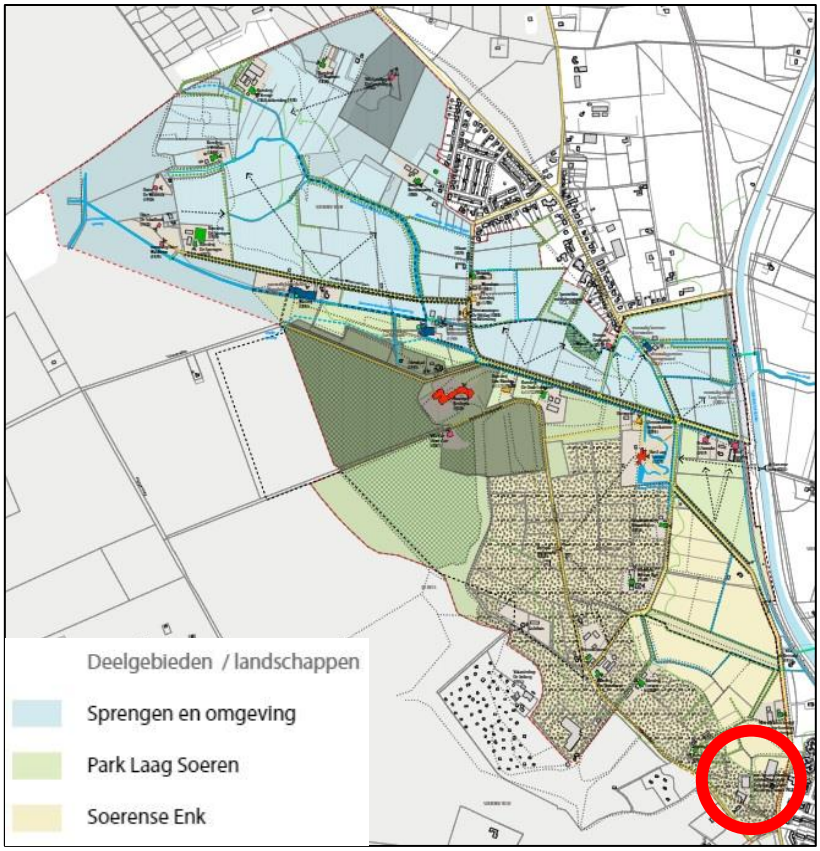
Datum	April 2023, update: 22 september en 9 november 2023
Ecoloog	R.J. Stoffer, BASc.
Opleiding	Natuur & Landschapstechniek, Van Hall Larenstein
Functie	Projectleider ecologie
Interne collegiale toetsing rapportage	Mevrouw S.H.W.M. Claessens-Isarin, MSc. Projectleider ecologie

2 Historie en huidige situatie

2.1 Historische waarden

Het plangebied ligt in het zuidelijkste puntje van het buitengebied van Laag-Soeren. Laag-Soeren is een (rijks)beschermd dorpsgezicht en ligt op de rand van het stuwwallenlandschap van de Veluwe. Het landschap wordt gekenmerkt door een golvend, bebost zandgebied. Door de jaren heen heeft het gebied zich ontwikkeld van agrarische nederzetting tot een papierproductielandschap en uiteindelijk naar een recreatiegebied. Het beschermde dorpsgezicht kenmerkt zich vooral door de kleinschalige inrichting, die van oudsher is ontstaan door extensieve landbouw en kleine akkercomplexen. Ondanks dat er ook schaalvergroting plaatsvindt en heeft plaatsgevonden binnen het gebied, is de kleinschaligheid nog steeds zichtbaar in de vorm van kleine boerderijen.

Het gebied is volgens het 'Gebiedspaspoort buitengebied Laag-Soeren' opgedeeld in een drietal deelgebieden/landschappen: Sprengen en Omgeving, Park Laag-Soeren en Soerense Enk (figuur 2). Het plangebied ligt binnen het deelgebied Soerense Enk en wordt, zoals de naam al aangeeft, gekenmerkt door het enkenlandschap. Door eeuwenlange plaggenbemesting is er in dit gebied een reliëf ontstaan met delen die hoger liggen dan de omgeving. De enkgronden ten zuiden van het deelgebied worden veelal begrensd met dichtbegroeide houtwallen.



Figuur 2. Deelgebieden Laag-Soeren (bron: Gebiedspaspoort buitengebied Laag-Soeren). Het projectgebied ligt binnen de rode cirkel.

Naast de genoemde historische enkgronden zijn er ook andere waardevolle historische elementen aanwezig binnen en in de nabijheid van het plangebied, zoals houtwallen en landbouwgronden. Daarnaast zijn de Priesnitzlaan en de Harderwijkerweg langs het plangebied historische routes (figuur 3). Op de figuur staat aangegeven dat de Priesnitzlaan 2-2a een historisch erf betreft en dat in het verleden Boerderij 'De Oude Nachtegaal' op het terrein heeft gestaan. Deze boerderij is inmiddels gesloopt en er is hier onder andere een woonhuis gebouwd.



Figuur 3. Waardevolle elementen plangebied (bron: Gebiedspaspoort buitengebied Laag-Soeren). Het projectgebied ligt binnen de rode cirkel.

2.1 Bodem

De bodemsamenstelling van Laag-Soeren bestaat voornamelijk uit zand en grind, vanwege de ligging nabij de Veluwe. Plaatselijk zijn klei- of leemlagen aanwezig, vanwege de (deels voormalige) uiterwaarden ten oosten van het buitengebied. De Soerense Enk, waarbinnen het plangebied ligt, is grofweg op te delen in twee delen; het hoger gelegen enkengebied ten westen en de lagere broekgronden met houtwallen aan de oostzijde.

2.2 Huidige situatie en omgeving

In bijlage 1 zijn foto's opgenomen van het plangebied, die tijdens het veldbezoek zijn gemaakt. Wanneer in de volgende paragrafen gerefereerd wordt aan een foto betreft het een foto in deze bijlage.

Het plangebied omvat het bedrijfsterrein aan de Harderwijkerweg 7 en (een gedeelte van) de omliggende percelen Harderwijker 5, Priesnitzlaan 2-2a en de aangelegen weilanden. Langs de oostzijde van het plangebied loopt de Harderwijkerweg met daarachter de bebouwde kom van Dieren. Aan het noordelijke weiland grenst het Houtverwerkend bedrijf Van Eijbergen en Zonen met omliggende weilanden (foto 1). Aan de noordwestelijke zijde ligt Camping Boszicht. De camping wordt afgescheiden door een dicht struweel en een houtwal (foto 3). In het zuidwesten grenst een weiland en het perceel Priesnitzlaan 2-2a waarachter het bos (de Veluwe) zich bevindt.

Het centraal gelegen bedrijfsterrein bestaat uit twee grote loodsen en de omliggende zandopslag (foto 2 en 8). Op het terrein zijn een kleine opslagschuur (foto 7) en een kapschuur (foto 5 en 6) aanwezig.
In tegenstelling tot de loodsen zijn deze twee schuren echter open.
Het bedrijfsterrein is aan de west- en noordzijde, rond de grondopslag, omringd door een grondwal (foto 2). Deze grondwal is, net als een groot deel van de zandopslag, begroeid met een variatie aan algemene kruiden zoals brandnetel, distel, kamille, paardenstaart en weegbree. Waar de zandopslag recentelijk is gebruikt, is de begroeiing afwezig. Vanuit de zandopslag in het noorden van het bedrijfsterrein loopt een smalle sloot de weilanden in.

Ten zuiden van de grote loods ligt de woning Harderwijkerweg 5. Het erf rondom de woning bestaat uit een gazon, verschillende struiken, sierplanten en enkele naaldbomen. Tussen het bedrijfsterrein en de Priesnitzlaan liggen de woningen Priesnitzlaan 2 en 2a (foto 4). Het erf rond deze woningen bestaat uit grasvelden en de twee bestrate opritten (foto 9). Ten zuiden van het bedrijfsterrein, voorbij de woning Harderwijkerweg 5, ligt een akker waar mais op geteeld wordt. In figuur 4 is de toekomstige situatie op kaart weergegeven.



Figuur 4. Huidige situatie.

3 Inrichting

3.1 Voorwaarden

In het 'Gebiedspaspoort buitengebied Laag-Soeren' is een zevental (hoofd)opgaven voor Laag-Soeren genoemd, te weten:

- Landschap & cultuurhistorie (L&C)
- Openbare ruimte (OR)
- Erven & gebouwen (E&G)
- Toerisme & recreatie (T&R)
- Water (W)
- Natuurontwikkeling en landbouw (N&L)
- Verduurzaming energieproductie (V&E)

Deze zeven opgaven zijn voortgekomen uit het concept voor de omgevingsvisie van 6 mei 2019 en een tweetal gebiedstafels op 6 en 16 mei 2019, waarbij met een groep inwoners gesproken is over kwaliteiten, knelpunten en ambities voor het gebied. Naar aanleiding hiervan zijn per deelgebied (Sprengen en omgeving, Park Laag-Soeren en Soerense Enk) specifieke deelopgaven en richtlijnen benoemd.

Het inrichtingsplan is opgesteld aan de hand van richtlijnen die zijn geformuleerd voor het deelgebied Soerense Enk waarbinnen het plangebied ligt. Daarnaast is ook rekening gehouden met aanvullende voorwaarden vanuit de Gemeente Rheden en de wensen van de initiatiefnemer. Samengevat zijn de volgende richtlijnen van toepassing voor het plangebied:

- Het landschap van de Soerense Enk moet vanzelfsprekend doorlopen in de erven. Hierbij gaat het om gebouwen, passend bij de kleinschalige inrichting, waarbij rekening gehouden moet worden met de erfinrichting die uitgaat van een (groene) omkadering (bijvoorbeeld houtwallen, bomen, heggen) en gebouwen in het groen.
- Het woonhuis is herkenbaar en zichtbaar als eerste front vanuit de straat, daarachter liggen de schuren/bijgebouwen, welke grotendeels in het groen staan; het zicht op grootschalige volumes (schuren) en hekwerken, zoals langs de Harderwijkerweg en de Priesnitzlaan, is niet wenselijk.
- Aanplant van inheemse soorten passend bij het landschap (geen laurier, conifeer etc.).
- Bedrijvigheid: zorg voor continuïteit van bedrijvigheid, gerelateerd aan het landschap. Koester te allen tijde rust, stilte en donkerte, ook bij eventuele uitbreidingen.
- Tussen de gebouwen door is doorzicht naar het omringende landschap.

3.2 Maatregelen

Een aantal onderwerpen komen in het 'Gebiedspaspoort buitengebied Laag-Soeren' regelmatig terug en dat zijn openheid, behoud en onderhoud van lijnvormige elementen als houtwallen, heggen en lanen en kleinschaligheid. Het plangebied betreft grotendeels een bedrijventerrein met loodsen, waardoor kleinschaligheid lastig te bewerkstelligen lijkt. Toch kunnen hier stappen in gezet worden door de woonerven aan de Priesnitzlaan 2 en 2a her in te delen, met groene elementen 'los' te koppelen van dit bedrijventerrein en daarnaast het bedrijventerrein meer aan het zicht te onttrekken. In figuur 13 is de tekening met de toekomstige situatie te zien; hierop staan alle maatregelen weergegeven zoals besproken in komende paragrafen. De beplanting wordt verder besproken in hoofdstuk 4 Beplantingsplan. In bijlage 2 is nog een kaart toegevoegd met de verschillende afmetingen van de in te passen elementen.

3.2.1 Woonerven Priesnitzlaan 2 en 2a

In de huidige situatie zijn de erven onderdeel van een bedrijfsbestemming. In de nieuwe situatie worden het twee aparte woonerven, voor twee aparte huishoudens. Het streefbeeld bij de inrichting is dat de woonerven aan de Priesnitzlaan 2 en 2a van elkaar worden gescheiden, maar dat het qua uitstraling wel één geheel vormt, met één inrit en zo min mogelijk verharding. Daarnaast worden de woonerven zoveel mogelijk van het bedrijfsterrein gescheiden. De groene inrichting van de erven wordt inheems en sluit aan bij de richtlijnen zoals gesteld in het Gebiedspaspoort.

Oprit
In de huidige situatie zijn er twee opritten; een oprit naar het bedrijventerrein en een oprit naar de woning aan de Priesnitzlaan 2 (figuur 5 en 6). In de nieuwe situatie krijgen beide woonerven een gezamenlijke oprit van 5,50 – 6,00 meter breed, bestaande uit betonklinkers (Strackstone dikformaat óf soortgelijk). Het benodigde parkeren bij beide woningen wordt op het eigen woonerf opgelost.



Figuur 5. Er komt één oprit voor beide woonerven en langs de oprit komen lage beukenhagen (1m).



Figuur 6. De oprit (rechts op de foto) verdwijnt en wordt samen met het grasland omgevormd tot landbouwgrond. De berken worden verplaatst.

Langs de oprit komen lage beukenhagen van 1 meter hoog. Daarnaast komt er langs de westzijde van de oprit, op het erf van 2a, een nieuwe taxushaag van 10 meter lang. De oostzijde wordt beukenhaag met hierlangs een tweetal inheemse bomen.

Dergelijke groene lijnelementen passen goed binnen het landschapsbeeld; in de directe omgeving zijn soortgelijke voorbeelden aanwezig (figuur 7). Door de haag laag te houden blijven zichtlijnen naar de omliggende omgeving behouden. De huidige oprit richting het bedrijventerrein verdwijnt en het grondoppervlak hiervan wordt omgezet naar landbouwgrond.



Figuur 7. Verderop langs de Harderwijkerweg; lage hagen langs de oprit en opgaande begroeiing.

Erfafscheiding
Het huidige hekwerk rondom het woonerf van de Priesnitzlaan 2 en deels langs de Priesnitzlaan 2a doet afbreuk aan het landschapsbeeld van de Soerense Enk. Door ook hier lage beukenhagen langs te realiseren, die vanaf de oprit worden doorgetrokken, wordt het hekwerk uit het zicht onttrokken, maar behoudt je wel de openheid en zichtlijnen naar het buitengebied.

De huidige hoge taxushaag op de erfafscheiding tussen de twee woonerven blijft behouden. De bestaande rode beuk, als ook de leilindes langs de noordelijke grens van het bedrijventerrein worden verplaatst naar het woonerf van de Priesnitzlaan 2a (zie figuren 1, 4 en 11). Dit vergroot de allure van het erf vanaf de Priesnitzlaan (figuur 8). Een karakteristieke solitaire boom is tevens wenselijk op het woonerf van de Priesnitzlaan 2. De boomsoort en exacte locatie hiervan zal in overleg met de (toekomstige) bewoners en na goedkeuring van de gemeente bepaald worden.

Boomgaard
Ten westen van de tuin behorend bij de Priesnitzlaan 2a ligt een zone met de bestemming groen. Deze zone staat vooralsnog op de kaart ingetekend als ‘boomgaard’, met als doel om bijvoorbeeld fruitbomen aan te planten. Dit staat echter niet vast.



Figuur 8. Voorbeeld gazon met karakteristieke boom (kastanje) en hagen.

Afscheiding bedrijventerrein
De woonerven worden van het bedrijventerrein gescheiden door de aanleg van een grondwal tussen de grote schuur en het woonerf aan de Priesnitzlaan 2a. De wal tussen de schuur en het woonerf zal een soortgelijke ophoging krijgen als de bestaande grondwal, maar wordt in plaats van 10 meter breed, circa 6 meter breed en krijgt inheemse beplanting.

Het bedrijventerrein blijft vanaf het woonerf toegankelijk door een wandelpad van circa 1,75 meter breed. Zoals eerder benoemd komt er een beukhaag, inclusief twee inheemse bomen, langs de oostelijke erfgrens van de Priesnitzlaan 2a. Op deze wijze wordt het zicht vanaf de Harderwijkerweg op de woning en de grote schuur zoveel mogelijk verminderd.

3.2.2 Grondwal

Langs de westzijde van het bedrijventerrein ligt in de huidige situatie een grondwal (figuur 9). Een grondwal past niet binnen het cultuur- en natuurhistorische landschap van Laag-Soeren, maar het element is noodzakelijk om geluidsoverlast voor de naastgelegen camping te voorkomen. De grondwal blijft behouden en krijgt een hoogte tussen de 2,5 en 3,5 meter, in verband met aflopend maaiveld, en zal worden uitgebreid tot en met de noordzijde van het woonerf aan de Priesnitzlaan 2a (zie ook paragraaf 3.2.1). De grondwal wordt in totaal circa 213 meter lang, 10 meter breed en krijgt een talud van circa 45°.

De grondwal zal uiteindelijk aan het zicht worden onttrokken door opgaande inheemse beplanting bestaande uit inheemse boom-, struweel- en kruidensoorten. In de huidige situatie groeit er al van alles op de grondwal, waaronder jonge eik- en berkopslag en diverse kruiden. Bij voorkeur ontwikkelt dit zich op natuurlijke wijze verder. Mocht het natuurlijke eindbeeld hierdoor niet haalbaar blijken kan aanvullend aangeplant worden. Geschikte soorten die toegepast kunnen worden zijn onder andere gele kornoelje, eenstijlige meidoorn en Gelderse roos.



Figuur 9. Bestaande grondwal binnen plangebied.

3.2.3 Houtsingel

Als noordelijke erfafscheiding van het bedrijventerrein wordt een houtsingel gerealiseerd. Een houtsingel is een natuurlijk en historisch element wat als visuele, groene afscheiding goed past binnen het landschap. De singel is een aaneengesloten landschapselement met opgaande begroeiing van inheemse bomen en struiken (figuur 10). De houtsingel zorgt ervoor dat de bedrijfsbebouwing aan het zicht wordt onttrokken en geeft daarnaast diepte aan het landschap. Ook bieden dergelijke natuurlijke elementen schuilgelegenheid, broedgelegenheid en foerageergelegenheid voor veel fauna, zoals amfibieën, broedvogels, zoogdieren en insecten. Daarnaast worden dergelijke structuren ook gebruikt om langs te migreren. Te denken valt aan vleermuizen, dassen en diverse bijen en vlinders.



Figuur 10. Voorbeeld houtsingel.

De houtwal wordt circa 100 meter lang en 6 meter breed met inheemse bomen en struiken. Toepasselijke struikbeplanting bestaat uit soorten zoals eenstijlige meidoorn, Gelderse roos, hondsroos en sporkehout. De zomereik is, gekeken binnen het gehele buitengebied van Laag-Soeren, een veel voorkomende boomsoort, maar ook andere inheemse boomsoorten als ruwe berk en beuk kunnen toegepast worden. Het eindbeeld zal een bomenrij zijn met verspreid staande bomen en een onderlaag van struiken en kruiden.

De houtsingel zal onderbroken worden door een doorgang die zorgt dat het weiland toegankelijk blijft vanuit het bedrijventerrein.

3.2.4 Rode beuken

Op het weiland ten westen van de woonerven worden een drietal rode beuken (of andere inheemse bomen) aangeplant om het zicht, vanuit de Priesnitzlaan, op de grote schuren te verminderen. Rode beuken passen goed binnen het landschapsbeeld van Laag Soeren. Langs de Harderwijkerweg staan meerdere rode beuken (zie figuur 11).



Figuur 11. Rode beuken langs de Harderwijkerweg.

3.2.5 Harderwijkerweg 7 en bedrijfsterrein

De oprit van het plangebied aan de Harderwijkerweg 7 oogt wat minder fraai door de aanwezigheid van een hekwerk, zicht op de bedrijfspanden en weinig groen (figuur 11). Langs andere delen van de Harderwijkerweg staan bomenrijen (o.a. eiken en beuken), wat waardevolle historische structuren zijn in het gebied. Het doortrekken van deze structuur is langs het plangebied echter niet wenselijk vanwege het af- en aanrijden van bedrijfsvoertuigen die uit veiligheidsoverwegingen goed zicht op de weg moeten blijven houden.

Het hekwerk dat in de huidige situatie langs de Harderwijkerweg aanwezig is wordt verplaatst en komt langs het parkeerterrein te staan. Ter aanvulling komt er een (rode) beukhaag voor het hekwerk. Dit zorgt ervoor dat zowel de parkeerplaats als het bedrijfspand meer aan het zicht wordt onttrokken. De drie apenbomen voor de bedrijfshal aan de

Harderwijkerweg 7 en een boom bij het woonhuis Harderwijkerweg 5 zijn in 1987 aangeplant door de heer M.J. van Eijbergen, voormalig eigenaar van de terreinen. Deze bomen hebben een emotionele waarde voor de huidige eigenaar en blijven bij het inrichtingsplan vooralsnog behouden. Nieuwe aanplant van bomen is hier niet wenselijk. Enerzijds zal nieuwe aanplant, door de aanwezigheid van de volwassen apenbomen, niet goed tot ontwikkeling komen. Anderzijds zal aanplant van bomen het zicht op de Harderwijkerweg verminderen. Door de aan- en afvoer van vrachtwagenverkeer is het zicht op de weg essentieel voor de veiligheid.

De haagstructuur wordt verder toegepast langs de oostelijke en zuidelijke erfgrens van de Harderwijkerweg 5.

Nieuwe schuur
Ten zuiden van het bedrijventerrein komt een nieuwe schuur van 425m². Om deze bebouwing uit het zicht te onttrekken wordt er langs de zuidzijde van de schuur (langs de grens met de landbouwgrond) meidoornstruikage aangeplant. Dit is een soort die goed binnen het landschap past en daarnaast diverse functies heeft voor vele faunasoorten (vogels, kleine zoogdieren, amfibieën), zoals nest-, schuil en foerageergelegenheid. Met een juist beheer kan een dergelijke struik 5-7 meter hoog worden.

Amfibieënscherm
Jaarlijks wordt er een amfibieënscherm langs de Harderwijkerweg geplaatst ten behoeve van het overzetten van migrerende amfibieën. Het huidige hekwerk vormt hierbij deels een barrière voor de dieren. Door het verplaatsen van het hek, in combinatie met de haag wordt deze barrière deels opgeheven en wordt er daarnaast meer beschutting geboden voor de dieren (figuur 12).

De houtwallen die langs het bedrijfsterrein worden ingepast vormen daarnaast een natuurlijke geleiding voor in de omgeving voorkomende faunasoorten als de das, wezel, hermelijn en bunzing, maar ook voor diverse amfibieën (gewone pad, bruine en groene kikker). Hierdoor zullen migrerende en foeragerende dieren het bedrijfsterrein meer vermijden.



Figuur 12. Hekwerk wordt verplaatst en komt langs het parkeerterrein. Voor het hekwerk komt een haag. Op de voorgrond is het amfibieënscherm zichtbaar.



Figuur 13. Toekomstige situatie.

4 Beplantingsplan

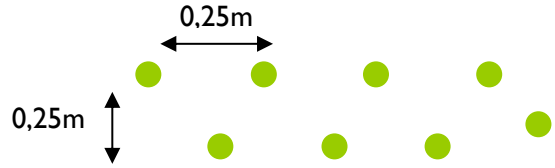
Het projectgebied ligt op de overgang van de Veluwe richting de uiterwaarden van de IJssel. Het betreft de hogere zandgronden. Volgens bekende gegevens van de bodemkaart bestaat de bodem van het westelijk gedeelte van het projectgebied uit hoge zwarte enkeerdgronden en deels uit een beekeerdgrond (Dinoloket, 2021).

Eerdgronden hebben een rijkere toplaag bovenop het zanddek welke bestaat uit voornamelijk organisch materiaal. Beekeerdgronden kennen een natuurlijke ontstaansgeschiedenis, door het overstromen van de beken. Enkeerdgronden zijn opgehoogd met mineraalrijke lagen door menselijke activiteit (bemesting). Het organische stofgehalte ligt bij beide rond de 5%. Dit betekent dat de bodem een hoger mineraalgehalte heeft en beter vocht vast kan houden dan de hogere zandgronden van de Veluwe. Hierdoor is er een hogere keuze in beplanting mogelijk, dan wanneer het om schrale zandgrond gaat.

Qua vochthuishouding betreft het een droge zandgrond. In het voorjaar ligt de grondwaterstand gemiddeld 80 centimeter onder het maaiveld. In de zomer zakt het grondwater weg tot dieper dan 1,5 meter. Deze lage grondwaterstand beperkt het beplantingsadvies tot de wat meer droogteresistente soorten (Dinoloket, 2021).

4.1 Hagen en groenstroken

Bij de lage hagen kan er gekozen worden uit enkele dichte struiksoorten, zoals beuk, rode haagbeuk en veldesdoorn. De haag is gemiddeld 1 meter hoog en 1 meter breed en wordt in twee rijen geplant. De rijen liggen circa 25 centimeter uit elkaar en de plantafstand is ook 25 centimeter. De struiken worden in kruisverband aangeplant, zodat binnen enkele jaren het beeld van een gesloten haag ontstaat.



Grondwal
Het eindbeeld van de grondwal betreft een natuurlijke grondwal met inheemse bomen, struiken en kruiden. De natuur zijn gang laten gaan heeft hierbij de voorkeur, met name omdat er al jonge aanwas op de huidige wal aanwezig is. In het geval dit niet tot het gewenste eindbeeld leidt kan beplanting op de grondwal aangevuld worden. De beste tijd voor aanplant van houtige gewassen is het najaar en vroege voorjaar. De grond mag niet bevroren zijn bij de aanplant van het plantmateriaal. Hierbij is het gewenst om de soorten verspreid en met verschillende afstanden tussen elkaar aan te planten en niet in vaste stroken. Dit versterkt het natuurlijke karakter dat als eindbeeld van de grondwal gewenst is.

Houtsingel
De boomvormers worden verspreid aangeplant met een ondergroei van struiken. De struiken worden langs de randzones geplant. De verschillende struiksoorten worden in groepjes van 5 stuks geplant. Door in groepen aan te planten, is de concurrentie met de omringende soorten minder hoog en krijgen alle soorten evenveel kans om door te groeien.

Taxushaag
De aanplant van de taxushaag is circa vijf planten per strekkende meter, afhankelijk van de grootte van de plant.

4.2 Indicatie soortensamenstelling en aantallen

In onderstaand schema staat een indicatie van toe te passen soorten met plantingshoogte en aantallen. Wijzigingen in deze lijst zijn voorbehouden.

Hagen						
Locatie	Soort	Wetenschappelijke naam	Type	Oppervlakte	Aanplant (cm)	Plantafstand (m)
Priesnitzlaan 2 en 2a	(Rode) beukenhaag	Fagus sylvatica	Haag	198m	100	0,25 x 0,25
Harderwijkerweg	(Rode) beukenhaag	Fagus sylvatica	Haag	150m	100	0,25 x 0,25
Houtwal hoog						
Locatie	Soort	Wetenschappelijke naam	Type	Oppervlakte	Aanplant (cm)	Plantafstand (m)
Noordzijde bedrijventerrein	Zomereik	Quercus robur	Boom	83m	80-120	
	Eenstijlige meidoorn	Crataegus monogyna	Struik	83m	60-100	
	Veldesdoorn	Acer campestre	Struik	83m	60-100	
	Gelderse roos	Viburnum opulus	Struik	83m	60-100	
	Hondsroos	Rosa canina	Struik	83m	60-100	
	Sporkehout	Rhamnus frangula	Struik	83m	60-100	
	Dauwbraam	Rubus caesius	Struik	83m	60-100	
Houtwal laag						
Locatie	Soort	Wetenschappelijke naam	Type	Oppervlakte	Aanplant (cm)	Plantafstand (m)
Noordzijde bedrijventerrein	Gelderse roos	Viburnum opulus	Struik	108m²	60-100	
	Hondsroos	Rosa canina	Struik	108m²	60-100	
	Dauwbraam	Rubus caesius	Struik	108m²	60-100	
Grondwal						
Locatie	Soort	Wetenschappelijke naam	Type	Oppervlakte	Aanplant (cm)	Plantafstand (m)
Westzijde bedrijventerrein	Zomereik	Quercus robur	Boom	172m	80-120	
	Ruwe berk	Betula pendula	Boom	172m	80-120	
	Eenstijlige meidoorn	Crataegus monogyna	Struik	172m	60-100	
	Gele kornoelje	Cornus mas	Struik	172m	60-100	
	Gelderse roos	Viburnum opulus	Struik	172m	60-100	
	Hondsroos	Rosa canina	Struik	172m	60-100	
	Dauwbraam	Rubus caesius	Struik	172m	60-100	
Meidoornhaag						
Locatie	Soort	Wetenschappelijke naam	Type	Oppervlakte	Aanplant (cm)	Plantafstand (m)
Zuiden van nieuwbouwschuur	Eenstijlige meidoorn	Crataegus monogyna	haag/struik	38m	60-100	4 per strekkende meter
Nieuwe bomen						
Locatie	Soort	Wetenschappelijke naam	Type	Oppervlakte	Aanplant (cm)	Plantafstand (m)
Erfgrens Priesnitzlaan 2a	Gewone beuk	Fagus sylvatica	Boom	34m	80-120	8,00
Weiland	Rode beuk	Fagys sylvatica	Boom		80-120	8,00

4.3 Fasering kap en beheer

De kap van het bestaand groen aan de noordzijde van het terrein wordt gefaseerd uitgevoerd, zodat nieuwe aanplant eerst (deels) tot ontwikkeling kan komen. Dit om een kaal aanzicht zoveel mogelijk te voorkomen.

Afhankelijk van de ontwikkeling van de diverse groenelementen is beheer nodig om de gewenste eindbeelden te behalen of in stand te houden. Een dergelijk plan is niet opgenomen in deze rapportage en zal in overleg in een aparte rapportage opgenomen moeten worden.

ACHTERGRONDINFORMATIE

1. Loo Plan, 2021
   Quickscan in het kader van de Wet natuurbescherming voor het terrein aan de Harderwijkerweg 5-7 en Priesnitzlaan 2-21 in Laag-Soeren. Rapportnummer 2021-100999-3400
2. LOS stadomland B.V., 2019
   Omgevingsvisie buitengebied Rheden
   Deel I – Omgevingsvisie
   Opgesteld in opdracht van de gemeente Rheden
3. LOS stadomland B.V., 2019
   Omgevingsvisie buitengebied Rheden
   Deel II – Verdieping
   Opgesteld in opdracht van de gemeente Rheden
4. Steenhuismeurs, 2020
   Gebiedspaspoort buitegengebied Laag-Soeren
   Opgesteld in opdracht van de gemeente Rheden
5. Bloeibogen. (2022). *Bijvriendelijk beplanten*. Opgehaald van bloeibogen.nl: https://bloeibogen.nl/
6. Dinoloket. (2019). *BRO Geomorfologie 2019*. Opgehaald van dinoloket.nl: https://www.dinoloket.nl/ondergrondmodellen
7. Dinoloket. (2021). *BRO Bodemkaart 2021*. Opgehaald van dinoloket.nl: https://www.dinoloket.nl/ondergrondmodellen
8. Dinoloket. (2021). *BRO Grondwaterspiegeldiepte 2021*. Opgehaald van dinoloket.nl: https://www.dinoloket.nl/ondergrondmodellen
9. Terreingericht Advies. (2022). *Terreingericht Advies*. Opgehaald van Synbiosys.alterra.nl: https://www.synbiosys.alterra.nl/bestuivers/result.aspx?postcode=6957AA&type_terrein=bedrijventerrein&situatie=Aanleg+van+voedselaanbod

BIJLAGEN

1. Foto's



1 Grens tussen het bedrijsterrein (links) en het noordelijker gelegen weiland (rechts).



2 Zandopslag (links) en grondwal (rechts) aan de noordzijde van het terrein.



3 Houtwal langs de grens tussen het weiland en Camping Boszicht.



4 Priesnitzlaan 2 (rechts) en 2a (links).



5 Buitenzijde open kapschuur.



6 Open kapschuur aan de binnenzijde.



7 Opslagschuurtje.



8 Eén van de twee zandhopen op de locatie waar in de toekomst de nieuwe loods wordt gebouwd.



9 Oprit Priesnitzlaan 2a (links) en 2 (rechts).

2. Afmetingen elementen



Diepesteeg 4 6994 CD De Steeg telefoon 026 3514174 info@looplan.nl www.looplan.nl KvK 61001015

Bijlage 2 Archeologisch onderzoek

Bijlage 3 Bodemonderzoek

Bijlage 4 Saneringsplan

Bijlage 5 Quickscan flora & fauna

Bijlage 6 Akoestisch onderzoek

Bijlage 7 Watertoets

Bijlage 8 AERIUS berekening met toelichting

Lijst van bedrijfsactiviteiten aan huis

Activiteit	**Randvoorwaarde**
Kantoor	Alleen op afspraak
Reparatie van computers en consumenten artikelen, inclusief ondergeschikte detailhandel	Geen auto's, motorfietsen, bromfietsen, caravans en boten
Haar- en schoonheids-verzorging, inclusief ondergeschikte detailhandel	Alleen op afspraak. Een pedicure of manicure valt hieronder. Sauna's, solaria enz. vallen hier niet onder net zo min als een hondentrimsalon
webwinkels	Alleen opslag en verzending. Een showroom, afgiftepunt en verkoop ter plekke is uitgesloten
Bieden van bed and breakfast	
Gastouder	Maximaal 6 kinderen. Voldaan moet worden aan de kwaliteitseisen van de Wet kinderopvang. Op de aanmelding als gastouder moet positief zijn beslist
Autorijschool	Lesvoertuigen of aanhangwagens moeten op het bijbehorende terrein worden geparkeerd
Huiswerkbegeleiding	
Het geven van cursussen	

Aangepast per 1 november 2014

Parkeernormen

A Auto's

1 Parkeernormen per functie

1.1 Bepalen parkeerbehoefte

Burgemeester en wethouders bepalen de behoefte volgens onderstaande tabellen.

Hoofdfunctie Wonen	**Eenheid**	**Norm**	**Aandeel bezoekers**
Vrijstaande woning, 2 onder 1 kapwoning	woning	1,60	0,40
Eengezinswoning, rijwoning, appartement	woning	1,40	0,40
Studio (max. 1 slaapkamer), woning voor alleenstaande	woning	0,90	
Service appartement voor zorgbehoevende	woning	0,80	
Studentenwoning	woning	0,25	
Verzorgingshuis	woning	0,50	
Verpleeginrichting	100 m² bvo	0,33	
Gezinsvervangend tehuis	100 m² bvo	0,33	

Hoofdfunctie Winkel	**Eenheid**	**Norm**	**Aandeel bezoekers**
Streekverzorgende winkel(centra)	100 m² bvo	3,50	
Dorp-, wijk-, buurtverzorgende winkel(centra)	100 m² bvo	2,50	
Fullservice supermarkt	100 m² bvo	3,00	
Discountsupermarkt	100 m² bvo	4,00	

Hoofdfunctie Bedrijven	**Eenheid**	**Norm**	**Aandeel bezoekers**
Arbeidsintensief / bezoekers extensief (industrie, werkplaats etc.)	100 m² bvo	1,70	
Arbeidsextensief / bezoekers intensief (loods, opslagruimte etc.)	100 m² bvo	0,70	
Garage servicestation	100 m² bvo	2,50	
Showroom	100 m² bvo	1,20	
Commerciële dienstverlening (kantoor met baliefunctie)	100 m² bvo	2,80	
Kantoor zonder baliefunctie	100 m² bvo	1,90	

Hoofdfunctie Horeca en (verblijfs)recreatie	**Eenheid**	**Norm**	**Aandeel bezoekers**
Restaurant	100 m² bvo	10,00	
Cafe, cafetaria	100 m² bvo	5,00	
Hotel, motel	kamer	1,10	
Discotheek	100 m² bvo	1,90	

Hoofdfunctie Maatschappelijke instellingen	Eenheid	Norm	Aandeel bezoekers
Medische en maatschappelijke diensten (arts, groene kruis, apotheek, fysiotherapie, schoonheidssalon, tandarts etc.)	100 m² bvo	2,70	
Ziekenhuis	bed	1,50	
Religiegebouw	zitplaats	0,20	
Religiegebouw (alternatieve berekeningswijze)	100 m² bvo	10,00	
Vereniging, clubgebouw	100 m² bvo	2,00	
Bioscoop, schouwburg, concertzaal, theater	zitplaats	0,30	
Museum, bibliotheek	100 m² bvo	0,70	
Begraafplaats, crematorium	begrafenis, crematie	30,00	

Hoofdfunctie Onderwijs	Eenheid	Norm	Aandeel bezoekers
Dagverblijf, creche, sociale werkplaats	Maximaal gelijktijdig aanwezig personeel (excl. kiss and ride)	0,70	
basisonderwijs	leslokaal	0,80	
Voortgezet onderwijs	leslokaal	0,80	
MBO, hoger onderwijs	leslokaal	6,00 + 20 per collegezaal	
Avondonderwijs	student	0,80	

Hoofdfunctie Recreatie	Eenheid	Norm	Aandeel bezoekers
Sporthal	100 m² bvo	2,50	
Sportveld, exclusief kantine en kleedruimtes	hectare netto terrein	20,00 +0,2 per zitplaats bij wedstrijd-functie	
Zwembad	100 m² bassin	10,00	
Sportschool, -studio, dansstudio	100 m² bvo	3,00	
Squashbaan	baan	1,50	
Tennisbaan	baan	3,00	
Manege	box	0,50	
Volkstuin	perceel	0,30	
Jachthaven	ligplaats	0,50	

1.2 Afronding

Het volgens deze tabellen berekende aantal parkeerplaatsen wordt naar boven afgerond op hele aantallen.

1.3 Toegankelijkheid aandeel bezoekers

Het bezoekersgedeelte dat onderdeel uitmaakt van de parkeernorm dient openbaar toegankelijk te zijn.

2 Parkeerplaatsverplichting

2.1 Beoordeling parkeerplaatsverplichting

Burgemeester en wethouders zijn bevoegd, nadat het benodigde aantal parkeerplaatsen volgens de norm is bepaald, om de aanleg van een ander aantal parkeerplaatsen te verplichten.
Daarbij wordt gelet op de mogelijkheid om:

- parkeerplaatsen dubbel te gebruiken;
- de wijze waarop bij woningen het gebruik van de parkeerplaatsen op het bijbehorende terrein in de praktijk zal plaatsvinden.

2.2 Tabel aanwezigheidspercentages

Bij de berekening van de parkeerplaatsverplichting wordt bij het realiseren van meerdere (verschillende) functies gebruik gemaakt van onderstaande aanwezigheidspercentages.

Functies	Werkdag ochtend	Werkdag middag	Werkdag avond	Koop-avond	Werkdag nacht	Zaterdag middag	Zaterdag avond	Zondag middag
Woonruimte	50%	60%	100%	90%	100%	60%	70%	70%
Seniorenwoning	80%	80%	100%	90%	100%	80%	80%	90%
Kantoor, bedrijven	100%	100%	5%	10%	0%	5%	0%	0%
Commerciële dienstverlening	100%	100%	5%	75%	0%	5%	0%	0%
Detailhandel	30%	70%	20%	100%	0%	100%	0%	0%
Sociaal-culturele voorzieningen	10%	40%	100%	100%	5%	60%	90%	25%
Sportfuncties	30%	50%	100%	90%	0%	100%	90%	85%
Bioscoop, theater, podium	5%	25%	90%	90%	0%	50%	100%	50%
Sociaal-medische voorzieningen	100%	100%	30%	15%	0%	15%	5%	5%
Dagonderwijs	100%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
Avondonderwijs	0%	0%	100%	100%	0%	0%	0%	0%
Bibliotheek	30%	70%	100%	70%	0%	75%	0%	0%
Horeca, vermaak	30%	40%	90%	95%	5%	75%	100%	45

2.3 Reductiefactor parkeerplaatsen op bijbehorend terrein

2.3.1 De mate waarop het aanbod aan parkeerplaatsen op eigen terrein bij de hoofdfunctie 'Wonen' wordt bepaald is afhankelijk van de vraag of een garage, oprit of carport als volwaardige of gedeeltelijke parkeerplaats meetelt.

2.3.2 Burgemeester en wethouders gebruiken voor het bepalen van het aanbod op eigen terrein het berekeningsaantal behorende bij de privé parkeervoorziening zoals genoemd in onderstaande tabel.

Parkeervoorziening	Theoretisch aantal	Berekeningsaantal
Enkele oprit zonder garage	1	0,8
Lange oprit zonder garage	2	1,0
Dubbele oprit zonder garage	2	1,7
Garage zonder oprit	1	0,4
Garagebox (niet bij woning)	1	0,5
Garage met enkele oprit	2	1,0
Garage met lange oprit	3	1,3
Garage met dubbele oprit	3	1,8

2.4 Maatvoering parkeervoorziening

Een parkeervoorziening op bijbehorend terrein moet voldoen aan de volgende fysieke maatvoering:

- een enkele oprit is minimaal 5 m lang en 3,5 m breed;
- een lange oprit is minimaal 10 m lang en 3,5 m breed;
- een dubbele oprit is minimaal 5,5 meter breed (en eveneens minimaal 5 m lang);
- een garage is minimaal 5 m lang en 2,5 m breed (binnenwerks);
- een dubbele garage is minimaal 5 m lang en 4,5 m breed (binnenwerks);
- een zodanige situering dat het veilig in- en uitrijden is gewaarborgd;
- voor maatvoeringen van parkeergarages en parkeerterreinen op het bijbehorende terrein toetst de gemeente aan de publicatie ontwerpwijzer gebouwde parkeervoorzieningen (CROW publicatie 293 ontwerpwijzer parkeergarages en ASVV2012);
- bij haaks parkeren: een verhard vak van ten minste 5,00 m bij 2,50 m;
- bij langs parkeren: een verhard vak van ten minste 5,50 m bij 2,00 m.

2.5 Afronding naar volledige parkeerplaatsen

Bij de berekening van de parkeerverplichting wordt gebruikt gemaakt van de tabellen 2.1 en 2.2. Het volgens deze parkeernormen benodigde aantal parkeerplaatsen wordt naar boven afgerond op een hele parkeerplaats.

3 Aanvullende eisen

3.1 Bevoegdheid stellen aanvullende eisen

Burgemeester en wethouders beoordelen, indien de functie van een gebouw aanleiding geeft tot een te verwachten aanvullende behoefte anders dan in de parkeernormen beschreven, de onderstaande bruikbaarheidvereisten.

3.2 Aanvullende eis voor laden en lossen

3.2.1 Indien de functie van een gebouw aanleiding geeft tot een te verwachten behoefte aan ruimte voor het laden en lossen van goederen, moet in deze behoefte in voldoende mate zijn voorzien aan, in of onder dat gebouw, dan wel op of onder het onbebouwde gedeelte dat bij dat gebouw behoort.

3.2.2 Op basis van rijcurves wordt de bruikbaarheid van de laad en los mogelijkheid getoetst. Voor maatvoeringen wordt getoetst aan het gestelde in de ASVV2012.

3.3 Aanvullende eis voor scholen, kinderdagverblijven en BSO locaties

3.3.1 Naast de eis dat in de parkeerruimte voor het personeel op het bijbehorende terrein wordt voorzien, wordt ook bepaald in hoeverre het nodig is voorzieningen op te nemen voor het met de auto halen en brengen van kinderen. De hiervoor te gebruiken kiss and ride stroken zijn bedoeld voor het onmiddellijk in en uit laten stappen van passagiers. Het is niet toegestaan daarop te parkeren.

3.3.2 Het aantal kiss and ride plaatsen wordt volgens de berekeningen in onderstaande tabellen bepaald.

Benodigde aantal kiss and ride plaatsen	**Formule**
Basisschool	
- onderbouw (groep 1 tot met 3)	aantal leerlingen x % leerlingen auto halen en brengen x reductiefactor parkeerduur x reductiefactor aantal kinderen
- bovenbouw (groep 4 tot en met 8)	aantal leerlingen x % leerlingen auto halen en brengen x reductiefactor parkeerduur x reductiefactor aantal kinderen
Kinderdagverblijf en Buitenschoolse Opvang	aantal leerlingen x % leerlingen auto halen en brengen x reductiefactor parkeerduur x reductiefactor aantal kinderen

Voor de input van de formule wordt gebruik gemaakt van de volgende tabel.

Doelgroep	**% halen en brengen met de auto**	**Reductiefactor parkeerduur**	**Reductiefactor aantal kinderen per auto**
Groep 1 t/m 3	30 – 60 %	0,50	0,75
Groep 4 t/m 8	5 – 40 %	0, 25	0,85
Kinderdagverblijf en BSO	50 – 80 %	0,25	0,75

3.4 Aanvullende eis gehandicapten parkeerplaatsen

3.4.1 De gehandicaptenparkeerplaatsen maken onderdeel uit van het aantal parkeerplaatsen behorend bij de parkeerplaatsverplichting en komen dus niet boven op de berekende verplichting.

3.4.2 Bij de realisatie van de gehandicaptenparkeerplaats dient deze parkeerplaats zo dicht mogelijk bij de ingang van het gebouw te liggen. De afstand bedraagt waar mogelijk minder dan 25 meter.

3.4.3 De voor gehandicapten gereserveerde plaats bij haaks parkeren heeft een verhard oppervlak van ten minste 3,50 bij 5,00 meter.

3.4.4 Bij openbare voorzieningen wordt er naar gestreefd om 2% van de openbare parkeerplaatsen in te richten als gehandicaptenparkeerplaats.

3.5 Aanvullende eis voor kleinschalig beroep/bedrijf aan huis

3.5.1 Voor het door de bewoner aan huis uitoefenen van een beroeps- of bedrijfsactiviteit als bedoeld in het bestemmingsplan, wordt geen parkeereis gesteld.

3.5.2 Voor een personeelslid dient het op het bijbehorende terrein 1 parkeerplaats gerealiseerd te worden.

3.5.3 Burgemeester en wethouders kunnen, wanneer op het bijbehorende terrein niet voorzien kan worden in de benodigde parkeervoorziening, bij omgevingsvergunning afwijken van het

bepaalde onder 3.5.2 voor het parkeren in het openbare gebied indien aangetoond wordt dat geen sprake is van een onevenredige toename van de parkeerdruk op de omgeving.

4 Uitvoering parkeerplaatsverplichting

4.1 Voldoen aan parkeernormen

4.4.1 In, op of onder een bouwwerk dan wel op of onder het bijbehorende terrein dient blijvend voorzien te zijn in voldoende parkeergelegenheid volgens de parkeernormen.

4.1.2 De aanvrager dient ten behoeve van de berekening aan te leveren uit welke functies en bijbehorende oppervlakten zijn plan is opgebouwd.

4.1.3 Bij nieuwbouwplannen en bij algehele functiewijziging wordt de parkeerplaatsverplichting berekend aan de hand van het gestelde onder de hoofdstukken 2 en 3.

4.1.4 Bij verbouwplannen, waaronder ook uitbreidingsplannen worden begrepen, en bij gedeeltelijke functiewijzigingen wordt bij de berekening van de parkeereis ervan uitgegaan dat de huidige parkeersituatie een feit is. Een reeds aanwezig tekort komt niet voor rekening van de initiatiefnemer. Indien op een locatie een uitbreiding plaatsvindt of een functie wordt toegevoegd, zal slechts voor die extra oppervlakte of die toegevoegde functie voorzien moeten worden in de parkeernorm. Uiteraard moeten opgeheven parkeerplaatsen wel gecompenseerd worden.

4.1.5 Wanneer het totale gebouw, inclusief de uitbreiding, als geheel voldoende parkeerplaatsen heeft, voldoet het (bouw)plan eveneens aan de parkeerplaatsverplichting conform deze bijlage.

4.2 Stappenplan bepalen parkeerplaatsverplichting

4.2.1 Burgemeester en wethouders bepalen de parkeerplaatsverplichting en de invulling van deze verplichting op basis van onderstaande vier stappen.

Stap 1: bepalen parkeerbehoefte
De parkeerbehoefte wordt bepaald volgens de tabellen in hoofdstuk 2.

Stap 2: aantonen parkeren op bijbehorend terrein
Een aanvraag omgevingsvergunning dient in beginsel op het bijbehorend terrein aan de parkeerplaatsverplichting te voldoen. Met het begrip “bijbehorend terrein” in deze bijlage wordt bedoeld: de ruimte voor parkeren of stallen van auto's in, op of onder het gebouw, dan wel op of onder het onbebouwde terrein dat bij dat gebouw hoort, passend binnen het vigerende bestemmingsplan en de vigerende bestemming.

Stap 3: controle parkeren op bijbehorend terrein door gemeente
Burgemeester en wethouders controleren de bij de aanvraag ingediende parkeerbehoefte-berekening, zowel op de juiste toepassing van de parkeernormen en aanwezigheids-percentages als op de afwijkingsgronden van parkeren op eigen terrein.
(Luidt de conclusie dat voldaan kan worden aan de parkeerplaatsverplichting, dan vormt het aspect parkeren geen belemmering voor de ontwikkeling.)

Burgemeester en wethouder kunnen meewerken aan de ontwikkeling en toepassing geven aan hun afwijkingsbevoegdheid, indien uit hun controle blijkt dat:
niet kan worden voldaan aan de parkeerplaatsverplichting en de aanvraag niet zodanig aanpasbaar is dat de parkeereis in, op of onder het gebouw, dan wel op of onder het onbebouwde terrein dat bij het gebouw hoort, kan worden gerealiseerd zonder dat dit het functioneren buitensporig belemmerd.

Stap 4: onderzoek realiseren parkeerbehoefte in de openbare ruimte
Burgemeester en wethouders onderzoeken, al dan niet op verzoek van de aanvrager, indien het realiseren van parkeren op eigen terrein (deels) onmogelijk is, of het mogelijk is om in de openbare ruimte te zoeken naar een oplossing. Hierbij worden drie mogelijkheden onderzocht.

a. Parkeermogelijkheden in de directe omgeving
Wanneer is aangetoond dat er geen parkeermogelijkheden zijn op bijbehorend terrein, is parkeren op bestaande plaatsen (in de openbare ruimte) mogelijk een optie. Indien parkeercapaciteit in de openbare ruimte beschikbaar is, heeft dit gevolgen voor de inspanningsverplichting om alternatieven te zoeken. Wanneer op een andere wijze in de parkeerbehoefte wordt voorzien, door het toewijzen van parkeerplaatsen uit de openbare ruimte, dient onderzocht te worden in hoeverre er restcapaciteit van parkeergelegenheid in de openbare ruimte aanwezig is. Dit kan op twee manieren:
1. door middel van tellingen, of
2. door middel van een berekening van de theoretische parkeerbehoefte van andere functies in de directe omgeving.

Tellingen worden op verschillende tijdstippen en verschillende dagen verricht, zodat onderscheid gemaakt kan worden in het parkeren door verschillende groepen. Het doel is de maximale bezettingsgraad te bepalen. Als indicatie van de grens van de beschikbare parkeercapaciteit wordt in de verkeerskunde een bezettingspercentage van 85% gehanteerd. Ofwel: 85% van de beschikbare parkeercapaciteit mag bezet zijn. De overige 15% is nodig voor het opvangen van "zoekverkeer" en groei van het autobezit.
De maximale parkeerbezetting is richtinggevend voor de maximaal aanwezige beschikbare parkeerplaatsen voor het kunnen toewijzen als afwijking van de parkeerplaatsverplichting op bijbehorend terrein. Ook hierbij spelen loopafstanden een rol (zie tabel hieronder).
Wanneer een ingrijpende maatregel (bijvoorbeeld grootschalige nieuwbouw) plaatsvindt, kan niet altijd worden volstaan met tellingen. Dit omdat in de huidige situatie geparkeerd wordt door bewoners of gebruikers van de sloopbouw. Daarbij zijn (recente) tellingen niet altijd voorhanden. Voor nieuwbouwplannen worden in principe vanuit de gemeente geen tellingen verricht in verband met de bijkomende kosten. Voor de bestaande situatie bij deze grootschalige nieuwbouw worden daarom tellingen uitgevoerd en voor de nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen wordt de parkeervraag bepaald door middel van de normen in deze bijlage.

b. Centrale parkeervoorziening
Burgemeester en wethouders onderzoeken de mogelijkheden van het toerekenen van de parkeerplaatsverplichting van de nieuwe functie(s) aan een toekomstige openbare parkeergarage of parkeerterrein, die in de nabije omgeving wordt gerealiseerd.

c. Aanleg nieuwe parkeerplaatsen
Burgemeester en wethouders onderzoeken de mogelijkheden van het aanleggen van nieuwe parkeerplaatsen op loopafstand van de ontwikkellocatie op kosten van de aanvrager. Wat een acceptabele loopafstand is, wordt beoordeeld bij de aanvraag omgevingsvergunning en is afhankelijk van de functie, het specifieke gebied waar het bouwplan gerealiseerd wordt en een aantal ruimtelijke aspecten aan een looproute zoals sociale veiligheid en aantrekkelijkheid.

De richtlijnen van het CROW voor acceptabele loopafstanden worden de mogelijkheden onder a tot en met c als uitgangspunt gebruikt. Daarbij wordt uitgegaan van een gemiddelde loopsnelheid van 5 kilometer per uur.
Deze zijn weergegeven de volgende tabel.

Hoofdfunctie	Acceptabele loopafstanden	
Wonen	100 meter	(1,0 tot 1,5 minuten)
Winkelen supermarkt	100 meter	(1,0 tot 1,5 minuten)
Winkelen funshoppen	200 – 600 meter	(2,5 tot 7,5 minuten)
Werken	200 – 800 meter	(2,5 tot 9,5 minuten)
Ontspanning	100 meter	(1,0 tot 1,5 minuten)
Gezondheidszorg	100 meter	(1,0 tot 1,5 minuten)
Onderwijs	100 meter	(1,0 tot 1,5 minuten)

Wanneer de burgemeester en wethouders de mogelijkheid zien om parkeerplaatsen in de openbare ruimte op acceptabele loopafstand te realiseren gelden voor de aanleg van deze nieuwe parkeerplaatsen in de openbare ruimte de volgende ontwerpeisen:

- bij haaks parkeren: een verhard vak van ten minste 5,00 m bij 2,50 m;
- bij langs parkeren: een verhard vak van ten minste 5,50 m bij 2,00 m;
- bij een voor gehandicapte gereserveerde plaats bij haaks parkeren: een verhard vak van ten minst 5,00 m bij 3,50 m;
- voor maatvoeringen van grootschalige parkeergarages en parkeerterreinen toetsen burgemeester en wethouders aan de publicatie ontwerpwijzer gebouwde parkeervoorzieningen (CROW publicatie 293 ontwerpwijzer parkeergarages, ASVV2012).

4.3 Afwijkingsbevoegdheid

Burgemeester en wethouders maken gebruik van hun afwijkingsbevoegdheid indien volgens de onder stap 4 beschreven wijze de benodigde parkeerplaatsen in het openbare gebied kunnen worden aangelegd.

4.4 Hardheidsclausule

Burgemeester en wethouders kunnen, wanneer geen fysieke mogelijkheden aanwezig zijn om de parkeereis op bijbehorend terrein te realiseren of op acceptabele loopafstand in de openbare ruimte op te vangen of te realiseren conform de gestelde ontwerpeisen, de ontwikkeling toetsen aan de hardheidsclausule om mee te kunnen werken aan de voorgenomen ontwikkeling.

Stap 5: eindafweging

Het verlenen van medewerking zonder dat aan de parkeerbehoefte wordt voldaan en zonder vervangende parkeerruimte, is voorbehouden voor zeer bijzondere omstandigheden.
Van deze bevoegdheid wordt slechts gebruik gemaakt indien het voldoen aan die bepalingen door bijzondere omstandigheden op overwegende bezwaren stuit.

B Fietsen

1 Parkeernormen per functie

1.1 Bepalen parkeerbehoefte

Burgemeester en wethouders bepalen de behoefte volgens onderstaande tabel.

Functie	Eenheid	Norm
Winkels en dienstverlenende bedrijven		
- streekverzorgende winkel (centra)	100 m² bvo	2,7
- dorp-, wijk-, buurtverzorgende winkel(centra)	100 m² bvo	2,9
Kantoren		
- zonder baliefunctie	100 m² bvo	1,2
- met baliefunctie	100 m² bvo	5,0
Onderwijsinstellingen		
- basisschool	10 leerlingen	5,4
- voortgezet onderwijs	100 m² bvo	14,4
- hoger onderwijs	100 m² bvo	12,9
Sportcomplexen		
- sporthal	100 m² bvo	2,5
- sportveld met tribune	100 bezoekerscapaciteit	30
- sportveld	wedstrijdveld	30
- zwembad	100 m² bassin	20
Uitgaansgelegenheden		
- theater	100 zitplaatsen	18
- concertzaal	100 zitplaatsen	18
- bioscoop	100 m² bvo	1,4
- discotheek	100 (zit)plaatsen	18
Zorginstelling		
- ziekenhuis	100 m² bvo	0,7
- verpleeg-, verzorgingshuis	100 m² bvo	0,7

1.2 Afronding

Het volgens deze fietsparkeernormen berekende benodigde aantal parkeerplaatsen wordt naar boven afgerond tot een hele parkeerplaats.

2 Aanvullende eisen

2.1 Maatvoering

De maatvoering van een fietsparkeerplaats moet voldoende zijn om een fiets te parkeren/stallen. Ook voor het plaatsen van de fiets is voldoende (manoeuvreer)ruimte nodig.
Omtrent voorzieningen voor het parkeren en stallen van fietsen is de publicatie 230 'Ontwerpwijzer Fietsverkeer' van het CROW (2006) van toepassing.

2.2 Ligging fietsparkeervoorzieningen

De fietsparkeervoorzieningen moeten aantrekkelijk zijn gelegen. Bij solitaire bestemmingen waar men kort hoeft te zijn zoals bijvoorbeeld een supermarkt of een bank moet de afstand tussen parkeerplaats en bestemming een beperkt aantal meters zijn.
Als de verblijftijd langer is (bijvoorbeeld voor centrumbezoek – meerdere voorzieningen) dan worden langere loopafstanden eerder geaccepteerd. De fietsparkeervoorzieningen dienen in dat geval geconcentreerd op de (drukst bereden) aanrijroutes te worden gerealiseerd.

C Slotbepaling

Daar waar deze bijlage niet in voorziet, is de ASVV 2012 of publicatie 317 van het CROW (Kencijfers parkeren en verkeersgeneratie) van toepassing, dan wel een latere uitgave.
Hierbij dient als basis de stedelijkheidsgraad 'matig stedelijk' te worden aangehouden en dient uitgegaan te worden van de 'gemiddelde parkeerkencijfers' voor de stedelijke zone 'rest bebouwde kom' voor het totale grondgebied van de gemeente Rheden.

LOO PLAN
voor bos, natuur en landschap

INRICHTINGSPLAN







Harderwijkerweg 5-7

&

Priesnitzlaan 2-2a

Laag-Soeren

COLOFON

OPDRACHT

Inrichtingsplan voor het terrein aan de Harderwijkerweg 5-7 en Priesnitzlaan 2-2a in Laag Soeren.

OPDRACHTGEVER
Van Eijbergen Vastgoed BV
Priesnitzlaan 2A
6957 DE Laag-Soeren

OPDRACHTNEMER
LOO PLAN, voor bos, natuur en landschap
Diepesteeg 4
6994 CD De Steeg
tel.: 026 – 351 41 74
info@looplan.nl
www.looplan.nl

Ons kenmerk : 2023-100999-3728
Datum : 12 mei 2023
Update : 22 september 2023
Update 2 : 9 november 2023

Contactpersoon : de heer B. van Eijbergen

Contactpersoon : Robert Jan Stoffer
Medewerking van : Matthijs Alberts

© Loo Plan B.V. Dit rapport is vervaardigd op verzoek van en hiermee eigendom van de opdrachtgever.
Loo Plan is niet aansprakelijk voor gevolgschade, alsmede voor schade voortvloeiende uit toepassingen van de resultaten van werkzaamheden of andere gegevens verkregen van Loo Plan.
De opdrachtgever vrijwaart Loo Plan voor aanspraken van derden in verband met deze toepassing.

INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING	2
1.1	LOCATIE EN BEOOGDE WERKZAAMHEDEN	3
1.2	KWALITEITSBORGING	4
2	HISTORIE EN HUIDIGE SITUATIE	5
2.1	HISTORISCHE WAARDEN	5
2.1	BODEM	6
2.2	HUIDIGE SITUATIE EN OMGEVING	7
3	INRICHTING	9
3.1	VOORWAARDEN	9
3.2	MAATREGELEN	10
3.2.1	WOONERVEN PRIESNITZLAAN 2 EN 2A	10
3.2.2	GRONDWAL	12
3.2.3	HOUTSINGEL	13
3.2.4	RODE BEUKEN	14
3.2.5	HARDERWIJKERWEG 7 EN BEDRIJFSTERREIN	14
4	BEPLANTINGSPLAN	17
4.1	HAGEN EN GROENSTROKEN	17
4.2	INDICATIE SOORTENSAMENSTELLING EN AANTALLEN	18
4.3	FASERING KAP EN BEHEER	19
	ACHTERGRONDINFORMATIE	

BIJLAGEN

1. FOTO'S
2. Afmetingen elementen

1 Inleiding

Loo Plan heeft van Van Eijbergen Vastgoed BV het verzoek gekregen een inrichtingsplan op te stellen voor het terrein gelegen aan de Harderwijkerweg 5-7 en Priesnitzlaan 2-2a in Laag-Soeren. Dit in het kader van een herbestemming van de locatie binnen het huidige bestemmingsplan. Zo is het voornemen om het perceel aan de Priesnitzlaan 2-2a om te vormen naar de bestemming 'wonen' en de indeling van het bedrijfsterrein deels te verschuiven. Als onderdeel van de herindeling wordt/worden:

- de open kapschuur aan de Priesnitzlaan 2a gedeeltelijk gesloopt (oppervlak 129m²);
- het opslagschuurtje midden op het terrein gesloopt (oppervlak 29,94m²);
- een nieuwe open schuur gebouwd op het bedrijfsterrein (425m²);
- de woonerven van de Priesnitzlaan 2 en 2a heringericht, inclusief de oprit;
- de erfgrens tussen de noordzijde van het bedrijfsterrein en het aanliggende weiland herverdeeld;
- een (groene) grondwal gerealiseerd die als geluidswal zal fungeren.

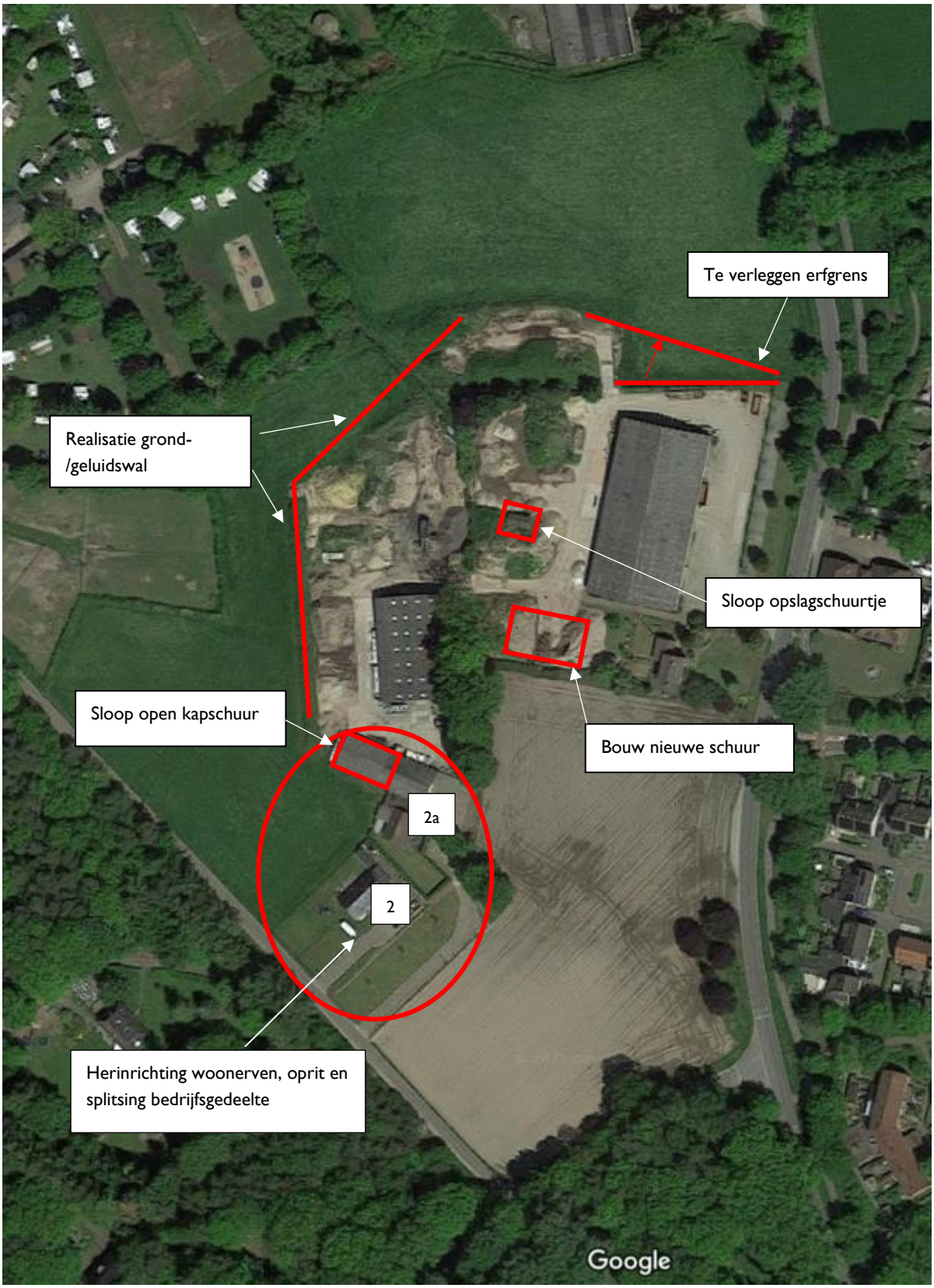
De sloot die het weiland aan de westzijde scheidt is inmiddels met vergunning van het waterschap gedempt. Een detaillering van de voorgenomen werkzaamheden is weergegeven in figuur 1.

In oktober 2021 is door Loo Plan een quickscan Wet natuurbescherming uitgevoerd (lit. 1). Uit de resultaten is gebleken dat er geen beschermde dieren op het plangebied aanwezig of te verwachten zijn die tijdens de herontwikkeling negatief beïnvloed worden. Het struweel langs Camping Boszicht, buiten de invloedssfeer, is in potentie geschikt als verblijfplaats voor kleine marterachtigen. Op basis van een bureaustudie en een veldbezoek is door de ecoloog een beeld geschetst van de aanwezige en beoogde natuur- en cultuurwaarden op de locatie en de directe omgeving. Aan de hand hiervan zijn in dit rapport, binnen de opgave van de herontwikkeling, maatregelen geadviseerd die passen binnen het gebied. Hierbij is onder andere gekeken naar:

- Omgevingsvisie Buitengebied Rheden Deel I & Deel II (lit. 2 en lit. 3);
- Gebiedspaspoort Buitengebied Laag-Soeren (lit. 4).

De inrichtingsschetsen zijn in 2021 en 2022 in overleg met de initiatiefnemer en de gemeente Rheden besproken en compleet gemaakt. Dit plan is een uitwerking hiervan.

1.1 Locatie en beoogde werkzaamheden



Figuur 1. Plangebied en beoogde werkzaamheden.

1.2 Kwaliteitsborging

Loo Plan is lid van het Netwerk Groene Bureaus. Ecologische inpassingen worden uitgevoerd en getoetst door een ervaren ecoloog. Door te kijken naar aanwezige (natuur)waarden op en in de directe omgeving van het plangebied en regionale doelstellingen, wordt een gericht advies opgesteld. De bij het onderzoek betrokken personen (tabel 1) zijn door opleiding, werkervaring en zelfstudie gekwalificeerd voor de door hen verrichte werkzaamheden.

Het project is uitgevoerd volgens het kwaliteitshandboek van Loo Plan. Het kwaliteitsmanagementsysteem van Loo Plan is ISO 9001:2015 gecertificeerd.

Tabel 1: Bij onderzoek betrokken personen.

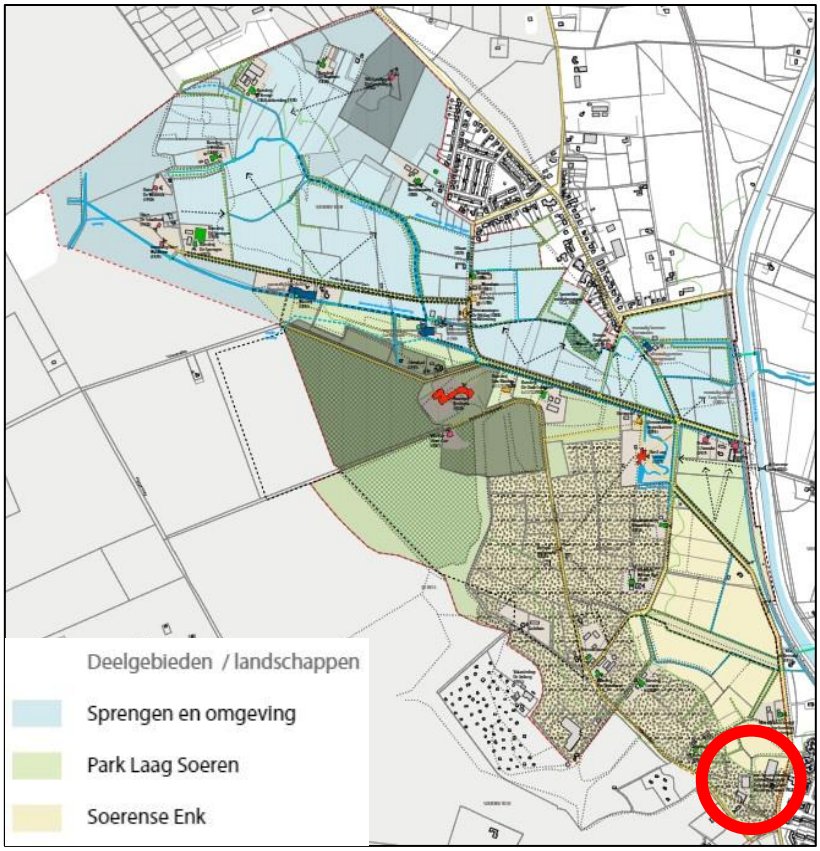
Datum	April 2023, update: 22 september en 9 november 2023
Ecoloog	R.J. Stoffer, BASc.
Opleiding	Natuur & Landschapstechniek, Van Hall Larenstein
Functie	Projectleider ecologie
Interne collegiale toetsing rapportage	Mevrouw S.H.W.M. Claessens-Isarin, MSc. Projectleider ecologie

2 Historie en huidige situatie

2.1 Historische waarden

Het plangebied ligt in het zuidelijkste puntje van het buitengebied van Laag-Soeren. Laag-Soeren is een (rijks)beschermd dorpsgezicht en ligt op de rand van het stuwwallenlandschap van de Veluwe. Het landschap wordt gekenmerkt door een golvend, bebost zandgebied. Door de jaren heen heeft het gebied zich ontwikkeld van agrarische nederzetting tot een papierproductielandschap en uiteindelijk naar een recreatiegebied. Het beschermde dorpsgezicht kenmerkt zich vooral door de kleinschalige inrichting, die van oudsher is ontstaan door extensieve landbouw en kleine akkercomplexen. Ondanks dat er ook schaalvergroting plaatsvindt en heeft plaatsgevonden binnen het gebied, is de kleinschaligheid nog steeds zichtbaar in de vorm van kleine boerderijen.

Het gebied is volgens het 'Gebiedspaspoort buitengebied Laag-Soeren' opgedeeld in een drietal deelgebieden/landschappen: Sprengen en Omgeving, Park Laag-Soeren en Soerense Enk (figuur 2). Het plangebied ligt binnen het deelgebied Soerense Enk en wordt, zoals de naam al aangeeft, gekenmerkt door het enkenlandschap. Door eeuwenlange plaggenbemesting is er in dit gebied een reliëf ontstaan met delen die hoger liggen dan de omgeving. De enkgronden ten zuiden van het deelgebied worden veelal begrensd met dichtbegroeide houtwallen.



Figuur 2. Deelgebieden Laag-Soeren (bron: Gebiedspaspoort buitengebied Laag-Soeren). Het projectgebied ligt binnen de rode cirkel.

Naast de genoemde historische enkgronden zijn er ook andere waardevolle historische elementen aanwezig binnen en in de nabijheid van het plangebied, zoals houtwallen en landbouwgronden. Daarnaast zijn de Priesnitzlaan en de Harderwijkerweg langs het plangebied historische routes (figuur 3). Op de figuur staat aangegeven dat de Priesnitzlaan 2-2a een historisch erf betreft en dat in het verleden Boerderij 'De Oude Nachtegaal' op het terrein heeft gestaan. Deze boerderij is inmiddels gesloopt en er is hier onder andere een woonhuis gebouwd.



Figuur 3. Waardevolle elementen plangebied (bron: Gebiedspaspoort buitengebied Laag-Soeren). Het projectgebied ligt binnen de rode cirkel.

2.1 Bodem

De bodemsamenstelling van Laag-Soeren bestaat voornamelijk uit zand en grind, vanwege de ligging nabij de Veluwe. Plaatselijk zijn klei- of leemlagen aanwezig, vanwege de (deels voormalige) uiterwaarden ten oosten van het buitengebied. De Soerense Enk, waarbinnen het plangebied ligt, is grofweg op te delen in twee delen; het hoger gelegen enkengebied ten westen en de lagere broekgronden met houtwallen aan de oostzijde.

2.2 Huidige situatie en omgeving

In bijlage 1 zijn foto's opgenomen van het plangebied, die tijdens het veldbezoek zijn gemaakt. Wanneer in de volgende paragrafen gerefereerd wordt aan een foto betreft het een foto in deze bijlage.

Het plangebied omvat het bedrijfsterrein aan de Harderwijkerweg 7 en (een gedeelte van) de omliggende percelen Harderwijker 5, Priesnitzlaan 2-2a en de aangelegen weilanden. Langs de oostzijde van het plangebied loopt de Harderwijkerweg met daarachter de bebouwde kom van Dieren. Aan het noordelijke weiland grenst het Houtverwerkend bedrijf Van Eijbergen en Zonen met omliggende weilanden (foto 1). Aan de noordwestelijke zijde ligt Camping Boszicht. De camping wordt afgescheiden door een dicht struweel en een houtwal (foto 3). In het zuidwesten grenst een weiland en het perceel Priesnitzlaan 2-2a waarachter het bos (de Veluwe) zich bevindt.

Het centraal gelegen bedrijfsterrein bestaat uit twee grote loodsen en de omliggende zandopslag (foto 2 en 8). Op het terrein zijn een kleine opslagschuur (foto 7) en een kapschuur (foto 5 en 6) aanwezig.
In tegenstelling tot de loodsen zijn deze twee schuren echter open.
Het bedrijfsterrein is aan de west- en noordzijde, rond de grondopslag, omringd door een grondwal (foto 2). Deze grondwal is, net als een groot deel van de zandopslag, begroeid met een variatie aan algemene kruiden zoals brandnetel, distel, kamille, paardenstaart en weegbree. Waar de zandopslag recentelijk is gebruikt, is de begroeiing afwezig. Vanuit de zandopslag in het noorden van het bedrijfsterrein loopt een smalle sloot de weilanden in.

Ten zuiden van de grote loods ligt de woning Harderwijkerweg 5. Het erf rondom de woning bestaat uit een gazon, verschillende struiken, sierplanten en enkele naaldbomen. Tussen het bedrijfsterrein en de Priesnitzlaan liggen de woningen Priesnitzlaan 2 en 2a (foto 4). Het erf rond deze woningen bestaat uit grasvelden en de twee bestrate opritten (foto 9). Ten zuiden van het bedrijfsterrein, voorbij de woning Harderwijkerweg 5, ligt een akker waar mais op geteeld wordt. In figuur 4 is de toekomstige situatie op kaart weergegeven.



Figuur 4. Huidige situatie.

3 Inrichting

3.1 Voorwaarden

In het 'Gebiedspaspoort buitengebied Laag-Soeren' is een zevental (hoofd)opgaven voor Laag-Soeren genoemd, te weten:

- Landschap & cultuurhistorie (L&C)
- Openbare ruimte (OR)
- Erven & gebouwen (E&G)
- Toerisme & recreatie (T&R)
- Water (W)
- Natuurontwikkeling en landbouw (N&L)
- Verduurzaming energieproductie (V&E)

Deze zeven opgaven zijn voortgekomen uit het concept voor de omgevingsvisie van 6 mei 2019 en een tweetal gebiedstafels op 6 en 16 mei 2019, waarbij met een groep inwoners gesproken is over kwaliteiten, knelpunten en ambities voor het gebied. Naar aanleiding hiervan zijn per deelgebied (Sprengen en omgeving, Park Laag-Soeren en Soerense Enk) specifieke deelopgaven en richtlijnen benoemd.

Het inrichtingsplan is opgesteld aan de hand van richtlijnen die zijn geformuleerd voor het deelgebied Soerense Enk waarbinnen het plangebied ligt. Daarnaast is ook rekening gehouden met aanvullende voorwaarden vanuit de Gemeente Rheden en de wensen van de initiatiefnemer. Samengevat zijn de volgende richtlijnen van toepassing voor het plangebied:

- Het landschap van de Soerense Enk moet vanzelfsprekend doorlopen in de erven. Hierbij gaat het om gebouwen, passend bij de kleinschalige inrichting, waarbij rekening gehouden moet worden met de erfinrichting die uitgaat van een (groene) omkadering (bijvoorbeeld houtwallen, bomen, heggen) en gebouwen in het groen.
- Het woonhuis is herkenbaar en zichtbaar als eerste front vanuit de straat, daarachter liggen de schuren/bijgebouwen, welke grotendeels in het groen staan; het zicht op grootschalige volumes (schuren) en hekwerken, zoals langs de Harderwijkerweg en de Priesnitzlaan, is niet wenselijk.
- Aanplant van inheemse soorten passend bij het landschap (geen laurier, conifeer etc.).
- Bedrijvigheid: zorg voor continuïteit van bedrijvigheid, gerelateerd aan het landschap. Koester te allen tijde rust, stilte en donkerte, ook bij eventuele uitbreidingen.
- Tussen de gebouwen door is doorzicht naar het omringende landschap.

3.2 Maatregelen

Een aantal onderwerpen komen in het 'Gebiedspaspoort buitengebied Laag-Soeren' regelmatig terug en dat zijn openheid, behoud en onderhoud van lijnvormige elementen als houtwallen, heggen en lanen en kleinschaligheid. Het plangebied betreft grotendeels een bedrijventerrein met loodsen, waardoor kleinschaligheid lastig te bewerkstelligen lijkt. Toch kunnen hier stappen in gezet worden door de woonerven aan de Priesnitzlaan 2 en 2a her in te delen, met groene elementen 'los' te koppelen van dit bedrijventerrein en daarnaast het bedrijventerrein meer aan het zicht te onttrekken. In figuur 13 is de tekening met de toekomstige situatie te zien; hierop staan alle maatregelen weergegeven zoals besproken in komende paragrafen. De beplanting wordt verder besproken in hoofdstuk 4 Beplantingsplan. In bijlage 2 is nog een kaart toegevoegd met de verschillende afmetingen van de in te passen elementen.

3.2.1 Woonerven Priesnitzlaan 2 en 2a

In de huidige situatie zijn de erven onderdeel van een bedrijfsbestemming. In de nieuwe situatie worden het twee aparte woonerven, voor twee aparte huishoudens. Het streefbeeld bij de inrichting is dat de woonerven aan de Priesnitzlaan 2 en 2a van elkaar worden gescheiden, maar dat het qua uitstraling wel één geheel vormt, met één inrit en zo min mogelijk verharding. Daarnaast worden de woonerven zoveel mogelijk van het bedrijfsterrein gescheiden. De groene inrichting van de erven wordt inheems en sluit aan bij de richtlijnen zoals gesteld in het Gebiedspaspoort.

Oprit
In de huidige situatie zijn er twee opritten; een oprit naar het bedrijventerrein en een oprit naar de woning aan de Priesnitzlaan 2 (figuur 5 en 6). In de nieuwe situatie krijgen beide woonerven een gezamenlijke oprit van 5,50 – 6,00 meter breed, bestaande uit betonklinkers (Strackstone dikformaat óf soortgelijk). Het benodigde parkeren bij beide woningen wordt op het eigen woonerf opgelost.



Figuur 5. Er komt één oprit voor beide woonerven en langs de oprit komen lage beukenhagen (1m).



Figuur 6. De oprit (rechts op de foto) verdwijnt en wordt samen met het grasland omgevormd tot landbouwgrond. De berken worden verplaatst.

Langs de oprit komen lage beukenhagen van 1 meter hoog. Daarnaast komt er langs de westzijde van de oprit, op het erf van 2a, een nieuwe taxushaag van 10 meter lang. De oostzijde wordt beukenhaag met hierlangs een tweetal inheemse bomen.

Dergelijke groene lijnelementen passen goed binnen het landschapsbeeld; in de directe omgeving zijn soortgelijke voorbeelden aanwezig (figuur 7). Door de haag laag te houden blijven zichtlijnen naar de omliggende omgeving behouden. De huidige oprit richting het bedrijventerrein verdwijnt en het grondoppervlak hiervan wordt omgezet naar landbouwgrond.



Figuur 7. Verderop langs de Harderwijkerweg; lage hagen langs de oprit en opgaande begroeiing.

Erfafscheiding
Het huidige hekwerk rondom het woonerf van de Priesnitzlaan 2 en deels langs de Priesnitzlaan 2a doet afbreuk aan het landschapsbeeld van de Soerense Enk. Door ook hier lage beukenhagen langs te realiseren, die vanaf de oprit worden doorgetrokken, wordt het hekwerk uit het zicht onttrokken, maar behoudt je wel de openheid en zichtlijnen naar het buitengebied.

De huidige hoge taxushaag op de erfafscheiding tussen de twee woonerven blijft behouden. De bestaande rode beuk, als ook de leilindes langs de noordelijke grens van het bedrijventerrein worden verplaatst naar het woonerf van de Priesnitzlaan 2a (zie figuren 1, 4 en 11). Dit vergroot de allure van het erf vanaf de Priesnitzlaan (figuur 8). Een karakteristieke solitaire boom is tevens wenselijk op het woonerf van de Priesnitzlaan 2. De boomsoort en exacte locatie hiervan zal in overleg met de (toekomstige) bewoners en na goedkeuring van de gemeente bepaald worden.

Boomgaard
Ten westen van de tuin behorend bij de Priesnitzlaan 2a ligt een zone met de bestemming groen. Deze zone staat vooralsnog op de kaart ingetekend als ‘boomgaard’, met als doel om bijvoorbeeld fruitbomen aan te planten. Dit staat echter niet vast.



Figuur 8. Voorbeeld gazon met karakteristieke boom (kastanje) en hagen.

Afscheiding bedrijventerrein
De woonerven worden van het bedrijventerrein gescheiden door de aanleg van een grondwal tussen de grote schuur en het woonerf aan de Priesnitzlaan 2a. De wal tussen de schuur en het woonerf zal een soortgelijke ophoging krijgen als de bestaande grondwal, maar wordt in plaats van 10 meter breed, circa 6 meter breed en krijgt inheemse beplanting.

Het bedrijventerrein blijft vanaf het woonerf toegankelijk door een wandelpad van circa 1,75 meter breed. Zoals eerder benoemd komt er een beukhaag, inclusief twee inheemse bomen, langs de oostelijke erfgrens van de Priesnitzlaan 2a. Op deze wijze wordt het zicht vanaf de Harderwijkerweg op de woning en de grote schuur zoveel mogelijk verminderd.

3.2.2 Grondwal

Langs de westzijde van het bedrijventerrein ligt in de huidige situatie een grondwal (figuur 9). Een grondwal past niet binnen het cultuur- en natuurhistorische landschap van Laag-Soeren, maar het element is noodzakelijk om geluidsoverlast voor de naastgelegen camping te voorkomen. De grondwal blijft behouden en krijgt een hoogte tussen de 2,5 en 3,5 meter, in verband met aflopend maaiveld, en zal worden uitgebreid tot en met de noordzijde van het woonerf aan de Priesnitzlaan 2a (zie ook paragraaf 3.2.1). De grondwal wordt in totaal circa 213 meter lang, 10 meter breed en krijgt een talud van circa 45°.

De grondwal zal uiteindelijk aan het zicht worden onttrokken door opgaande inheemse beplanting bestaande uit inheemse boom-, struweel- en kruidensoorten. In de huidige situatie groeit er al van alles op de grondwal, waaronder jonge eik- en berkopslag en diverse kruiden. Bij voorkeur ontwikkelt dit zich op natuurlijke wijze verder. Mocht het natuurlijke eindbeeld hierdoor niet haalbaar blijken kan aanvullend aangeplant worden. Geschikte soorten die toegepast kunnen worden zijn onder andere gele kornoelje, eenstijlige meidoorn en Gelderse roos.



Figuur 9. Bestaande grondwal binnen plangebied.

3.2.3 Houtsingel

Als noordelijke erfafscheiding van het bedrijventerrein wordt een houtsingel gerealiseerd. Een houtsingel is een natuurlijk en historisch element wat als visuele, groene afscheiding goed past binnen het landschap. De singel is een aaneengesloten landschapselement met opgaande begroeiing van inheemse bomen en struiken (figuur 10). De houtsingel zorgt ervoor dat de bedrijfsbebouwing aan het zicht wordt onttrokken en geeft daarnaast diepte aan het landschap. Ook bieden dergelijke natuurlijke elementen schuilgelegenheid, broedgelegenheid en foerageergelegenheid voor veel fauna, zoals amfibieën, broedvogels, zoogdieren en insecten. Daarnaast worden dergelijke structuren ook gebruikt om langs te migreren. Te denken valt aan vleermuizen, dassen en diverse bijen en vlinders.



Figuur 10. Voorbeeld houtsingel.

De houtwal wordt circa 100 meter lang en 6 meter breed met inheemse bomen en struiken. Toepasselijke struikbeplanting bestaat uit soorten zoals eenstijlige meidoorn, Gelderse roos, hondsroos en sporkehout. De zomereik is, gekeken binnen het gehele buitengebied van Laag-Soeren, een veel voorkomende boomsoort, maar ook andere inheemse boomsoorten als ruwe berk en beuk kunnen toegepast worden. Het eindbeeld zal een bomenrij zijn met verspreid staande bomen en een onderlaag van struiken en kruiden.

De houtsingel zal onderbroken worden door een doorgang die zorgt dat het weiland toegankelijk blijft vanuit het bedrijventerrein.

3.2.4 Rode beuken

Op het weiland ten westen van de woonerven worden een drietal rode beuken (of andere inheemse bomen) aangeplant om het zicht, vanuit de Priesnitzlaan, op de grote schuren te verminderen. Rode beuken passen goed binnen het landschapsbeeld van Laag Soeren. Langs de Harderwijkerweg staan meerdere rode beuken (zie figuur 11).



Figuur 11. Rode beuken langs de Harderwijkerweg.

3.2.5 Harderwijkerweg 7 en bedrijfsterrein

De oprit van het plangebied aan de Harderwijkerweg 7 oogt wat minder fraai door de aanwezigheid van een hekwerk, zicht op de bedrijfspanden en weinig groen (figuur 11). Langs andere delen van de Harderwijkerweg staan bomenrijen (o.a. eiken en beuken), wat waardevolle historische structuren zijn in het gebied. Het doortrekken van deze structuur is langs het plangebied echter niet wenselijk vanwege het af- en aanrijden van bedrijfsvoertuigen die uit veiligheidsoverwegingen goed zicht op de weg moeten blijven houden.

Het hekwerk dat in de huidige situatie langs de Harderwijkerweg aanwezig is wordt verplaatst en komt langs het parkeerterrein te staan. Ter aanvulling komt er een (rode) beukhaag voor het hekwerk. Dit zorgt ervoor dat zowel de parkeerplaats als het bedrijfspand meer aan het zicht wordt onttrokken. De drie apenbomen voor de bedrijfshal aan de

Harderwijkerweg 7 en een boom bij het woonhuis Harderwijkerweg 5 zijn in 1987 aangeplant door de heer M.J. van Eijbergen, voormalig eigenaar van de terreinen. Deze bomen hebben een emotionele waarde voor de huidige eigenaar en blijven bij het inrichtingsplan vooralsnog behouden. Nieuwe aanplant van bomen is hier niet wenselijk. Enerzijds zal nieuwe aanplant, door de aanwezigheid van de volwassen apenbomen, niet goed tot ontwikkeling komen. Anderzijds zal aanplant van bomen het zicht op de Harderwijkerweg verminderen. Door de aan- en afvoer van vrachtwagenverkeer is het zicht op de weg essentieel voor de veiligheid.

De haagstructuur wordt verder toegepast langs de oostelijke en zuidelijke erfgrens van de Harderwijkerweg 5.

Nieuwe schuur
Ten zuiden van het bedrijventerrein komt een nieuwe schuur van 425m². Om deze bebouwing uit het zicht te onttrekken wordt er langs de zuidzijde van de schuur (langs de grens met de landbouwgrond) meidoornstruikage aangeplant. Dit is een soort die goed binnen het landschap past en daarnaast diverse functies heeft voor vele faunasoorten (vogels, kleine zoogdieren, amfibieën), zoals nest-, schuil en foerageergelegenheid. Met een juist beheer kan een dergelijke struik 5-7 meter hoog worden.

Amfibieënscherm
Jaarlijks wordt er een amfibieënscherm langs de Harderwijkerweg geplaatst ten behoeve van het overzetten van migrerende amfibieën. Het huidige hekwerk vormt hierbij deels een barrière voor de dieren. Door het verplaatsen van het hek, in combinatie met de haag wordt deze barrière deels opgeheven en wordt er daarnaast meer beschutting geboden voor de dieren (figuur 12).

De houtwallen die langs het bedrijfsterrein worden ingepast vormen daarnaast een natuurlijke geleiding voor in de omgeving voorkomende faunasoorten als de das, wezel, hermelijn en bunzing, maar ook voor diverse amfibieën (gewone pad, bruine en groene kikker). Hierdoor zullen migrerende en foeragerende dieren het bedrijfsterrein meer vermijden.



Figuur 12. Hekwerk wordt verplaatst en komt langs het parkeerterrein. Voor het hekwerk komt een haag. Op de voorgrond is het amfibieënscherm zichtbaar.



Figuur 13. Toekomstige situatie.

4 Beplantingsplan

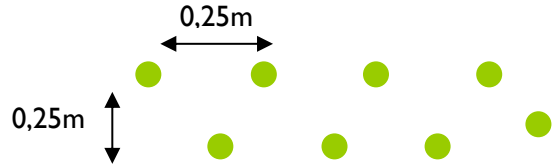
Het projectgebied ligt op de overgang van de Veluwe richting de uiterwaarden van de IJssel. Het betreft de hogere zandgronden. Volgens bekende gegevens van de bodemkaart bestaat de bodem van het westelijk gedeelte van het projectgebied uit hoge zwarte enkeerdgronden en deels uit een beekeerdgrond (Dinoloket, 2021).

Eerdgronden hebben een rijkere toplaag bovenop het zanddek welke bestaat uit voornamelijk organisch materiaal. Beekeerdgronden kennen een natuurlijke ontstaansgeschiedenis, door het overstromen van de beken. Enkeerdgronden zijn opgehoogd met mineraalrijke lagen door menselijke activiteit (bemesting). Het organische stofgehalte ligt bij beide rond de 5%. Dit betekent dat de bodem een hoger mineraalgehalte heeft en beter vocht vast kan houden dan de hogere zandgronden van de Veluwe. Hierdoor is er een hogere keuze in beplanting mogelijk, dan wanneer het om schrale zandgrond gaat.

Qua vochthuishouding betreft het een droge zandgrond. In het voorjaar ligt de grondwaterstand gemiddeld 80 centimeter onder het maaiveld. In de zomer zakt het grondwater weg tot dieper dan 1,5 meter. Deze lage grondwaterstand beperkt het beplantingsadvies tot de wat meer droogteresistente soorten (Dinoloket, 2021).

4.1 Hagen en groenstroken

Bij de lage hagen kan er gekozen worden uit enkele dichte struiksoorten, zoals beuk, rode haagbeuk en veldesdoorn. De haag is gemiddeld 1 meter hoog en 1 meter breed en wordt in twee rijen geplant. De rijen liggen circa 25 centimeter uit elkaar en de plantafstand is ook 25 centimeter. De struiken worden in kruisverband aangeplant, zodat binnen enkele jaren het beeld van een gesloten haag ontstaat.



Grondwal
Het eindbeeld van de grondwal betreft een natuurlijke grondwal met inheemse bomen, struiken en kruiden. De natuur zijn gang laten gaan heeft hierbij de voorkeur, met name omdat er al jonge aanwas op de huidige wal aanwezig is. In het geval dit niet tot het gewenste eindbeeld leidt kan beplanting op de grondwal aangevuld worden. De beste tijd voor aanplant van houtige gewassen is het najaar en vroege voorjaar. De grond mag niet bevroren zijn bij de aanplant van het plantmateriaal. Hierbij is het gewenst om de soorten verspreid en met verschillende afstanden tussen elkaar aan te planten en niet in vaste stroken. Dit versterkt het natuurlijke karakter dat als eindbeeld van de grondwal gewenst is.

Houtsingel
De boomvormers worden verspreid aangeplant met een ondergroei van struiken. De struiken worden langs de randzones geplant. De verschillende struiksoorten worden in groepjes van 5 stuks geplant. Door in groepen aan te planten, is de concurrentie met de omringende soorten minder hoog en krijgen alle soorten evenveel kans om door te groeien.

Taxushaag
De aanplant van de taxushaag is circa vijf planten per strekkende meter, afhankelijk van de grootte van de plant.

4.2 Indicatie soortensamenstelling en aantallen

In onderstaand schema staat een indicatie van toe te passen soorten met plantingshoogte en aantallen. Wijzigingen in deze lijst zijn voorbehouden.

Hagen						
Locatie	Soort	Wetenschappelijke naam	Type	Oppervlakte	Aanplant (cm)	Plantafstand (m)
Priesnitzlaan 2 en 2a	(Rode) beukenhaag	Fagus sylvatica	Haag	198m	100	0,25 x 0,25
Harderwijkerweg	(Rode) beukenhaag	Fagus sylvatica	Haag	150m	100	0,25 x 0,25
Houtwal hoog						
Locatie	Soort	Wetenschappelijke naam	Type	Oppervlakte	Aanplant (cm)	Plantafstand (m)
Noordzijde bedrijventerrein	Zomereik	Quercus robur	Boom	83m	80-120	
	Eenstijlige meidoorn	Crataegus monogyna	Struik	83m	60-100	
	Veldesdoorn	Acer campestre	Struik	83m	60-100	
	Gelderse roos	Viburnum opulus	Struik	83m	60-100	
	Hondsroos	Rosa canina	Struik	83m	60-100	
	Sporkehout	Rhamnus frangula	Struik	83m	60-100	
	Dauwbraam	Rubus caesius	Struik	83m	60-100	
Houtwal laag						
Locatie	Soort	Wetenschappelijke naam	Type	Oppervlakte	Aanplant (cm)	Plantafstand (m)
Noordzijde bedrijventerrein	Gelderse roos	Viburnum opulus	Struik	108m²	60-100	
	Hondsroos	Rosa canina	Struik	108m²	60-100	
	Dauwbraam	Rubus caesius	Struik	108m²	60-100	
Grondwal						
Locatie	Soort	Wetenschappelijke naam	Type	Oppervlakte	Aanplant (cm)	Plantafstand (m)
Westzijde bedrijventerrein	Zomereik	Quercus robur	Boom	172m	80-120	
	Ruwe berk	Betula pendula	Boom	172m	80-120	
	Eenstijlige meidoorn	Crataegus monogyna	Struik	172m	60-100	
	Gele kornoelje	Cornus mas	Struik	172m	60-100	
	Gelderse roos	Viburnum opulus	Struik	172m	60-100	
	Hondsroos	Rosa canina	Struik	172m	60-100	
	Dauwbraam	Rubus caesius	Struik	172m	60-100	
Meidoornhaag						
Locatie	Soort	Wetenschappelijke naam	Type	Oppervlakte	Aanplant (cm)	Plantafstand (m)
Zuiden van nieuwbouwschuur	Eenstijlige meidoorn	Crataegus monogyna	haag/struik	38m	60-100	4 per strekkende meter
Nieuwe bomen						
Locatie	Soort	Wetenschappelijke naam	Type	Oppervlakte	Aanplant (cm)	Plantafstand (m)
Erfgrens Priesnitzlaan 2a	Gewone beuk	Fagus sylvatica	Boom	34m	80-120	8,00
Weiland	Rode beuk	Fagys sylvatica	Boom		80-120	8,00

4.3 Fasering kap en beheer

De kap van het bestaand groen aan de noordzijde van het terrein wordt gefaseerd uitgevoerd, zodat nieuwe aanplant eerst (deels) tot ontwikkeling kan komen. Dit om een kaal aanzicht zoveel mogelijk te voorkomen.

Afhankelijk van de ontwikkeling van de diverse groenelementen is beheer nodig om de gewenste eindbeelden te behalen of in stand te houden. Een dergelijk plan is niet opgenomen in deze rapportage en zal in overleg in een aparte rapportage opgenomen moeten worden.

ACHTERGRONDINFORMATIE

1. Loo Plan, 2021
   Quickscan in het kader van de Wet natuurbescherming voor het terrein aan de Harderwijkerweg 5-7 en Priesnitzlaan 2-21 in Laag-Soeren. Rapportnummer 2021-100999-3400
2. LOS stadomland B.V., 2019
   Omgevingsvisie buitengebied Rheden
   Deel I – Omgevingsvisie
   Opgesteld in opdracht van de gemeente Rheden
3. LOS stadomland B.V., 2019
   Omgevingsvisie buitengebied Rheden
   Deel II – Verdieping
   Opgesteld in opdracht van de gemeente Rheden
4. Steenhuismeurs, 2020
   Gebiedspaspoort buitegengebied Laag-Soeren
   Opgesteld in opdracht van de gemeente Rheden
5. Bloeibogen. (2022). *Bijvriendelijk beplanten*. Opgehaald van bloeibogen.nl: https://bloeibogen.nl/
6. Dinoloket. (2019). *BRO Geomorfologie 2019*. Opgehaald van dinoloket.nl: https://www.dinoloket.nl/ondergrondmodellen
7. Dinoloket. (2021). *BRO Bodemkaart 2021*. Opgehaald van dinoloket.nl: https://www.dinoloket.nl/ondergrondmodellen
8. Dinoloket. (2021). *BRO Grondwaterspiegeldiepte 2021*. Opgehaald van dinoloket.nl: https://www.dinoloket.nl/ondergrondmodellen
9. Terreingericht Advies. (2022). *Terreingericht Advies*. Opgehaald van Synbiosys.alterra.nl: https://www.synbiosys.alterra.nl/bestuivers/result.aspx?postcode=6957AA&type_terrein=bedrijventerrein&situatie=Aanleg+van+voedselaanbod

BIJLAGEN

1. Foto's



1 Grens tussen het bedrijsterrein (links) en het noordelijker gelegen weiland (rechts).



2 Zandopslag (links) en grondwal (rechts) aan de noordzijde van het terrein.



3 Houtwal langs de grens tussen het weiland en Camping Boszicht.



4 Priesnitzlaan 2 (rechts) en 2a (links).



5 Buitenzijde open kapschuur.



6 Open kapschuur aan de binnenzijde.



7 Opslagschuurtje.



8 Eén van de twee zandhopen op de locatie waar in de toekomst de nieuwe loods wordt gebouwd.



9 Oprit Priesnitzlaan 2a (links) en 2 (rechts).

2. Afmetingen elementen



Diepesteeg 4 6994 CD De Steeg telefoon 026 3514174 info@looplan.nl www.looplan.nl KvK 61001015

Velp | Rheden | De Steeg | Ellecom | Dieren
Spankeren | Laag-Soeren | Landelijk gebied

Gemeentehuis
Hoofdstraat 3 |
6994 AB De Ste
postbus 9110 |
ZJ De Steeg
T 026 4976911
026 4976518 |
gemeente@rhed
| www.rheden.n

gemeente Rheden

B&W-voorstel

Algemene gegevens

Titel	:	Ontwerpbestemmingsplan Landelijk Gebied, locatie Havikerwaard 8a en omgeving
Portefeuillehouder	:	P. Hofman
Begrotingsprogramma	:	Gebiedsontwikkeling
Draagt bij aan Global Goal(s)	:	
Rol van de gemeenteraad	:	ter kennisneming
Zaaknummer	:	818790
Bijlage(n)	:	Aanmeldnotitie vormvrije m.e.r.-beoordeling; Bestemmingsplan.

Voorstel

1. Instemmen met de aanmeldnotitie vormvrije m.e.r.-beoordeling voor deze locatie en besluiten dat voor de beoogde activiteit geen milieueffectrapportage (m.e.r.) behoeft te worden opgesteld;
2. Instemmen met het ontwerpbestemmingsplan 'Landelijk Gebied, locatie Havikerwaard 8a en omgeving';
3. Het ontwerpbestemmingsplan vrijgeven om ter inzage te leggen gedurende 6 weken.

Aanleiding

K3Delta is bezig met een groot ontgrondingsproject in de Havikerwaard, waarbij zand en grind wordt gewonnen. Doel voor K3Delta is grondstoffenwinning, maar waarbij uiteindelijk een groot waterrijk natuurgebied wordt gerealiseerd. Voor dit project is in 2017 het bestemmingsplan herzien en zijn de benodigde vergunningen verleend. K3Delta wil binnen dit vergunde project en binnen de huidige projectgrenzen enkele wijzigingen aanbrengen. Het gaat om het verschuiven van het bedrijfsperceel aan de Havikerwaard 8a en het wijzigen van de locatie van het verondiepingsproject in de Bingerdense plas. Om dit mogelijk te maken moet het bestemmingsplan worden aangepast.
Beiden bovenoemde gewenste wijzigingen staan los van een eventuele verdere uitbreiding van de ontgronding in oostelijke richting.

Havikerwaard 8A
Het bedrijfsperceel aan de Havikerwaard 8a te De Steeg biedt ruimte om het gewonnen zand en grind te verwerken tot toepasbare grondstoffen zoals cement en beton. Daarnaast is vanuit Rijkswaterstaat verzocht om een rivierkundige optimalisatie van het bedrijventerrein ten behoeve van de doorstroming in het winterbed van de IJssel. Ook is de actualisatie van een aantal Rijkswaterstaat-vergunningen wenselijk. Dit alles heeft geleid tot het verzoek om de locatie van het verondiepingsproject van de zuidoever van Plas Bingerden te verplaatsen naar een locatie dichterbij en aansluitend aan het bestaande bedrijventerrein Havikerwaard 8a. De verplaatsing biedt kansen om aan de ene kant het terrein rivierkundig te optimaliseren en om aan de andere kant een optimalisatieslag te maken op het terrein voor de bedrijfsactiviteiten.

Verondiepingsproject
Onderdeel van het hele project is een verondieping van een deel van de Bingerdense plas, het zogenaamde BBK-project. Verondiepen is het storten van grond of baggerspecie in het (diep) water, waardoor het water minder diep wordt en er daardoor mogelijkheden komen voor de ontwikkeling van natuur en natuurlijke oevers. Het verondiepingsproject in de Bingerdense plas is in 2013 vergund. Op verzoek van de particuliere eigenaar van de plas wil K3Delta dit BBK-project verplaatsen naar een locatie aansluitend op het hoogwatervrije terrein van Havikerwaard 8A.

Herziening van het bestemmingsplan voor allebei nodig
De wijziging van de locatie van het verondiepingsproject leidt tot een ander eindgebruik voor verschillende deelgebieden, die niet past binnen de vigerende bestemmingen in het

bestemmingsplan “Gebiedsontwikkeling Havikerwaard Zuid” en het bestemmingsplan “Landelijk Gebied, locatie Havikerwaard 8a”. Voor een deel van het gebied verandert met de wijzigingen het eindgebruik van ‘water’ naar ‘natuur’ en andersom. Daarnaast heeft een deel van het nieuwe bedrijventerrein nu de bestemming ‘water’. Op de locatie waar het huidige bedrijventerrein wordt ingeleverd komt de bestemming ‘natuur’.

Als gevolg van het ontwerp dat rivierkundig doorgerekend is zullen een aantal groenzones rondom het zuidelijk bedrijventerrein verdwijnen omdat deze in de stroombaan staan en bij hoogwater de doorstroming belemmeren. Dit groen wordt elders binnen het inrichtingsplan (zoals rondom het bedrijventerrein) gecompenseerd. Per saldo neemt de oppervlakte van het toekomstige eindgebruik ‘natuur’ toe.

De procedure kan worden gestart
Na overleg heeft K3Delta een ontwerpbestemmingsplan op laten stellen en een aanmeldnotitie voor de m.e.r.. Uit het laatste blijkt dat het niet nodig is ook nog een milieueffectrapportage op te stellen. Met betrokken overheden is vooroverleg geweest. Er is daarbij geen belemmering gebleken voor het starten van de bestemmingsplanprocedure..
Het ontwerp bestemmingsplan kan in procedure worden gebracht door dit gedurende 6 weken ter inzage te leggen.

Welk resultaat willen we met dit voorstel behalen?

1.: Geen milieueffectrapportage opstellen.

2.: Door medewerking te verlenen aan deze bestemmingsplanherziening de beoogde ontwikkeling planologisch mogelijk te maken.

3.: Het ontwerpbestemmingsplan in procedure brengen.

Welke argumenten zijn er voor dit voorstel?

1.: Op basis van de aanmeldnotitie vormvrije m.e.r.-beoordeling kan geconcludeerd worden dat, gelet op de kenmerken en de locatie van het project en de kenmerken van de potentiële effecten, de voorgenomen activiteiten niet zullen leiden tot significant negatieve effecten.

2. en 3.: Het bestemmingsplan draagt bij aan rivieroptimalisatie. Verder blijft ook bij verplaatsing van het BBK-project een afdoende ruimtelijke kwaliteit in het gebied en vormt het geen belemmering voor verdere gebiedsontwikkeling in de Havikerwaard.

Wat zijn de risico’s van dit voorstel?

1.: Geen risico’s verwacht.

2. en 3.: Het risico bestaat altijd dat een bestemmingsplan niet wordt vastgesteld. Er worden op dit moment geen concrete risico’s verwacht.

In het kader van de verdere procedure kan blijken dat het plan vanwege bijvoorbeeld wettelijke, beleidsmatige of politieke belemmeringen niet haalbaar blijkt of alleen in gewijzigde vorm kan doorgaan.

Waar moeten we rekening mee houden?

Financiële consequenties

1., 2. en 3.: Er zijn geen financiele consequenties voor de gemeente.

De ontwikkeling vindt plaats voor rekening en risico van de initiatiefnemer. De initiatiefnemer draagt de kosten van het vervaardigen van het bestemmingsplan. De intentieovereenkomst is met het oog hierop gesloten. Voor de kosten van de procedure zijn door de gemeente leges geheven. De ambtelijke inzet wordt gedekt uit de de leges.

De initiatiefnemer heeft de gemeente daarnaast van eventuele planschade gevrijwaard. Hiervoor is een planschadeverhaalsovereenkomst gesloten.

Er zijn voor de gemeente geen verdere kosten verbonden aan deze ontwikkeling.

Personele consequenties

1., 2. en 3.: Er zijn geen personele consequenties. De werkzaamheden die uitgevoerd worden passen binnen de bestaande capaciteit en kennis van de huidige ambtenaren.

Communicatie en participatie

1, 2. en 3: K3Delta heeft met omwonenden en andere belanghebbenden al gecommuniceerd. Daaruit zijn geen belemmeringen voor het plan naar voren gekomen.

De gemeente heeft vooroverleg gevoerd met andere overheidsinstanties.

De gemeente zal via de gebruikelijke kanalen de bekendmaking doen over de procedure. Het ontwerpbestemmingsplan en het besluit over de aanmeldnotitie zal gedurende zes weken ter inzage liggen. Gedurende deze periode kan een ieder zienswijze indienen tegen deze besluiten. Dit zal mogelijk inzicht geven in het draagvlak voor de voorgenomen ontwikkeling. Op basis van de zienswijzenprocedure zal uw college en de raad een afweging dienen te maken over de ingediende zienswijzen.

Wat gaan wij ervoor doen?

1.: De aanmeldnotitie wordt met het ontwerpbestemmingsplan ter inzage gelegd. Eventueel ingediende zienswijzen met betrekking tot de aanmeldnotitie zullen na afloop beoordeeld worden.

2. en 3: Voorgesteld wordt om het ontwerpbestemmingsplan ter inzage te leggen. De eventueel ingediende zienswijzen zullen na afloop van deze termijn beoordeeld worden. Bij het beoordelen van de zienswijzen wordt bekeken of deze aanleiding geven om wijzigingen of aanpassingen ten opzichte van het ontwerpbestemmingsplan aan te brengen. Vervolgens zullen wij een voorstel opstellen aan de raad om het onderhavige bestemmingsplan vast te stellen.

Evaluatie

Van een evaluatie is geen sprake.

Aanmeldingsnotitie

Onderwerp: Vormvrije m.e.r.-beoordeling Havikerwaard Zuid
Projectnummer: 51000862 / 365559
Referentienummer: NL22-648800269-16741
Datum: 27-11-2023

1 Inleiding

De Havikerwaard Zuid wordt heringericht ten behoeve van een betere doorstroming van de IJssel, natuur- en landschapsontwikkeling en recreatieve doelen. In 2017 is het ontwikkelingsplan Havikerwaard Zuid vastgesteld. Onderdelen van dit plan worden gewijzigd. Het gaat om het verplaatsen van een verondiepingsproject en de aanpassing van het bedrijventerrein. Dit leidt tot een ander eindgebruik, welke niet past binnen de vigerende bestemmingen in het bestemmingsplan Gebiedsontwikkeling Havikerwaard Zuid en het bestemmingsplan Landelijk Gebied, locatie Havikerwaard 8a. De bestemmingsplannen moeten daarom worden gewijzigd. Om het milieu een volwaardige plaats te geven in de besluitvorming van het bestemmingsplan, moet worden getoetst of in het kader van deze ontwikkeling een milieueffectrapportage nodig is. Uit het Besluit milieueffectrapportage (Besluit m.e.r.) volgt dat voor deze ontwikkeling een vormvrije m.e.r.-beoordeling moet worden uitgevoerd. In deze aanmeldingsnotitie is de vormvrije m.e.r.-beoordeling van de voorgenomen activiteit opgenomen. Achtereenvolgens wordt ingegaan op het voornemen (hoofdstuk 2) de m.e.r.-procedure (hoofdstuk 3) en de potentiële effecten van de voorgenomen activiteit (hoofdstuk 4).

Figuur 1-1 | Ligging plangebied (binnen rode vierkant)



Sweco
De Holle Bilt 22
3732 HM De Bilt
Postbus 203
3730 AE De Bilt

T +31 88 811 66 00
www.sweco.nl

Sweco Nederland B.V.
De Bilt
Handelsregister 30129769
Statutair gevestigd te De Bilt

Mariska Everts
Milieuplanologe
T +31 88 811 62 55
M +31 6 20 46 10 30
Mariska.everts@sweco.nl

2 Voornemen

Sinds 2004 wordt gewerkt aan de Visie Havikerpoort (2006) en de realisatie daarvan. Een onderdeel van de visie is de realisatie van een niet aangekoppeld systeem van watergeulen (strang) langs de IJssel. De naam voor dit deelplan is Gebiedsontwikkeling Havikerkwaard Zuid. Het plangebied Havikerwaard Zuid wordt heringericht ten behoeve van een betere doorstroming van de IJssel, natuur- en landschapsontwikkeling en recreatieve doelen. Onderdeel van dit plan betreft het Bbk (Besluit bodemkwaliteit) Verondiepingsproject aan de zuidoever van Plas Bingerden. Voor dit deelplan is in november 2016 het bestemmingsplan 'Gebiedsontwikkeling Havikerwaard Zuid' vastgesteld. De basis voor dit bestemmingsplan was het Voorkeursalternatief uit de eerdere milieueffectrapportage.

De initiatiefnemer wil nu op verzoek van de eigenaar van de plas het (vergunde) Bbk Verondiepingsproject verplaatsten in noordelijke richting, dichter tegen het bedrijventerrein Havikerwaard 8a aan. Daarnaast is er vanuit Rijkswaterstaat (RWS) verzocht om een rivierkundige optimalisatie van het bedrijventerrein aan de Havikerwaard 8a ten behoeve van de doorstroming. Voor dit bedrijventerrein geldt het bestemmingsplan 'Landelijk Gebied, Locatie Havikerwaard 8A'.

De verplaatsing van het verondiepingsproject, dichter tegen het bedrijventerrein Havikerwaard 8a aan, biedt gelijktijdig kansen om het bedrijventerrein te herstructureren om zo de huidige logistiek op het bedrijventerrein aan te passen. De optimalisatie van het terrein heeft als bijkomend voordeel dat er meer natuur wordt toegevoegd aan het gebied en gezorgd wordt voor een rivierkundige optimalisatie en doorstroming.

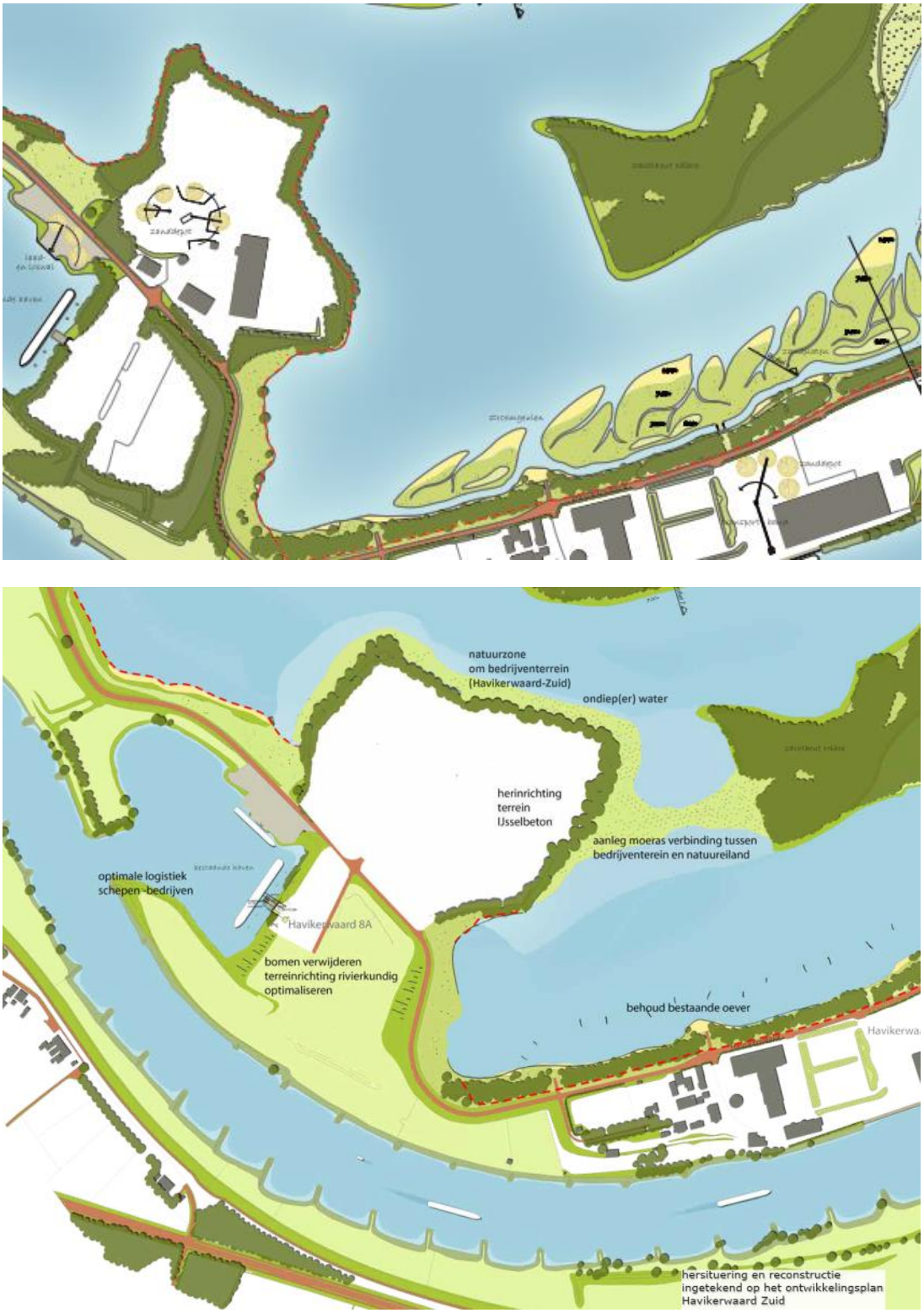
Het oppervlak te realiseren moeras neemt iets toe (van 6 naar 6,6 hectare). Op het bedrijventerrein zijn de bedrijven Valewaard en IJsselbeton gevestigd. Het zuidelijk terrein komt daarmee te vervallen als bedrijventerrein, aan de noordkant wordt het terrein wat uitgebreid. Per saldo neemt het oppervlak bedrijventerrein af met circa 0,46 hectare. De hersituering van dit project past in de visie Havikerpoort.

De wijziging van het verondiepingsproject en de optimalisatie van het bedrijventerrein leiden tot een ander eindgebruik, wat niet passend is binnen de vigerende bestemmingen in het bestemmingsplan 'Gebiedsontwikkeling Havikerwaard Zuid' en het bestemmingsplan 'Landelijk Gebied, Locatie Havikerwaard 8A'.

Ten behoeve van de voorgenomen wijzigingen vinden de volgende bestemmingswijzigingen plaats:

- Verschuiven Bbk-verondieping: bestemming Water naar Natuur. Huidige bestemming ‘Natuur’ wordt op de oude locatie bestemming ‘Water’;
- Optimalisatie/verlegging hoogwatervrije bedrijventerrein: Water naar Bedrijf;
- Huidige zuidelijke terreininrichting van het bedrijventerrein rivierkundig optimaliseren: bestemming ‘Bedrijf’ naar ‘Natuur’.

In totaal omvat de wijziging een oppervlak van 3 hectare.



Figuur 2-1 | Situatie op basis van Ontwikkelingsplan Havikerwaard Zuid uit 2017 (boven) en de situatie na uitvoeren voorgenomen activiteit (onder).

3 Toets aan het Besluit m.e.r.

3.1 Welke m.e.r.-procedure is van toepassing

Het instrument milieueffectrapportage (m.e.r.) is ontwikkeld om het milieu een volwaardige plaats in de besluitvorming te geven. Voor een aantal activiteiten geldt daarom een zogenoemde m.e.r.-plicht. Deze activiteiten worden gekenmerkt door het feit dat zij over het algemeen belangrijke nadelige milieugevolgen hebben. Voor andere activiteiten geldt dat zij afhankelijk van de omstandigheden nadelige milieugevolgen *kunnen* hebben. Voor deze laatste activiteiten geldt een zogenaamde m.e.r.-beoordelingsplicht. Het Besluit milieueffectrapportage (Besluit m.e.r.) geeft in de bijlage in onderdeel C en D aan of voor een project een m.e.r.-(beoordelings)plicht van toepassing is.

De onderhavige ontwikkeling betreft twee verschillende activiteiten uit het Besluit m.e.r. (zie tabel 3.1):

1. de realisatie van een natuurgebied door middel van verondiepen van een deel van de plas, wat als activiteit is opgenomen in de D-lijst onder categorie D9;
2. de verplaatsing van een bedrijventerrein, wat als activiteit is opgenomen in de D-lijst onder categorie D11.3.

Tabel 3-1 | Activiteit D9 en D11.3 uit het Besluit milieueffectrapportage (d.d. 11-02-2022)

	Kolom 1 Activiteiten	Kolom 2 Gevallen	Kolom 3 Plannen	Kolom 4 Besluiten
D 9	Een landinrichtings-project dan wel een wijziging of uitbreiding daarvan.	In gevallen waarin de activiteit betrekking heeft op 1°. een functiewijziging met een oppervlakte van 125 hectare of meer van water, natuur, recreatie of landbouw of 2°. vestiging van een glastuinbouwgebied of bloembollenteeltgebied van 50 hectare of meer.	De structuurvisie, bedoeld in de artikelen 2.1, 2.2 en 2.3 van de Wet ruimtelijke ordening, en de plannen, bedoeld in de artikelen 3.1, eerste lid, 3.6, eerste lid, onderdelen a en b, van die wet, de vaststelling van het inrichtingsplan, bedoeld in artikel 17 van de Wet inrichting landelijk gebied, het plan, bedoeld in artikel 11 van de Reconstructiewet concentratiegebieden en het plan bedoeld in artikel 18 van de Reconstructiewet concentratiegebieden.	De vaststelling van het inrichtingsplan, bedoeld in artikel 17 van de Wet inrichting landelijk gebied dan wel een plan bedoeld in artikel 18 van de Reconstructiewet concentratiegebieden dan wel bij het ontbreken daarvan het plan bedoeld in artikel 3.6, eerste lid, onderdelen a en b, van de Wet ruimtelijke ordening dan wel bij het ontbreken daarvan van het plan, bedoeld in artikel 3.1, eerste lid, van die wet.

	Kolom 1 Activiteiten	Kolom 2 Gevallen	Kolom 3 Plannen	Kolom 4 Besluiten
D 11.3	De aanleg, wijziging of uitbreiding van een industrieterrein.	In gevallen waarin de activiteit betrekking heeft op een oppervlakte van 75 hectare of meer.	De structuurvisie, bedoeld in de artikelen 2.1, 2.2 en 2.3 van de Wet ruimtelijke ordening, en het plan, bedoeld in artikel 3.1, eerste lid, van die wet.	De vaststelling van het plan, bedoeld in artikel 3.6, eerste lid, onderdelen a en b, van de Wet ruimtelijke ordening dan wel bij het ontbreken daarvan van het plan, bedoeld in artikel 3.1, eerste lid, van die wet.

Het Besluit m.e.r. geeft onder ‘gevallen’ per activiteit aan wat de relevante drempel is voor een m.e.r.-(beoordelings)plicht. Daarbij kunnen de volgende situaties zich voordoen (zie ook figuur 3.1):

1. Een project zit boven drempelwaarde van een activiteit uit de C-lijst. In dat geval geldt een rechtstreekse m.e.r.-plicht voor plannen en besluiten uit kolom 3 en 4.
2. Een project zit onder de drempelwaarde van een activiteit uit de C-lijst, maar boven de drempelwaarde van een activiteit uit de D-lijst. In dat geval geldt voor een plan dat is aangewezen in kolom 3 een directe m.e.r.-plicht. Voor besluiten die zijn aangewezen in kolom 4 geldt een formele m.e.r.-beoordelingsplicht.
3. Een project blijft onder de drempelwaarde van de activiteit uit de D-lijst. Voor die projecten moet via een (‘vormvrije’) m.e.r.-beoordeling worden bepaald of een MER nodig is.

Voor beide activiteiten geldt dat de (indicatieve) drempelwaarden uit het Besluit m.e.r. niet worden overschreden, aangezien het planvoornemen voor de landinrichting en de aanpassing van het bedrijventerrein 3 hectare betreft. Op basis hiervan geldt er geen m.e.r.-plicht. Indien een activiteit een omvang heeft die onder de drempelwaarden ligt, dient op grond van de selectiecriteria in de ‘Europese richtlijn milieueffectbeoordeling’ te worden vastgesteld of belangrijke nadelige gevolgen van de activiteit voor het milieu kunnen worden uitgesloten, een zogenaamde 'vormvrije m.e.r.- beoordeling'. Pas als dat het geval is, is de activiteit niet m.e.r.-plichtig.

In figuur 3-1 is schematisch weergegeven wanneer een m.e.r.-plicht, m.e.r.-beoordelingsplicht of een (vormvrije) m.e.r.-beoordeling van toepassing is.



Figuur 3-1 | Schematische weergave m.e.r.-beoordeling (Kenniscentrum InfoMil)

3.2 Te nemen besluiten en te volgen procedure

Te nemen besluiten
De plicht om een m.e.r.-beoordeling uit te voeren geldt alleen in combinatie met een besluit of een plan dat voor de betreffende activiteit in kolom 3 of 4 is aangewezen. In het geval van de voorgenomen activiteit is het bestemmingsplan het plan/besluit waarvoor een m.e.r.-(beoordelings)plicht kan gelden.

De ontwikkeling past niet in het vigerende bestemmingsplan. Er moet daarom een planologische procedure doorlopen worden. De ontwikkeling wordt planologisch mogelijk gemaakt via een bestemmingsplanprocedure. Omdat het bestemmingsplan de ontwikkelingen rechtstreeks mogelijk maakt[1], is het een ’besluit' in kolom 4 (zie ”artikel 3.1, eerste lid” uit de Wet ruimtelijke ordening in tabel 1.1).

De procedure
Met deze aanmeldingsnotitie verzoekt de initiatiefnemer het bevoegd gezag om te beoordelen of een m.e.r.-procedure nodig is. Voor dit project is het college van B&W van de gemeente Rheden bevoegd gezag. In deze aanmeldingsnotitie is de benodigde informatie opgenomen die voor deze beoordeling nodig is. Op basis van deze aanmeldingsnotitie dient het bevoegd gezag een beslissing te nemen of voor deze activiteit, omwille van belangrijke nadelige gevolgen die zij voor het milieu kan hebben, een m.e.r.-procedure moet worden doorlopen.

Het bevoegd gezag neemt uiterlijk zes weken na de datum van ontvangst van de aanmeldingsnotitie een m.e.r.-beoordelingsbeslissing[2]. Dit besluit moet in ieder geval zijn genomen voorafgaand aan de terinzagelegging van het ontwerp-bestemmingsplan. Het besluit wordt niet gepubliceerd in de Staatscourant[3]. Op dit besluit is geen bezwaar/beroep mogelijk. Eventuele bezwaren kunnen worden ingediend in de procedure van het bestemmingsplan.

3.3 Doel van de aanmeldingsnotitie
De (vormvrije) m.e.r.-beoordeling is een toets van het bevoegd gezag om te bepalen of er bij de voorgenomen activiteit mogelijke belangrijke nadelige milieugevolgen kunnen optreden. In het kader van een (vormvrije) m.e.r.-beoordeling wordt een aanmeldingsnotitie opgesteld. In een aanmeldingsnotitie wordt op objectieve wijze de informatie verzameld en gepresenteerd die voor deze afweging noodzakelijk is. Op basis van de informatie in de aanmeldingsnotitie besluit het bevoegd gezag of een uitgebreide m.e.r-procedure nodig is.

Bij de vormvrije m.e.r.-beoordeling dient het bevoegd gezag expliciet te beoordelen of zij het noodzakelijk acht om de m.e.r.-procedure te doorlopen. Er kunnen twee uitkomsten zijn:
- belangrijke nadelige milieugevolgen kunnen niet uitgesloten worden → er dient een m.e.r.-procedure te worden doorlopen;
- belangrijke nadelige milieugevolgen treden niet op → er wordt gemotiveerd aangegeven dat geen m.e.r.-procedure wordt doorlopen.

Het uitgangspunt bij deze beoordeling is: **Nee, tenzij ….** (zie hiervoor verder kader 3.1).

[1] er zijn geen binnenplanse wijzigingsbevoegdheden opgenomen (Wro artikel 3.6, eerste lid, onderdelen a) en het is niet een nader uit te werken plan (Wro artikel 3.6, eerste lid, onderdelen b).
[2] Indien het bevoegd gezag tevens initiatiefnemer is, neemt het in een zo vroeg mogelijk stadium de m.e.r.-beoordelingsbeslissing.
[3] Dit is bepaald in het Besluit m.e.r. in artikel 2.5 onder b.

Dit uitgangspunt betekent dat er geen nadere m.e.r. nodig is, tenzij er sprake is van mogelijke ‘belangrijke nadelige gevolgen’ voor het milieu op basis waarvan een dergelijke procedure wel noodzakelijk moet worden geacht. Deze ‘belangrijke nadelige gevolgen’ moeten worden beoordeeld op basis van het toetsingskader van *Bijlage III EU richtlijn milieubeoordeling projecten*. Het project dient te worden getoetst aan:

1. Kenmerken van de activiteit
   a: Omvang van het project
   b: Cumulatie met andere projecten
   c: Gebruik natuurlijke hulpbronnen
   d: Productie afvalstoffen
   e: Verontreiniging en hinder
   f: Risico op ongevallen
   g: Risico voor de menselijke gezondheid
2. Plaats van de activiteit
   a: Bestaand grondgebruik
   b: Rijkdom aan en kwaliteit en regeneratievermogen natuurlijke hulpbronnen van het gebied
   c: Opnamevermogen milieu met aandacht voor specifieke gevoelige gebieden
3. Kenmerken van het potentiële effect
   a: Bereik van het effect
   b: De aard van het effect
   c: Grensoverschrijdend karakter
   d: Orde van grootte en complexiteit effect
   e: Waarschijnlijkheid effect
   f: Duur, frequentie en omkeerbaarheid effect
   g: De cumulatie van effecten met de effecten van andere projecten
   h: De mogelijkheden om de effecten doeltreffend te verminderen

In hoofdstuk 4 wordt de toetsing behandeld. Eerst wordt een beschrijving gegeven van de kenmerken van de activiteit en de plaats van de activiteit en de potentiële effecten die daaruit naar voren komen. Vervolgens wordt ingegaan op de kenmerken van de gevolgen van deze effecten. Hierbij wordt gekeken of er mogelijk (belangrijke) nadelige milieugevolgen ontstaan en of er verzachtende mitigerende maatregelen kunnen worden genomen om eventueel het milieueffect te verminderen of teniet te doen.

KADER 3.1: UITLEG AANMELDINGSNOTITIE

Zoals aangegeven is het uitgangspunt bij de vormvrije m.e.r.-beoordeling het ‘nee, tenzij’ principe. Dit heeft gevolgen voor inhoud en diepgang van deze aanmeldingsnotitie. In dit kader wordt kort toegelicht hoe deze aanmeldingsnotitie is opgebouwd en op welke wijze naar de inhoud moet worden gekeken.

Waarom Nee, tenzij?

Dat het ‘nee, tenzij’ principe geldt, vloeit voort uit het feit dat het een activiteit betreft uit de D-lijst van het Besluit m.e.r., waarvoor tevens geldt dat de activiteit onder de drempelwaarde ligt zoals in deze D-lijst genoemd. In het Besluit m.e.r. zijn alle activiteiten die mogelijk gevolgen hebben op het milieu verdeeld over twee lijsten: de C en de D lijst. Activiteiten uit de C-lijst worden gekenmerkt door het feit dat zij over het algemeen belangrijke nadelige milieugevolgen hebben. Voor deze activiteiten geldt dan ook een directe m.e.r.-plicht. Voor activiteiten uit de D-lijst geldt dat deze afhankelijk van de omstandigheden nadelige milieugevolgen kunnen hebben. Wanneer de activiteit op de D-lijst staat én onder de drempelwaarde blijft zoals in die lijst opgenomen, is de verwachting dat deze activiteit waarschijnlijk geen belangrijk nadelige milieugevolgen oplevert. Op voorhand geldt voor deze activiteiten daarom ook geen m.e.r.-plicht. Dit moet echter wel worden getoetst middels de vormvrije m.e.r.-beoordeling. In bepaalde gevallen kan een activiteit met een kleinere omvang namelijk wel degelijk belangrijke nadelige milieugevolgen hebben. Dat kan bijvoorbeeld doordat die activiteit in of bij een kwetsbaar gebied is gepland.

Inhoud aanmeldingsnotitie

Voor een aanmeldingsnotitie die wordt opgesteld in het kader van de vormvrije m.e.r.-beoordeling bestaan geen vereisten voor de diepgang van het onderzoek. In de meeste gevallen kan de vormvrije m.e.r.-beoordeling worden gebaseerd op ‘expert judgement’, zonder (model)berekening of (veld)onderzoek. Het uitgangspunt is dat de aanmeldingsnotitie kort en bondig is en alleen inzoomt op die kenmerken en gevolgen die mogelijk kunnen leiden tot nadelige gevolgen voor het milieu. In veel gevallen zal snel helder zijn dat een activiteit geen belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu heeft (vanwege grote afstand tot gevoelige gebieden, de locatie en de omgeving hebben geen bijzondere kenmerken waardoor er een verwaarloosbare kans is op belangrijke nadelige effecten, de activiteit leidt niet tot grote emissies, heeft een klein ruimtebeslag e.d.). Dan is ook geen uitgebreide motivering nodig: er wordt dan beknopt beschreven dat naar alle Europese criteria is gekeken

4 Vormvrije m.e.r.-beoordeling

1. Kenmerken van het project	**Herinrichting Havikerwaard 8a, De Steeg** Het project omvat de ontwikkeling van natuur en de aanpassing van een bedrijventerrein. De ontwikkeling wordt mogelijk gemaakt via een bestemmingsplan. Het betreft een project (kolom 4) in de zin van het besluit m.e.r..
Omvang van het project (relatie met drempel D lijst)	- Activiteit D.9 uit Besluit m.e.r.. Drempelwaarden zijn: 1°. een functiewijziging met een oppervlakte van 125 hectare of meer van water, natuur, recreatie of landbouw of; 2°. vestiging van een glastuinbouwgebied of bloembollenteeltgebied van 50 hectare of meer. - Activiteit D.11.3 uit het Besluit m.e.r.. Drempelwaarden is: 1°. een oppervlakte van 75 hectare of meer. Dit initiatief omvat: 1°. Natuurontwikkeling 2°. Aanpassing bedrijventerrein Conclusie: het totaal oppervlak van de gewijzigde ontwikkeling is circa 3 hectare. Het project blijft onder de drempelwaarden van zowel D.9 als D.11.3. Daarom is voor dit project geen ‘formele’ m.e.r.-beoordeling maar een ‘vormvrije’ m.e.r.-beoordeling nodig.
Cumulatie met andere projecten	Het project maakt voor wat betreft de verondieping en hersituering hiervan onderdeel uit van de gebiedsontwikkeling Havikerwaard Zuid. Deze ontwikkeling is reeds vergund. De ontwikkeling wordt gezien als autonome situatie en daarom niet meegenomen als cumulatief project.
Gebruik natuurlijke hulpbronnen[4]	In het project wordt voor de verondieping en aanpassing van het bedrijventerrein gebruik gemaakt van niet vermarktbare fracties zand uit het plangebied zelf en van overtollige (niet vermarktbare) grond en waterbodem van elders. Er zijn geen andere natuurlijke hulpbronnen in het gebied aanwezig die invloed ondervinden van de voorgenomen activiteit.
Productie afvalstoffen[5]	Er is geen sprake van productie van (gevaarlijke) afvalstoffen met nadelige milieugevolgen.
Verontreiniging en hinder	Verontreiniging: Tijdens de realisatiefase wordt zand opgespoten voor de verondieping en de aanpassing van het bedrijventerrein. Voor de van buiten het plangebied aan te voeren grond en waterbodem is in 2019 een nota bodembeheer opgesteld. Hierin is beschreven welke klasse grond gebruikt mag worden en dat dit binnen de plas veilig gedaan kan worden. Door de verschuiving van de verondieping

[4] Toelichting: Van gebruik van natuurlijke hulpbronnen kan sprake zijn als een ontwikkeling gevolgen heeft voor op, of in de nabijheid van, de locatie aanwezige natuurlijke hulpbronnen. Denk bijvoorbeeld aan de onttrekking van grondwater of het delven van grondstoffen zoals zand of klei. Ook het kappen van bos als leefomgeving voor dieren of recreatiegebied voor mensen valt hieronder. Dit criterium is vooral van belang bij industriële activiteiten.

[5] Afvalstoffen zijn stoffen (preparaten of voorwerpen) waarvan de houder zich ontdoet, voornemens is zich te ontdoen of zich moet ontdoen (artikel 1.1, lid 1 Wet milieubeheer). Nadelige milieugevolgen kunnen ontstaan bij het vrijkomen van gevaarlijke afvalstoffen.

	verandert deze conclusie niet. De conclusie uit de rapportage is dat er geen kwetsbare objecten in de nabijheid van plangebied Havikerwaard Zuid aanwezig zijn. Bovendien is vanuit de geohydrologie sprake van een veilige situatie. Eventueel uitlogende stoffen worden niet verder verspreid naar het grondwater in de omgeving. Voor het verondiepen wordt gebruik gemaakt van groot materieel voor vervoer en aanbrengen zand/grond. Hierdoor kan een tijdelijke verslechtering van de luchtkwaliteit optreden. In de gebruiksfase kunnen op het nieuwe bedrijventerrein werkzaamheden plaatsvinden met machines die tot verslechtering van de luchtkwaliteit kunnen leiden. Op de effecten op de luchtkwaliteit wordt nader ingegaan onder '3. Kenmerken van het potentiële effect'. De ontwikkeling zal verder niet leiden tot een andere vorm van verontreiniging. <u>Hinder:</u> Tijdens de realisatiefase kan als gevolg van het bouwverkeer en de werkzaamheden lokaal verkeershinder en geluidhinder optreden. Het bedrijventerrein is gezoneerd. Mogelijk leidt de aanpassing van het bedrijventerrein tot verandering van geluidhinder naar de omgeving. Op de geluidseffecten wordt nader ingegaan onder '3. Kenmerken van het potentiële effect'.
Risico voor ongevallen	Er wordt geen toename van het risico op ongevallen verwacht omdat er geen sprake is van een risicovolle inrichting.
Risico voor de menselijke gezondheid	Toename van de geluidbelasting en verslechtering van de luchtkwaliteit kan van invloed zijn op de gezondheid. Er wordt geen toename van het risico voor de menselijke gezondheid verwacht als gevolg van het planvoornemen.
2. Plaats van de projecten	
Bestaande grondgebruik	Zowel de locatie waar de verondieping moet plaatsvinden als de locatie waar het bedrijventerrein wordt aangepast zijn momenteel in gebruik als water. In het bestemmingsplan hebben ze ook de bestemming water.
Rijkdom aan en kwaliteit en regeneratievermogen natuurlijke hulpbronnen van het gebied	Het plangebied ligt niet in een grondwaterbeschermingsgebied. Op het zuidelijk deel van het bedrijventerrein worden bosschages verwijderd ten behoeve van een betere doorstroming bij hoog water. In het plangebied komen verder geen bijzondere natuurlijke hulpbronnen voor.
Opnamevermogen milieu met aandacht voor wetlands, kustgebieden, berg- en bosgebieden, reservaten en natuurparken, H/V richtlijngebieden, gebieden waar milieunormen worden overschreden, gebieden met hoge bevolkingsdichtheid, landschappelijk historisch cultureel of archeologische gebieden van belang.	*Natuur* Het plangebied ligt in Natura 2000-gebied Rijntakken, Uiterwaarden IJssel. Op ruim 3 kilometer afstand ligt Natura 2000-gebied Veluwe. Daarnaast ligt het plangebied binnen de Groene ontwikkelingszone (GO) en in Ganzenrustgebied uit de Omgevingsverordening van de provincie Gelderland. Het plangebied ligt, voor zover het bedrijfsactiviteiten betreft, niet in het Gelders natuurnetwerk (GNN). In het plangebied komen mogelijk beschermde soorten flora en fauna voor. Op de gebieden en soorten kunnen mogelijk effecten optreden, hier wordt onder '3. Kenmerken van het potentiële effect' ingegaan.

	Landschappelijke en cultuurhistorische waarden Het plangebied ligt in het Nationaal Landschap 'Veluwe'. Omdat het gebied ook valt onder de Groene Ontwikkelingszone (GO), is de GO leidend voor wat betreft het beschermingsregime. Het plangebied maakt verder deel uit van het inundatiegebied van de IJssellinie. Het plangebied kent verder geen landschappelijke of cultuurhistorische waardevolle punt, lijn, of vlakelementen. *Archeologie* Op basis van het MER Havikerwaard Zuid (2013) en de gemeentelijke verwachtingskaart wordt geconstateerd dat de archeologische verwachtingswaarde voor het plangebied laag is. *Overige aandachtsgebieden* De voorgenomen activiteiten leiden mogelijk tot verandering van geluidhinder naar de omgeving. In de directe omgeving bevinden zich geen grote woongebieden (Gielsbeek ligt het dichtstbij, op circa 800 meter aan de andere kant van de IJssel). Doel van het ontwikkelingsplan Havikerwaard Zuid is o.a. een betere doorstroming van de IJssel. Voorgestelde wijzigingen leveren een verbetering op van de beoogde doorstroming, doordat de doorstroming via het zuidelijke deel van het bedrijventerrein (verwijderen bosschages) en de Zuidplas (verplaatsing verondieping) wordt geoptimaliseerd. Overige waardevolle of kwetsbare gebieden liggen niet in of in de nabijheid van het plangebied.
Op basis van (1.) de kenmerken en (2.) de plaats van het project zijn de volgende mogelijk belangrijk nadelige gevolgen naar voren gekomen: • Aantasting van waardevolle gebieden (Natura 2000, GO en Ganzenrustgebied) en beschermde soorten; • Overlast door geluidhinder; • Verslechtering luchtkwaliteit. Op deze mogelijke gevolgen wordt bij '3. Kenmerken van het potentiële effect' ingegaan. Overige belangrijke nadelige gevolgen zijn niet te verwachten.	
3. Kenmerken van het potentiële effect	
Bereik van het effect (geografisch en grootte getroffen bevolking)	In alle gevallen zullen potentiële effecten lokaal optreden, in of direct aangrenzend aan het plangebied. Hinder voor omwonenden in de gebruiksfase wordt niet verwacht.
De aard van het effect	De effecten zullen beperkt van aard zijn. Zie ook onder 'orde van grootte en complexiteit effect'.
Grensoverschrijdend karakter	Er zijn geen landsgrensoverschrijdende effecten.
Orde van grootte en complexiteit effect	**Natuur** *Gebiedsbescherming Natura 2000-gebied, Groene ontwikkelingszone en Ganzenrustgebied* De wijzigingen vinden plaats binnen Natura 2000-gebied Rijntakken, Uiterwaard IJssel, tevens begrensd als

	Vogelrichtlijngebied. Dit gebied is tevens onderdeel van de Groene ontwikkelingszone (GO) en Ganzenrustgebied. Het oppervlak dat binnen Natura 2000-gebied valt is netto 2,44 ha. In een natuurtoets is gekeken naar de effecten op dit beschermde gebied (Kurstjens, januari 2022[6]). Uit de toets blijkt dat er geen significant negatieve effecten worden verwacht op beschermde vogelsoorten. Wel verdwijnt 2,44 ha diep water (wordt industrieterrein). Omdat er door de gebiedsontwikkeling Havikerwaard Zuid ca 65 ha nieuw diep water wordt gerealiseerd is er geen sprake van significant negatieve effecten op vogels waarvoor het Natura 2000-gebied is aangewezen. Stikstofdepositie kan leiden tot negatieve effecten op Natura 2000-gebied. Om te bepalen of de nieuwe situatie leidt tot meer stikstofdepositie, is voor de gebruiksfase een verschilberekening uitgevoerd[7]. Daarin is de stikstofdepositie als gevolg van het planvoornemen vergeleken met de stikstofdepositie in de referentiesituatie[8]. Uit de verschilberekening blijkt dat in geen van de onderzochte Natura 2000-gebieden sprake is van een toename aan stikstofdepositie, en dat op sommige plekken sprake is van een afname (tot maximaal 1,63 mol/ha/jr). De nieuwe locatie van het Bbk-verondiepingsproject en de nieuwe locatie voor (een deel van) het bedrijventerrein zijn gelegen in Ganzenrustgebied, waar de functie van rustgebied voor overwinterende ganzen centraal staat. De ontwikkeling leidt per saldo tot een lichte afname van oppervlak Ganzenrustgebied. Dit is in het MER Havikerwaard Zuid (2013) voor het oorspronkelijke plan uitvoerig onderzocht. In het MER is o.a. geconstateerd dat er per saldo grote natuurwinst wordt geboekt, zowel binnen het GNN als de GO. De afname aan Ganzenrustgebied is feitelijk geconstateerd, maar is acceptabel bevonden in het licht van de totaalontwikkeling. Daarnaast wordt ruimschoots voldaan aan de randvoorwaarde dat minimaal 500 hectare Ganzenrustgebied behouden blijft. Het verleggen van Bbk-project past zowel binnen de in 2013 door de Provincie Gelderland afgegeven verklaring van geen bedenkingen voor handelingen met gevolgen voor beschermde natuurgebieden als binnen de bestaande vergunning in het kader van de voormalige Natuurbeschermingswet voor het project Havikerwaard Zuid. Net als bij het oorspronkelijke Bbk-project is er geen sprake van significant negatieve effecten op

[6] Natuurtoets hersituering BBK en optimalisatie bedrijfsterrein in Havikerwaard-Zuid i.r.t. Wet natuurbescherming, Kurstjens Ecologisch Adviesbureau, januari 2022
[7] AERIUS kenmerk: RgGbVJY3X1tX, d.d. 4 februari 2022. Voor de aanlegfase hoeft geen Wnb-vergunning meer te worden aangevraagd, daarom is daarvoor geen berekening uitgevoerd.
[8] Dit is de situatie zoals als laatst vergund in de revisievergunning uit 2010 (Notitie 'Wet natuurbescherming' – Havikerwaard, 13 november 2020).

	instandhoudingsdoelstellingen van vogels waarvoor de Rijntakken zijn aangewezen. Op basis van veldonderzoek is geconcludeerd dat er in het kader van soortbescherming van de nieuwe Wet Natuurbescherming geen ontheffing nodig is. De aanpassing van het bedrijfsterrein heeft geen negatieve effecten op beschermde soorten. **Geluid** Gezien de beperkte wijzigingen ten opzichte van het huidige ontwikkelingsplan Havikerwaard Zuid, wordt in de realisatiefase geen wezenlijk andere hinder verwacht als gevolg van geluid en treden er geen belangrijk nadelige effecten op. De geluidzone van het bedrijventerrein verschuift niet. Door de uitbreiding aan de noordkant, zullen er aan de noordkant wel meer activiteiten ontstaan. Het totale oppervlak bedrijventerrein blijft echter gelijk. Veranderingen in geluidemissie zullen daarom beperkt zijn. Aangezien de omgeving van het plangebied dun bevolkt is, zullen veranderingen in geluidemissie niet leiden tot belangrijk nadelige effecten. Ten behoeve van de ruimtelijke onderbouwing voor de planologische procedure, is een geluidonderzoek uitgevoerd (LBP Sight, 1 december 2021). Dit onderzoek onderschrijft deze conclusie. In het onderzoek wordt wel aangegeven dat daarvoor mogelijk enkele mitigerende maatregelen nodig zijn (geluidsisolerende omkasting van de brekers, investering in stille loskranen en mogelijk geluidschermen langs de zeven). Daarmee blijven geluidbelastingen op omliggende woningen beneden richtwaarden (woningen buiten de geluidzone) en streefwaarden (woningen binnen de geluidzone). **Luchtkwaliteit** In de realisatiefase verschuiven de werkzaamheden van de verondieping in noordelijke richting. Deze verschuiving betreft 200 tot 300 meter. De werkzaamheden in de realisatiefase zijn van tijdelijke aard. Er vinden als gevolg van de werkzaamheden en de gebruiksfase geen overschrijdingen van grenswaarden plaats. In aansluiting op het MER uit 2013 worden geen belangrijke nadelige effecten verwacht voor de luchtkwaliteit.
Waarschijnlijkheid effect	De beschreven effecten in de aanlegfase als gevolg van de werkzaamheden zullen optreden. In de gebruiksfase worden geen belangrijk nadelige effecten verwacht.
Duur, frequentie en omkeerbaarheid effect	De effecten hangen samen met menselijke activiteiten in het plangebied en zijn tijdelijk. Deze activiteiten kunnen weer beëindigd worden en zijn dus omkeerbaar.
De cumulatie van effecten met de effecten van andere projecten	Er zijn geen projecten bekend waarmee cumulatieve effecten kunnen ontstaan.
De mogelijkheden om de effecten doeltreffend te verminderen	Er zijn geen maatregelen nodig om effecten te compenseren of mitigeren ten einde belangrijk nadelige effecten te voorkomen.

	Geluidemissie van het nieuwe bedrijventerrein kan gedeeltelijk worden gemitigeerd (geluidsisolerende omkasting van de brekers, investering in stille loskranen en mogelijk geluidschermen langs de zeven). Benodigde geluidmaatregelen zullen worden geborgd via de te verlenen omgevingsvergunning milieu.
Gezien de omvang van de activiteiten in relatie tot de drempelwaarden en te verwachten effecten, zijn belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu uit te sluiten.	

Verantwoording

Titel	Aanmeldingsnotitie Havikerwaard Zuid
Projectnummer	51008132
Referentienummer	NL22-648800269-16741
Revisie	D2
Datum	27-11-2023
Auteur	Matthijs Vrij Peerdeman
E-mailadres	Matthijs.vrijpeerdeman@sweco.nl
Gecontroleerd door	Nienke van Beek
Goedgekeurd door	Lourens Hogenbirk

Landelijk Gebied, herinrichting Havikerwaard 8A en omgeving

Velp

Rheden

De Steeg

Ellecom

Dieren

Spankeren

Laag-Soeren

Landelijk gebied

Landelijk Gebied, herinrichting Havikerwaard 8A en omgeving

Inhoudsopgave

Toelichting 5

Hoofdstuk 1 Inleiding 7

1.1 Aanleiding 7
1.2 Ligging en begrenzing plangebied 8
1.3 Vigerende bestemmingsplannen 9
1.4 Leeswijzer 11

Hoofdstuk 2 Projectbeschrijving 13

2.1 Historie 13
2.2 Bestaande situatie 13
2.3 Toekomstige situatie 14

Hoofdstuk 3 Beleidskader 19

3.1 Rijksbeleid 19
3.2 Provinciaal beleid 24
3.3 Gemeentelijk beleid 34

Hoofdstuk 4 Milieu- en omgevingsaspecten 37

4.1 Geluid 37
4.2 Archeologie en Cultuurhistorie 40
4.3 Bedrijfshinder 43
4.4 Bodem 44
4.5 Externe veiligheid 45
4.6 Luchtkwaliteit 46
4.7 Landschap 48
4.8 Ecologie - Natuur 48
4.9 Vormvrije m.e.r beoordeling 52
4.10 Rivierkunde 54
4.11 Verkeer 56
4.12 Water 56

Hoofdstuk 5 Juridische planopzet 59

5.1 Standaard en plansystematiek 59
5.2 Opzet bestemmingsplan 59

Hoofdstuk 6 Economische en maatschappelijk uitvoerbaarheid 63

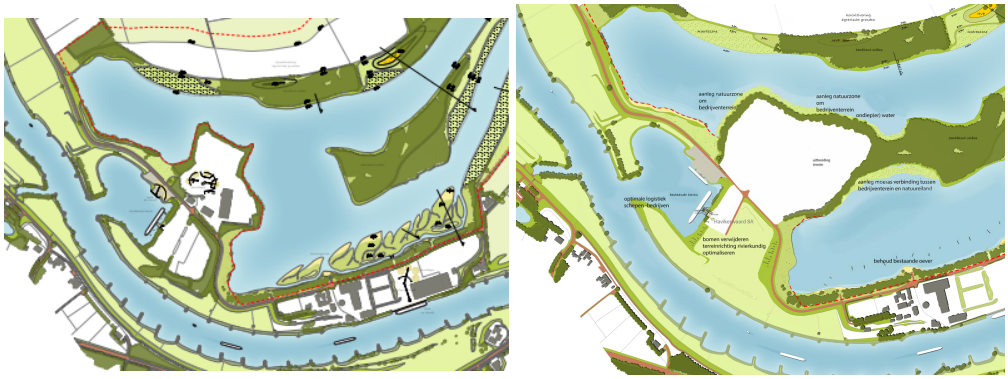
6.1 Economische uitvoerbaarheid 63
6.2 Maatschappelijke uitvoerbaarheid 63

Toelichting

Hoofdstuk 1 Inleiding

1.1 Aanleiding

Sinds 2004 wordt gewerkt aan de Visie Havikerpoort (2006) en de realisatie daarvan. Een onderdeel van de visie is de realisatie van een niet aangekoppeld systeem van watergeulen (strang) langs de IJssel. De naam voor dit deelplan is Gebiedsontwikkeling Havikerwaard Zuid. Het plangebied Havikerwaard Zuid wordt heringericht ten behoeve van een betere doorstroming van de IJssel, natuur- en landschapsontwikkeling en recreatieve doelen. Onderdeel van dit plan betreft het Bbk (Besluit bodemkwaliteit) Verondiepingsproject aan de zuidoever van Plas Bingerden. Voor dit deelplan is in november 2016 het bestemmingsplan 'Gebiedsontwikkeling Havikerwaard Zuid' vastgesteld. De basis voor dit bestemmingsplan was het Voorkeursalternatief uit de eerdere milieueffectrapportage.
De initiatiefnemer wil nu op verzoek van de eigenaar van de plas het (vergunde) Bbk Verondiepingsproject verplaatsten in noordelijke richting, dichter tegen het bedrijventerrein Havikerwaard 8a aan. Daarnaast is er vanuit Rijkswaterstaat (RWS) verzocht om een rivierkundige optimalisatie van het bedrijventerrein aan de Havikerwaard 8a ten behoeve van de doorstroming. Voor dit bedrijventerrein geldt het bestemmingsplan 'Landelijk Gebied, Locatie Havikerwaard 8A'.
De verplaatsing van het verondiepingsproject, dichter tegen het bedrijventerrein Havikerwaard 8a aan, biedt gelijktijdig kansen om het bedrijventerrein te herstructureren om zo de huidige logistiek op het bedrijventerrein aan te passen. De optimalisatie van het terrein heeft als bijkomend voordeel dat er meer natuur wordt toegevoegd aan het gebied en gezorgd wordt voor een rivierkundige optimalisatie en doorstroming.
De wijziging van het verondiepingsproject en de optimalisatie van het bedrijventerrein leiden tot een ander eindgebruik, wat niet passend is binnen de vigerende bestemmingen in het bestemmingsplannen 'Gebiedsontwikkeling Havikerwaard Zuid', 'Landelijk Gebied, Locatie Havikerwaard 8A' en 'Landelijk Gebied'. Het opstellen van een nieuw bestemmingsplan is hiervoor nodig. Voorliggend bestemmingsplan voorziet in een juridisch-planologische regeling om bovengenoemde aanpassingen mogelijk te maken. Op afbeelding 1.1 is de bestaande/vergunde situatie weergegeven én de toekomstige situatie.



Afbeelding 1.1: links: bestaande/vergunde situatie; rechts: toekomstige situatie

1.2 Ligging en begrenzing plangebied

Het plangebied van de totale gebiedsontwikkeling Havikerwaard Zuid maakt deel uit van het uiterwaardensysteem van de IJssel en ligt ter hoogte van Ellecom en De Steeg op de westelijke oever van de rivier, in de gemeente Rheden. Het plangebied ligt in één van de acht ecologische poorten (Havikerpoort) op de rand van de Veluwe en verbindt de Natura 2000-gebieden Veluwe en Rijntakken met elkaar. Het gebied ligt voor een belangrijk deel op het domein van Landgoed Middachten. Het gebied wordt gekenmerkt door het open agrarische karakter en door de IJssel, IJsselstrangen en waterpartijen. In een deel van Havikerwaard Zuid is in het verleden al zand gewonnen.
De bedrijvigheid op locatie Havikerwaard 8a vormt een uitzondering op dit karakter. De weg Havikerwaard ontsluit het plangebied en verbindt deze met de omliggende gebieden.
Op onderstaande afbeelding is de ligging van het plangebied (binnen rode vierkant) opgenomen.



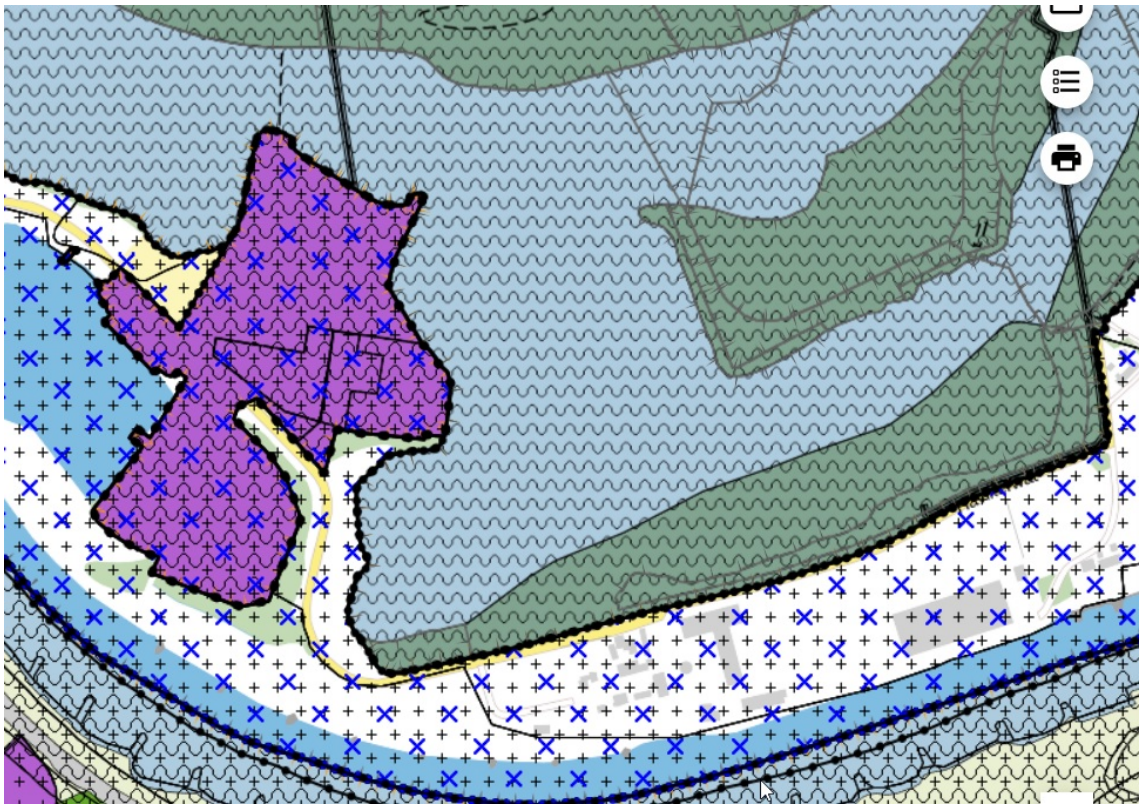
Afbeelding 1.2: Ligging plangebied (binnen rode vierkant)

1.3 Vigerende bestemmingsplannen

Het plangebied is gelegen binnen de gemeente Rheden. Voor het plangebied gelden momenteel de volgende bestemmingsplannen (deels):

1. Landelijk Gebied (2009);
2. Landelijk Gebied, Locatie Havikerwaard 8A (2014);
3. Parapluplan Archeologie Rheden 2013 en aanpassing regeling Buitenplaatsen (2014);
4. Gebiedsontwikkeling Havikerwaard Zuid (2016);
5. Parapluplan huisvesting arbeidsmigranten en bijzondere woonvormen (2021).

Op onderstaande afbeelding zijn de bestemmingen weergegeven.



Afbeelding 1.3: Geldende bestemmingen en aanduidingen

De gronden waar de ontwikkelingen (en/of bestemmingswijzigingen) plaatsvinden, hebben de volgende enkelbestemmingen:

1. Water;
2. Natuur;
3. Bedrijf;
4. Agrarisch gebied met landschaps- en natuurwaarden.

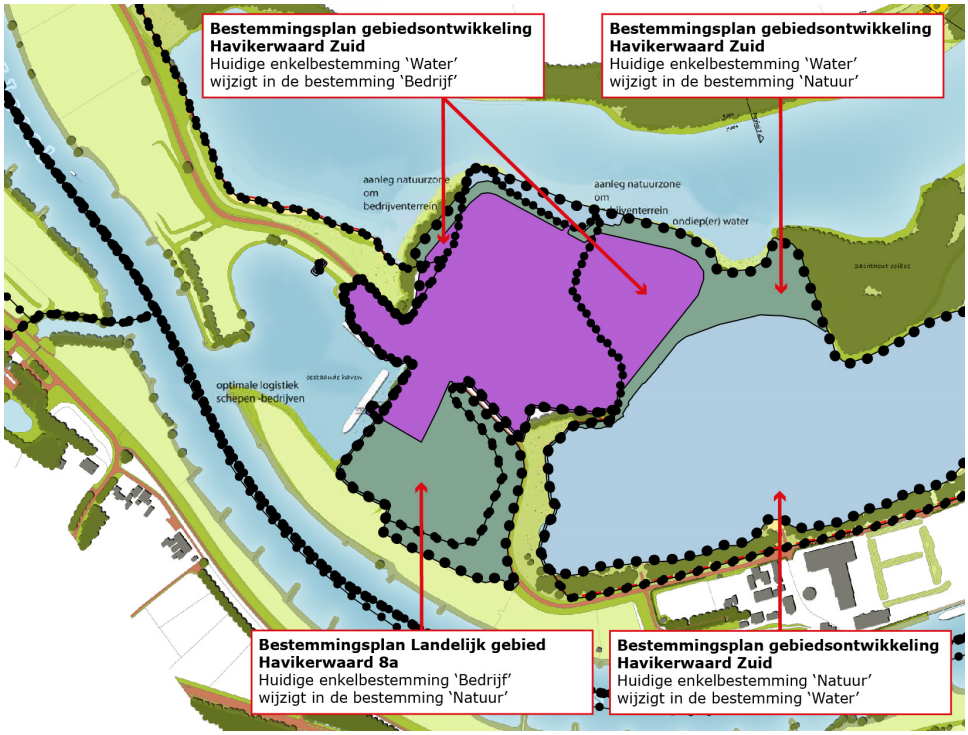
Daarbij zijn de volgende dubbelbestemmingen en aanduidingen opgenomen:

1. Dubbelbestemming Waterstaat – Waterstaatkundige functie
2. Dubbelbestemming Waarde - Archeologie 2
3. Dubbelbestemming Waarde - Archeologie 3
4. Dubbelbestemming Leiding - Gas
5. Gebiedsaanduiding geluidzone - industrie
6. Gebiedsaanduiding overige zone - ontzanding
7. Gebiedsaanduiding overige zone - ontzanding 1
8. Gebiedsaanduiding overige zone - huisvesting arbeidsmigranten en bijzondere woonvormen
9. Functieaanduiding opslag
10. Functieaanduiding specifieke vorm van bedrijf - winning en verwerking zand en grind
11. Functieaanduiding specifieke vorm van bedrijf - betonproductie
12. Functieaanduiding bedrijfswoning uitgesloten

De verplaatsing van het Bbk Verondiepingsproject en de optimalisatie/verlegging van het bedrijventerrein zijn niet mogelijk binnen de vigerende bestemmingen. Ten behoeve van de voorgenomen wijzigingen zijn de volgende wijzigingen dan ook gewenst.

- Verplaatsen Bbk-verondiepingsproject: bestemming Water naar Natuur en huidige bestemming Natuur (t.p.v. voormalige locatie Bbk-verondieping) wordt Water.
- Optimalisatie/verlegging hoogwatervrije bedrijventerrein: Water naar Bedrijf en Bedrijf naar Natuur.

De gewenste eindsituatie in het plangebied is op onderstaande afbeelding weergegeven.



Afbeelding 1.4: Beoogde eindsituatie

Aan het overige deel van het bedrijventerrein (inclusief aanlegsteiger ten westen van het plangebied) wijzigt in juridisch-planologisch opzicht niets.

1.4 Leeswijzer

Voorliggend bestemmingsplan bestaat uit een verbeelding en de regels. De bestemmingen zijn geometrisch bepaald en worden digitaal verbeeld en vastgesteld. Daarnaast zijn de bestemmingen voorzien van planregels ten aanzien van bouwen en gebruik. Deze regels bepalen de randvoorwaarden waarbinnen het project kan worden gerealiseerd. Het bestemmingsplan gaat daarnaast vergezeld van deze toelichting. De toelichting dient als onderbouwing van het plan en kent geen rechtstreeks bindende werking.
Deze toelichting is als volgt opgebouwd. Na dit inleidende hoofdstuk volgt in hoofdstuk 2 de beschrijving van het voorgenomen project, waarbij allereerst kort wordt ingegaan op de huidige situatie in het plangebied. Vervolgens wordt in hoofdstuk 3 ingegaan op de geldende (ruimtelijke) beleidskaders op rijks-, provinciaal-, regionaal,- en gemeentelijk niveau. In hoofdstuk 4 komen de verschillende relevante omgevingsaspecten aan bod komen, waarbij mede op basis de resultaten van diverse onderzoeken de uitvoerbaarheid van het bestemmingsplan wordt aangetoond. Hoofdstuk 5 bevat de toelichting op de juridische planopzet. Tot slot biedt hoofdstuk 6 vervolgens inzicht in respectievelijk de financiële en procedurele uitvoerbaarheid van het project.

Hoofdstuk 2 Projectbeschrijving

2.1 Historie

Sinds 2004 wordt gewerkt aan de Visie Havikerpoort (2006) en de realisatie daarvan. De Havikerpoort is een van de acht ecologische poorten van de Veluwe en verbindt de Natura 2000-gebieden Veluwe en Rijntakken met elkaar. Het project Havikerpoort is een samenwerkingsproject van de provincie Gelderland, de gemeente Rheden, Vereniging Natuurmonumenten, Stichting Twickel, Landgoed Middachten, Rijkswaterstaat, Vitens, Waterschap Rijn en IJssel en K3Delta. In dit kader is in 2008 een landschapsontwikkelingsvisie opgesteld voor het gebied Havikerwaard.
In deze visie is ingegaan op de beoogde toekomstige functies, waaronder verruiming van de waterberging capaciteit, ontwikkeling van landschap, langjarige instandhouding van Landgoed Middachten, natuur, recreatie, zandwinning en fondsvorming en herinrichting door zandwinning.
Een onderdeel van deze visie is de realisatie van een niet aangekoppeld systeem van watergeulen (strang) langs de IJssel. De naam voor dit deelplan is Gebiedsontwikkeling Havikerwaard Zuid. In 2017 is het ontwikkelingsplan Havikerwaard Zuid vastgesteld. Voor dit ontwikkelingsplan zijn het bestemmingsplan 'Gebiedsontwikkeling Havikerwaard Zuid', een ontgrondingsvergunning, een natuurbeschermingswetvergunning, een Wabo-vergunning (omgevingsvergunning) en Waterwetvergunning vastgesteld en/of benodigd. Vanuit het rivierkundig belan g is ook gezorgd voor een goede hydraulische (veiligheid), morfologische (aanzanding), nautische (scheepvaart) situatie.
Havikerwaard Zuid is het ontwikkelingsplan uit 2017 dat, als onderdeel van de totaalvisie Havikerpoort sinds 2017, wordt uitgevoerd. Het Bbk Verondiepingsproject Plas Bingerden liep hier als zelfstandig pilot op vooruit, maar past naadloos in de totaalvisie.

2.2 Bestaande situatie

Havikerwaard Zuid maakt deel uit van het uiterwaardensysteem van de IJssel en ligt ter hoogte van Ellecom en De Steeg op de westelijke oever van de rivier, in de gemeente Rheden. Het Bbk Verondiepingsproject is vergund, maar tot op heden nog niet gerealiseerd. Het uitgangspunt van het pilot Bbk-project, namelijk het realiseren van nieuwe natuur, blijft echter ongewijzigd.
Het bedrijventerrein aan Havikerwaard 8a biedt invulling aan een hoogwatervrij bedrijventerrein. Het betreft een gezoneerd industrieterrein op grond van de Wet geluidhinder. Op het bedrijventerrein is bedrijvigheid aanwezig dat is gespecialiseerd in de winning en verwerking van zand en grind en betonproductie. Op het terrein is tevens een laad- en loswal aanwezig voor het laden en lossen van schepen. Het bedrijventerrein wordt ontsloten via de weg Havikerwaard en de rivier de IJssel.

2.3 Toekomstige situatie

De Havikerpoort moet de corridor vormen voor dieren die willen trekken tussen de Veluwe en de uiterwaarden van de IJssel. Hiervoor zijn al een aantal initiatieven geformuleerd en in uitvoering; een ecoduct bij Dieren, versmalling van de Middachterallee en afsluiting van de Doesburgsedijk voor gemotoriseerd verkeer. Maar ook in het gebied zelf dient het nodige te gebeuren om het gebied aantrekkelijker te maken voor mens en dier. Onderdeel daarvan is het versmallen en verondiepen van de bestaande ontzandingsplassen in de Havikerwaard, zodat de flora en fauna zich beter kan ontwikkelen.

Het totale project kent een aantal doelstellingen voor natuurontwikkeling, zoals zachthout- en hardhout ooibossen en diverse moeraszones. Dit zijn zeldzame landschapstypes in Nederland. Dit type landschap kan pas goed tot ontwikkeling komen als er regelmatig overstromingen plaatsvinden. Dat kan alleen als de IJssel toegang krijgt tot de Havikerwaard-Zuid. Het grootste deel van de Havikerwaard wordt thans gebruikt voor de landbouw. De natuurwaarde is daardoor bijna nihil. Het toevoegen van natuur in bovengenoemde vorm is dan ook van wezenlijk belang om een gebied te krijgen waar het goed vertoeven is voor mens en dier (samenhang tussen natuurontwikkeling en recreatie). Dit wel altijd in samenhang met een goede situatie voor de landbouw, een belangrijke economische drager voor het Landgoed Middachten.
De verondieping van de plas Bingerden maakt onderdeel uit van het creëren van moeraszones. Dit samen met de realisatie van een nevengeul langs de IJssel vormt een belangrijk onderdeel van de opgave. Door de zandwinning in combinatie met de herinrichting wordt de ruimtelijke kwaliteit in het gebied verbeterd en meer natuur ontwikkeld e.e.a. passend binnen de visie op de Havikerpoort.
Dit voorliggende initiatief is een optimalisatie van het plan Bbk-Plas Bingerden en de gewenste rivierkundige optimalisatie van het bedrijventerrein. Het betreft enerzijds het verleggen van het verondiepingsproject van de zuidoever van Plas Bingerden naar het midden van de huidige Havikerwaard Plas. Het oppervlak te realiseren moeras neemt hiermee toe van 6 naar 6,6 hectare. Anderzijds betreft het een rivierkundige optimalisatie door de reconstructie van het hoogwatervrije bedrijventerrein. Het zuidelijke terrein komt daarmee te vervallen als bedrijventerrein. Ter compensatie wordt aan de noordkant het terrein uitgebreid en geherstructureerd. Per saldo neemt het oppervlak bedrijventerrein af met circa 0,47 ha.
De reden om het bedrijventerrein te verleggen, heeft te maken met de gewenste optimalisatie vanuit rivierkunde (RWS) voor deze locatie, het centraliseren van de werkzaamheden op locatie en de mogelijkheid om het bedrijventerrein landschappelijk in te passen in combinatie met de verplaatsing van het Bbk-verondiepingsproject. De huidige vergunde werkzaamheden/activiteiten op het bedrijventerrein blijven hetzelfde, maar worden gecentraliseerd. Een revisie van het terrein is wenselijk. Daarbij dient het nieuwe terrein aangemerkt te worden als formeel hoogwatervrij terrein in het kader van de Waterwetvergunning/beleidsregels grote rivieren. De uitgangspunten van het bestemmingsplan locatie Havikerwaard 8a en het pilot Bbk-project blijven ongewijzigd.
De noordelijke verplaatsing van de verondieping past binnen de visie op de

Havikerpoort omdat het creëren van moeraszones binnen het gehele gebied onderdeel is van de genoemde visie. Met 'moeraszones' wordt in dit geval (in ecologische termen) een hoogdynamische zone bedoeld die mee inundeert met de waterstanden van de IJssel. De betreffende zone zal namelijk niet ten allen tijde onder water staan of erg nat zijn, wat het woord 'moeras' suggereert. Verplaatsing van de verondieping past binnen dit geformuleerde uitgangspunt en draagt daarmee bij aan de geformuleerde doelstellingen in de ontwikkelingsvisie Havikerpoort:

- Verruiming van de bergingscapaciteit en het stroomprofiel in het winterbed;
- Landschapsontwikkeling en structuurversterking;
- Natuurontwikkeling en vergroten milieudiversiteit;
- Realiseren van een duurzame methode zandwinning.

In bijlage 1 "*Aanpassing verondiepingsproject BBK zuidoever Plas Bingerden Havikerwaard*" (Adri Voorwinden Ruimtelijke Vormgeving en Landschap, 2019) is de aanpassing tevens toegelicht.

Ten behoeve van de voorgenomen wijzigingen vinden de volgende bestemmingswijzigingen plaats:

- Verschuiven Bbk-verondieping: bestemming 'Water' naar 'Natuur'. Huidige bestemming 'Natuur' wordt op oude locatie bestemming 'Water'.
- Optimalisatie/verlegging hoogwatervrije bedrijventerrein: bestemming 'Water' naar 'Bedrijf'.
- Huidige zuidelijke terreininrichting van het bedrijventerrein rivierkundig optimaliseren: bestemming 'Bedrijf' naar 'Natuur'.

Omdat de verondieping niet meer langs de zuidoever plaatsvindt, is op deze plek de bestemming 'Water' toegekend, conform het bestaande gebruik.
Op afbeelding 2.1 is weergegeven op welke activiteiten/werkzaamheden dit bestemmingsplan betrekking heeft. In afbeelding 2.2 is de beoogde eindsituatie weergegeven. Ten westen van het plangebied blijft, conform voorgaand bestemmingsplan, daarnaast de mogelijkheid bestaan om een aanlegsteiger te realiseren.



Afbeelding 2.1: Voorgenomen wijzigingen.



Afbeelding 2.2: Beoogde eindsituatie (buiten het plangebied van dit bestemmingsplan, ten westen van het plangebied, zijn ook enkele aanpassingen nodig aan groen i.v.m. de doorstroombaarheid bij hoog water, maar maken geen onderdeel uit van voorliggend plan.)

Landschappelijke inpassing en toekomstige natuur

De dynamische zone kent op de top een hoogte van +7 meter NAP die afloopt met een helling van 1:5. Hierdoor blijft de bovenzijde van de zone het grootste deel van het jaar boven de gemiddelde waterlijn liggen. Er is hier geen sprake van een harde kade, maar een hogere zone met kansen voor diverse natuurwaarden die af en toe onder water komen te staan. Door de schuin aflopende hellingen van 1:5 waarover de waterlijn zal gaan fluctueren op het ritme van de IJssel ontstaat veel diversiteit in habitats. Door de aanleg van een natte hoogdynamische zone wordt een plek gecreëerd, waar veel soorten kunnen foerageren en schuilen. Dit is met name gericht op soorten die in natte natuur leven zoals diverse watervogelsoorten (meerkoet, fuut, zwaan, lepelaars, roerdomp, enzovoort), vissen en zoogdieren (onder andere bever, woelmuizen, waterspitsmuis, otter en vleermuizen).
Met voorliggend plan wordt er een doorstroomzone gerealiseerd op de plek waar momenteel industrie aanwezig is. Door de doorstroomzone kan met hoogwater de rivier dit deel inunderen zodat het rivierwater de Havikerwaard-Zuid in en weer uit kan. Dit levert een zone op met diversiteit en dynamiek. Vissen kunnen dan zowel migreren als foerageren op deze zone en eenmaal in de Havikerwaard-Zuid kunnen de ondiepten gebruikt worden als paaigebied, schuilgelegenheid en foerageergebied.
Er zijn in het ontwerp bewust luwe zones aangegeven zodat de aanwezige industrie goed wordt ingepast en gezoneerd zodat er ruimte is voor zowel menselijke activiteit als natuurontwikkeling. De aanwezige industrie wordt landschappelijk zorgvuldig ingepast met de aanleg van een natuurzone en aanplant van bosschages rondom het bedrijventerrein, zodat er, in vergelijking met de huidige situatie, geen nieuwe (optische) verstoring zal plaatsvinden. Door in de diepe zandwinplas met stilstaand water (huidige situatie) een hoogdynamische zone te maken ontstaat een situatie die geschikt is voor het ontwikkelen van zeer diverse natuur. Ten opzichte van de huidige situatie wordt het gebied geschikter voor diverse soorten (zie hiervoor paragraaf 4.7).

Aan de zuidkant van het plangebied en aan de zuidwestrand van de bestaande plas is het ten behoeve van de doorstroombaarheid van het gebied noodzakelijk om bomen te kappen. De bosschage, onderdeel van GNN, verdwijnt hiermee. Voor deze bomen geldt een herplantplicht. Als gevolg hiervan worden binnen het plangebied, ter plaatse van de toekomstige natuurzone (binnen de bestemming 'Natuur'`) ten noorden en oosten van het bedrijventerrein, nieuwe bomen geplant (zie Bijlage 3). Deze bomen vormen dan tevens afschermende beplanting rondom het bedrijventerrein. Het zuidelijk deel van het plangebied, waar dus bomen worden verwijderd, blijft onderdeel van GNN en krijgt een natuurbestemming en wordt ingericht als glanshaverhooiland. Over de definitieve inrichting heeft afstemming plaatsgevonden met de provincie Gelderland. De inrichting van glanshaverhooiland past binnen de doelstellingen voor GNN van de provincie. Voor het beheer van het glanshaverhooiland wordt aangesloten bij de richtlijn N12.03 Glanshaverhooiland. Deze inrichting is geborgd door middel van een voorwaardelijke verplichting in de regels. In bijlage 2 *"Landschappelijke notitie Havikerwaard 8a"* is een nadere toelichting en onderbouwing gegeven van de landschappelijke inpassing.

In bijlage 3 van deze toelichting is tevens een beplantingsplan (bron: K3 Delta B.V., 20-04-2023) opgenomen, welke ook middels een voorwaardelijke verplichting is geborgd in de regels. In dit beplantingsplan zijn tevens de toekomstige hoogtes t.o.v. NAP weergegeven. De nieuwe locatie van de Bbk-verondieping ligt op minimaal +7 m NAP, tot aan het industrieterrein 11 meter boven NAP. De natuurzone wordt ingericht met hardhoutooibos, zachthoutooibos en riviermoeras.

Hoofdstuk 3 Beleidskader

In dit hoofdstuk wordt een beschrijving gegeven van het relevante (planologische) beleid van de rijksoverheid, de provincie Gelderland, de regio en de gemeente Rheden.

3.1 Rijksbeleid

3.1.1 Nationale Omgevingsvisie (NOVI)

Op 11 september 2020 zijn de Nationale Omgevingsvisie (NOVI) en de bijbehorende Uitvoeringsagenda vastgesteld door de Tweede Kamer. In de NOVI geeft het Rijk een langetermijnvisie op de toekomstige ontwikkeling van de leefomgeving in Nederland. De NOVI geeft richting aan een duurzaam perspectief voor onze fysieke leefomgeving (tot 2050). Er zijn in totaal 21 nationale belangen benoemd in de NOVI, die samen komen in vier prioriteiten:

1. Ruimte maken voor klimaatadaptatie en energietransitie;
2. Duurzaam economisch groeipotentieel;
3. Sterke en gezonde steden en regio's;
4. Toekomstbestendige ontwikkeling van het landelijk gebied.

De druk op de fysieke leefomgeving in Nederland is zo groot, dat botsende belangen veelal niet los van elkaar kunnen worden opgelost. Het streven vanuit de NOVI is dan ook om combinaties te maken en belangen waar mogelijk te koppelen, zodat een win-win situatie ontstaat. Echter niet alles kan overal, waardoor er soms scherpe keuzes gemaakt moeten worden. Bij de keuzes die we willen maken wil het Rijk dat overheden dezelfde afwegingsprincipes hanteren. Hiertoe worden drie afwegingsprincipes gebruikt:

1. Combinaties van functies gaan voor enkelvoudige functies;
2. Kenmerken en identiteit van een gebied staan centraal;
3. Afwentelen wordt voorkomen.

In de NOVI is een aantal (voorlopige) NOVI-gebieden opgenomen. Het Rijk is van plan om hier samen met de regio, met aandacht voor de brede ruimtelijk-fysieke opgaven een extra impuls te geven aan grote transities, passend bij de NOVI-prioriteiten. Daarnaast wil het Rijk in deze gebieden extra steun geven aan de aanpak van grote, integrale fysieke opgaven, die heel belangrijk zijn voor Nederland.

Plangebied

Het plangebied is op de kaart Nationale Hoofdstructuur aangewezen als een gebied met ruimte voor water en rivieren, waar water kan worden vastgehouden en geborgen. Daarnaast ligt het plangebied in een gebied waar wordt ingezet op het

versterken van bos- en natuurgebieden op land. Het plangebied, met uitzondering van het bedrijventerrein, ligt in een door het Rijk aangewezen Natura 2000-gebied. Het plangebied maakt tevens onderdeel uit van het hoofdwatersysteem, zoals te zien is op de kaart Nationale Keuzes Klimaatadaptatie. In het plangebied wordt ingezet op het beschermen en versterken van de biodiversiteit (kaart Nationale Keuzes toekomstbestendige ontwikkeling van het landelijk gebied).
In het rivierengebied ligt een grote en urgente waterveiligheidsopgave die voortkomt uit de nieuwe normen voor waterveiligheid en door klimaatverandering toenemende rivierafvoeren. Deze opgave kan worden opgepakt door een combinatie van dijkversterking en rivierverruiming. De overheid betrekt daar eveneens belangen bij van laagwater, waterkwaliteit, natuur, ecologie, scheepvaart en zoetwater en treft maatregelen die leiden tot een duurzaam functionerend rivierensysteem.
Het Rijk werkt aan een aanpak om de stikstofbelasting op Natura 2000-gebieden te verminderen. Dat is nodig om de doelen uit Europese Vogel- en Habitatrichtlijnen binnen bereik te brengen. Dit gebeurt enerzijds door herstel en versterking van de natuur en biodiversiteit en anderzijds door het terugdringen van de stikstofuitstoot (bronmaatregelen).

Beoordeling en conclusie
Voorliggend plan draagt bij aan de nationale belangen en doelen op het gebied van water(veiligheid), natuur en biodiversiteit. Met voorliggend plan wordt per saldo meer natuur gerealiseerd en wordt er meer ruimte voor de rivier gecreëerd door het bedrijventerrein te herinrichten. Het plan voldoet aan de NOVI.

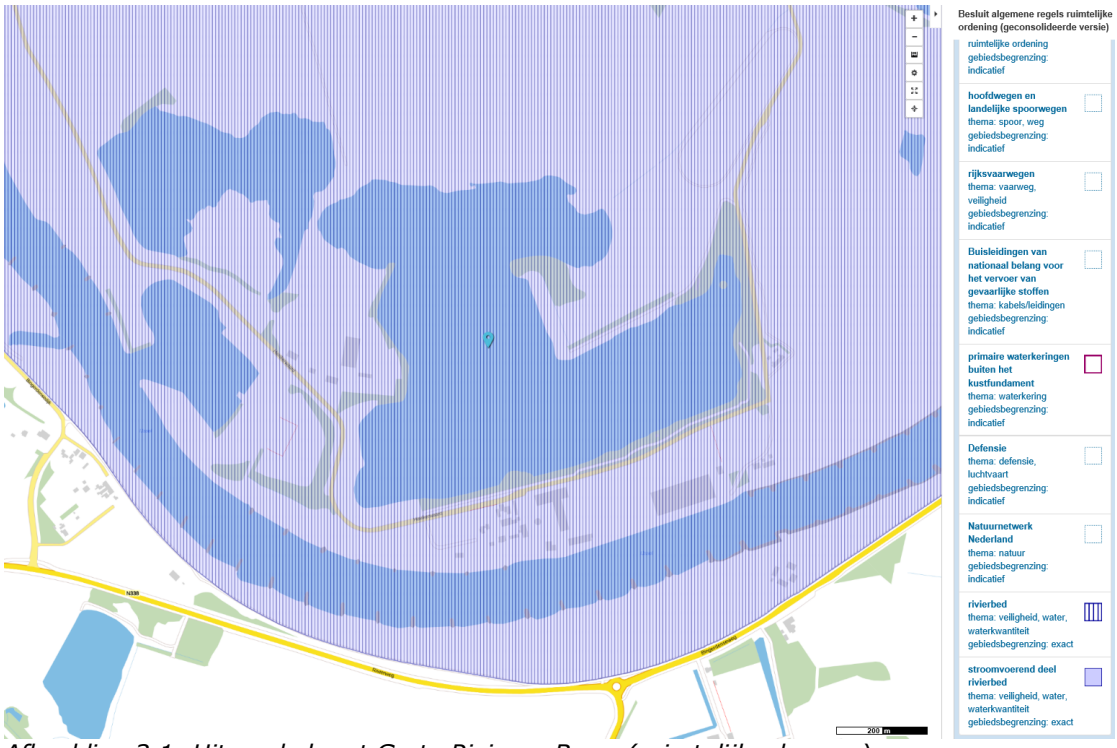
3.1.2 Besluit algemene regels ruimtelijke ordening

De wetgever heeft in de Wet ruimtelijke ordening, ter waarborging van nationale en provinciale belangen, de besluitmogelijkheden van lagere overheden begrensd. Indien provinciale of nationale belangen dat met het oog op een goede ruimtelijke ordening noodzakelijk maken, kan het Rijk of de provincie eisen stellen aan de inhoud van bestemmingsplannen.
In het Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro), beter bekend als de Algemene Maatregel van Bestuur (AMvB) Ruimte, zijn 14 nationale belangen opgenomen die juridische borging vereisen. Het Barro is gericht op doorwerking van de nationale belangen in gemeentelijke bestemmingsplannen en is deels opgebouwd uit hoofdstukken afkomstig van de 'oude' ontwerp AMvB Ruimte die in 2009 al aan inspraak is onderworpen, en deels uit nieuwe onderwerpen.
Het Barro is op 30 december 2011 deels in werking getreden en met enkele onderwerpen aangevuld per 1 juli 2014. De laatste wijziging van het Barro trad op 1 december 2020 in werking. Met die laatste wijziging zijn voor de grote rivieren de toegestane activiteiten in uiterwaarden uitgebreid met bijvoorbeeld extensieve uiterwaardrecreatie, zoals aanleg van fiets- en voetpaden. Ook is er meer ruimte in het rivierbed voor duurzame energievoorzieningen, zoals windmolens en zonnepanelen.
In het Barro zijn de volgende nationale belangen geborgd: 1) Rijksvaarwegen, 2) Project Mainportontwikkeling Rotterdam, 3) Kustfundament, 4) Grote Rivieren, 5) Waddenzee en waddengebied, 6) Defensie, 7) Hoofdwegen en landelijke spoorwegen, 8) Elektriciteitsvoorziening, 9) 'Buisleidingen van nationaal belang voor het vervoer van gevaarlijke stoffen' 10) Ecologische hoofdstructuur, 11) Primaire

waterkeringen buiten het kustfundament, 12) IJsselmeergebied (uitbreidingsruimte), 13) Erfgoederen van uitzonderlijke universele waarde en 14) Ruimtereservering parallelle Kaagbaan.

Plangebied

Ten aanzien van het plangebied is het nationale belang Grote Rivieren relevant. Op basis van de kaart Grote Rivieren van het Barro ligt het plangebied zowel in rivierbed als het stroomvoerend rivierbed. In artikel 2.4 van het Barro is het beleid opgenomen ten aanzien van deze zones.



Afbeelding 3.1: Uitsnede kaart Grote Rivieren Barro (ruimtelijkeplannen)

In artikel 2.4.3 zijn de randvoorwaarden opgenomen ten aanzien van het rivierbed. In het Barro is bepaald dat een bestemmingsplan in het rivierbed alleen nieuwe bestemmingen mag toestaan indien er sprake is van:

a. een zodanige situering van de bestemming dat het veilig en doelmatig gebruik van het oppervlaktewaterlichaam gewaarborgd blijft;

b. geen feitelijke belemmering voor de vergroting van de afvoercapaciteit van de rivier;

c. een zodanige situering van de bestemming dat de waterstandverhoging of de afname van het bergend vermogen zo gering mogelijk is;

d. een zodanige situering van de bestemming dat de ecologische toestand van het oppervlaktewaterlichaam niet verslechtert.

Daarnaast dient in het bestemmingsplan te worden vastgelegd hoe de effecten op de waterstand en de afname van het bergend vermogen worden gecompenseerd.
In artikel 2.4.4 zijn de randvoorwaarden opgenomen ten aanzien van het stroomvoerend deel van het rivierbed. Onverminderd artikel 2.4.3 kan een bestemmingsplan dat betrekking heeft op het stroomvoerend deel van het rivierbed ten opzichte van het daaraan voorafgaande bestemmingsplan uitsluitend een wijziging mogelijk maken, voor zover daarbij een of meer van de volgende activiteiten worden

mogelijk gemaakt:

a. de aanleg of wijziging van waterstaatkundige kunstwerken;
b. de verwezenlijking van voorzieningen voor een betere en veilige afwikkeling van de beroeps- of recreatievaart;
c. de bouw of wijziging van waterkrachtcentrales;
d. de vestiging of uitbreiding van overslagbedrijven of het realiseren van overslagfaciliteiten, uitsluitend voor zover de activiteit gekoppeld is aan het vervoer over de rivier;
e. de aanleg of wijziging van scheepswerven voor beroeps- of pleziervaartuigen en specifiek daaraan verbonden bedrijfsactiviteiten;
f. de verwezenlijking verbetering of het beheer van natuurterreinen;
g. de uitbreiding of wijziging van bestaande steenfabrieken;
h. de verwezenlijking van voorzieningen die onlosmakelijk met de waterrecreatie of extensieve uiterwaardrecreatie zijn verbonden;
i. de winning van oppervlaktedelfstoffen;
j. de verwezenlijking van voorzieningen van groot openbaar belang die niet buiten het rivierbed kunnen worden gerealiseerd;
k. activiteiten van een zwaarwegend bedrijfseconomisch belang voor bestaande grondgebonden agrarische bedrijven die niet buiten het rivierbed kunnen worden gerealiseerd;
l. een functieverandering binnen de bestaande bebouwing;
m. het behoud van bekende of te verwachten archeologische monumenten;
n. de verbetering van de waterkwaliteit;
o. de verwezenlijking van voorzieningen die noodzakelijk zijn voor het agrarisch, landschappelijk of daarmee vergelijkbaar beheer van het rivierbed;
p. het behoud of herstel van cultuurhistorische landschapselementen;
q. de verduurzaming van de energievoorziening van bestaande voorzieningen in het rivierbed;
r. de opwekking van zonne- of windenergie en die activiteit niet redelijkerwijs buiten het rivierbed kan worden gerealiseerd.

Beoordeling en conclusie

In voorliggend geval wordt de verondieping enkel verplaatst en de natuurontwikkeling blijft doorgang houden. Het veilige en doelmatige gebruik van het oppervlaktewaterlichaam blijft gewaarborgd, want er worden geen nieuwe bestemmingen toegevoegd, alleen enkele bestemmingen worden gewisseld. Bovendien is de planontwikkeling voorzien buiten vaarwegen en buiten voor natuur waardevolle ondiepe wateren. De effecten op de waterstand en de afname van het bergend vermogen zijn nihil. Hiertoe is een rivierkundige berekening uitgevoerd. In paragraaf 4.10 wordt hier nader op ingegaan.
Het plan heeft daarnaast een positief effect op de ecologische toestand van het

oppervlaktewaterlichaam, omdat er verbeteringen worden aangebracht door de aanleg van meer ondiepe zones. De verondieping leidt tot een ecologische betere situatie en meer biodiversiteit. Hier wordt in paragraaf 4.8 nader op ingegaan.

Dit plan voorziet in nieuwe natuur en er vindt een rivierkundige optimalisatie plaats door de reconstructie van het hoogwatervrije bedrijventerrein.
Zoals hierboven omschreven, en in de rivierkundige rapportage verwoord wordt, heeft dit plan nauwelijks invloed op de IJssel en voldoet het plan aan de regels zoals vastgelegd in het Barro.

3.1.3 Nationaal Water Programma

Het ontwerp van het Nationaal Water Programma 2022-2027 (NWP) is op 18 maart 2022 vastgesteld. Het NWP beschrijft de hoofdlijnen van het nationale waterbeleid voor deze periode en geeft een doorkijk naar 2050. Het NWP bevat:

- Een uitwerking van het te voeren beleid (inclusief het nationale ruimtelijke en ecologische beleid) voor de ontwikkeling, het gebruik, het beheer en de bescherming of het behoud van water;
- Maatregelen vanwege nationale belangen en om wateropgaven te bereiken en daaraan te blijven voldoen.

In het NWP worden de nationale componenten van de herijking van het Deltaprogramma vastgelegd. In het NWP worden de voor het waterbeleid relevante nationale belangen uit de NOVI en de toepassing van de afwegingsprincipes hierbij, verder uitgewerkt. Verder geeft het NWP uitvoering aan de Europese richtlijnen voor waterkwaliteit, de mariene strategie en overstromingsrisico's.

Plangebied

In het NWP is voor het rivierengebied, waar het plangebied onderdeel van uitmaakt, het beleid georganiseerd rondom een aantal ontwikkelingen, namelijk vaker droogte, meer extreme neerslag, bodemerosie rivieren, ontwikkeling van robuuste riviernatuur en het verbeteren van de zoetwaterbeschikbaarheid. Deze ontwikkelingen worden aangepakt langs een aantal beleidssporen, die bij elkaar komen in het programma Integraal Riviermanagement: beschermen van het rivierengebied bij hoge afvoeren, in stand houden en uitbreiden van de afvoercapaciteit, het bevaarbaar houden van de rivieren, optimaal verdelen van het beschikbare zoetwater, verbeteren van de waterkwaliteit en de natuur, en ruimte bieden voor ruimtelijk-economische rivierfuncties, zoals recreatie, havenontwikkeling, etc.

Beoordeling en conclusie

Het NWP heeft geen directe consequenties voor het plangebied. Wel sluit het planvoornemen aan op de doelen, zoals geformuleerd in het NWP.

3.1.4 Besluit ruimtelijke ordening

Het Besluit ruimtelijke ordening (hierna: Bro) geeft regels waar concrete ruimtelijke projecten aan moeten voldoen. Zo is in het Bro de ladder voor duurzame verstedelijking verankerd. Deze ladder is gericht op vraaggericht programmeren en het zorgvuldig benutten van ruimte. Hierbij moet ten eerste de behoefte aan de ontwikkeling worden beschreven en ten tweede moet bij buitenstedelijke ontwikkelingen worden gemotiveerd waarom deze niet binnenstedelijk plaats kan vinden.
Indien er sprake is van een nieuwe stedelijke ontwikkeling dan moet er getoetst worden aan de ladder voor duurzame verstedelijking. Er is sprake van een nieuwe stedelijke ontwikkeling indien een project ziet op de ruimtelijke ontwikkeling van een bedrijventerrein of zeehaventerrein, of van kantoren, detailhandel, woningbouwlocaties of andere stedelijke voorzieningen. Bij de beoordeling of er sprake is van een nieuwe stedelijke ontwikkeling wordt gekeken of sprake is van een nieuw beslag op de ruimte. Daarvan is in beginsel sprake als een nieuw ruimtelijk besluit meer bebouwing mogelijk maakt dan er op grond van het voorheen geldende planologische regime aanwezig was of volgens het voorheen geldende planologische regime kon worden gerealiseerd.
Indien de ladder voor duurzame verstedelijking van toepassing is moet worden beschreven in hoeverre de voorgenomen stedelijke ontwikkeling voorziet in een behoefte.

Beoordeling en conclusie

Het verleggen van het verondiepingsproject en de rivierkundige optimalisatie door reconstructie van het hoogwatervrije bedrijventerrein betreffen geen nieuwe stedelijke ontwikkelingen. Het project hoeft niet te worden getoetst aan de ladder voor duurzame verstedelijking.

3.2 Provinciaal beleid

3.2.1 Omgevingsvisie Gaaf Gelderland (2018)

Provinciale Staten hebben op 19 december 2018 de Omgevingsvisie Gaaf Gelderland vastgesteld. De omgevingsvisie is met ingang van 1 maart 2019 in werking getreden. De Omgevingsvisie beschrijft de lange termijn ambities en beleidsdoelen voor de fysieke leefomgeving. In de Omgevingsvisie zijn zeven met elkaar samenhangende ambities geformuleerd:

1. Energietransitie: van fossiel naar duurzaam;
2. Klimaatadaptatie: omgaan met veranderend weer;
3. Circulaire economie: sluiten van kringlopen;
4. Biodiversiteit: werken met de natuur;
5. Bereikbaarheid: duurzaam verbonden;
6. Vestigingsklimaat: een krachtige, duurzame topregio;
7. Woon- en leefomgeving: dynamisch, divers, duurzaam.

De Omgevingsvisie betreft een visie op hoofdlijnen. Een vijftal wettelijk verplichte planfiguren (ruimte, natuur, water, milieu en verkeer en vervoer) voor het provinciaal

beleid voor de leefomgeving gaat wel op in de Omgevingsvisie. Sinds 2014 zijn al gebieden en functies aangewezen in verband met deze planfiguren. Deze blijven voortbestaan onder deze Omgevingsvisie. Dit gaat om de aanwijzing van functies van regionale oppervlaktewateren, van gebieden waar milieukwaliteit bijzondere bescherming behoeft, van Natura 2000-gebieden en van bijzondere natuurgebieden. Andere kaarten en functiebeschrijvingen hebben een uitvoerend of informerend karakter en zijn daarom overgeheveld naar programma's of andere beleidsdocumenten. In dit kader zijn een viertal themakaarten opgenomen in de Omgevingsvisie:

1. Themakaart Ruimtelijke beleid;
2. Themakaart Waterbeleid;
3. Themakaart Milieubeleid;
4. Themakaart Natuur- en landschapsbeleid.

Plangebied

Ruimtelijk beleid

Op de themakaart Ruimtelijke beleid is het gehele plangebied aangewezen als gebied waar windenergie is uitgesloten. Daarnaast is het huidige bedrijventerrein aangewezen als gebied waar grote zonneparken niet mogelijk zijn. In het overige deel van het plangebied zijn grote zonneparken onder voorwaarden mogelijk. De wijzigingen die in dit bestemmingsplan mogelijk worden gemaakt hebben echter geen betrekking op wind- en/of zonne-energie.

Waterbeleid en Milieubeleid

Op themakaarten Waterbeleid en Milieubeleid zijn voor het plangebied geen specifieke onderwerpen en/of functies opgenomen.

Natuur- en landschapsbeleid

Op onderstaande afbeelding is een uitsnede opgenomen van de themakaart Natuur- en landschapsbeleid.



Afbeelding 3.3: Uitsnede themakaart Natuur- en landschapsbeleid

Het plangebied is volledig gelegen in een Groene ontwikkelingszone en deels in het Gelders natuurnetwerk, Natura 2000-gebied en Rustgebied voor winterganzen.
De provincie spant zich in voor een compact en hoogwaardig stelsel van onderling verbonden natuurgebieden en behoud en versterking van de kwaliteit van het landschap. Het Gelders Natuurnetwerk (GNN) en de Groene Ontwikkelingszone (GO) worden beschermd tegen aantasting van de kernkwaliteiten: dat zijn de natuurwaarden, de potentiële waarden en de omgevingscondities. Het GNN is een samenhangend netwerk van bestaande en te ontwikkelen natuur van internationaal, nationaal en provinciaal belang. Het uitgangspunt is dat in het GNN geen nieuwe initiatieven plaatsvinden, behalve ontwikkelingen van een groot algemeen of provinciaal belang of waarvoor geen alternatieven bestaan. In de GO is ruimte voor economische ontwikkeling in combinatie met een (substantiële) versterking van de samenhang tussen aangrenzende en inliggende natuurgebieden. De ecologische verbindingszones maken deel uit van de GO, evenals de weidevogelgebieden en de rustgebieden voor winterganzen. De provincie treft maatregelen vanwege de bescherming, de instandhouding of het herstel van biotopen, leefgebieden, een gunstige staat van instandhouding en het Natuurnetwerk Nederland. De provincie beschermt de achttien Natura 2000-gebieden die in het GNN liggen. Verder richt het beleid zich op behoud van de basiskwaliteit van landschappen in Gelderland. Voor de landschappen van bovenregionale waarde geldt een beschermingsregiem met kernkwaliteiten en met een juridisch vangnet in de verordening, zodat de provincie in gesprek kan komen indien het provinciaal belang in het geding raakt.

Beoordeling en conclusie
De wijzigingen die in dit bestemminsplan mogelijk worden gemaakt dragen bij aan de ambities die de provincie in de Omgevingsvisie heeft vastgesteld. Het plan omvat onder andere natuur- en landschapsontwikkeling, waarmee de kwaliteit van het landschap wordt versterkt. Onderhavig plan is daarmee in overeenstemming met de Omgevingsvisie. In de Omgevingsverordening is het provinciale beleid juridisch verankerd. Hier wordt in de volgende paragraaf op ingegaan.

3.2.2 Omgevingsverordening Gelderland (2018)

In 2014 is het moederplan van de Omgevingsverordening Gelderland vastgesteld. De laatste actualisering (Actualisatieplan 9) is in juli 2022 vastgesteld en in januari 2023 in werking getreden.
De Omgevingsverordening is een van de instrumenten om de ambities uit de Omgevingsvisie te realiseren. Om samen een Gaaf Gelderland te bereiken, legt de provincie bij het uitvoeren van haar taken de focus op een duurzaam, verbonden en economisch krachtig Gelderland. De provincie geeft hier richting aan door gezamenlijk zeven samenhangende ambities na te streven op het gebied van energietransitie, klimaatadaptatie, circulaire economie, biodiversiteit, bereikbaarheid; economisch vestigingsklimaat en woon- en leefklimaat. In de verordening heeft de provincie alleen regels opgenomen als dit nodig is om de provinciale ambities waar te maken of wettelijke plichten na te komen. Net als de Omgevingsvisie richt de Omgevingsverordening zich op de inrichting en kwaliteit van de Gelderse leefomgeving. De provincie heeft daarom bijna alle regels op het gebied van ruimtelijke ordening, milieu, natuur, water, verkeer en bodem in deze verordening opgenomen. Alleen de Waterverordeningen (per waterschap) en de Gelderse Vaarwegverordening 2009 zijn

(nog) niet in de Omgevingsverordening opgenomen. De Omgevingsverordening heeft daarom de status van:

- Ruimtelijke verordening in de zin van artikel 4.1 Wet ruimtelijke ordening;
- Milieuverordening in de zin van artikel 1.2 Wet Milieubeheer;
- Natuurverordening in de zin van de Wet Natuurbescherming;
- Waterverordening in de zin van de Waterwet;
- Verkeersverordening in de zin van artikel 57 van de Wegenwet en artikel 2 A van de Wegenverkeerswet.

Deze wetten worden opgenomen in de Omgevingswet, die naar huidige planning op 1 januari 2024 in werking treedt. Door de provinciale verordeningen die gebaseerd zijn op deze wetten alvast op te nemen in één provinciale Omgevingsverordening wordt geanticipeerd op de situatie onder de Omgevingswet.
In de Omgevingsverordening zijn regels opgenomen die bij bestemmingsplannen in acht genomen moeten worden.

Plangebied

Voor de in onderhavig plan opgenomen ontwikkelingen zijn de volgende regels uit de Omgevingsverordening van belang:

<u>Regels natuur:</u>

- Ganzenrustgebied;
- Groene ontwikkelingszone;
- GNN.

<u>Regels landschap:</u>

- Nationaal landschap buiten Gelders natuurnetwerk, Groene ontwikkelingszone en Nieuw Hollandse Waterlinie

Op afbeelding 3.4 is een uitsnede opgenomen van de kaart 'Regels Natuur' uit de Omgevingsverordening.



Afbeelding 3.4: Uitsnede kaart 'Regels Natuur' uit de Omgevingsverordening

In de Omgevingsverordening zijn de volgende instructieregels hiervoor opgenomen.

<u>GNN</u>

Paragraaf 2.6.1 Instructieregels bestemmingsplan bescherming Gelders natuurnetwerk

Artikel 2.39 (bescherming kwaliteit Gelders natuurnetwerk)

1. Voor zover een bestemmingplan van toepassing is op het Gelders natuurnetwerk wordt een nieuwe activiteit of ontwikkeling alleen toegelaten als die geen nadelige gevolgen kan hebben voor de kernkwaliteiten, oppervlakte of samenhang als bedoeld in bijlage Kernkwaliteiten Gelders natuurnetwerk en Groene ontwikkelingszone.
2. Er is geen sprake van nadelige gevolgen voor de oppervlakte als die in overeenstemming met paragraaf 2.6.2 worden gecompenseerd:
    a. buiten het Gelders natuurnetwerk; of
    b. in het Gelders natuurnetwerk op gronden die op de ambitiekaart bij het Natuurbeheerplan zijn aangeduid met code N00.01.

Ganzenrustgebied

Paragraaf 2.6.4 Instructieregel Ganzenrustgebied

Artikel 2.51b (bescherming Ganzenrustgebied)

Voor zover een bestemmingsplan betrekking heeft op een Ganzenrustgebied laat het een nieuwe activiteit of ontwikkeling alleen toe als:

a. uit onderzoek blijkt dat deze activiteit of ontwikkeling wordt uitgevoerd op een locatie waar de nadelige gevolgen voor de functie als rustgebied voor overwinterende ganzen zoveel mogelijk worden beperkt; en
b. na uitvoering minimaal 500 hectare in het betreffende Ganzenrustgebied overblijft.

Groene ontwikkelingszone

Paragraaf 2.6.5 Instructieregels bestemmingsplan Groene ontwikkelingszone

Artikel 2.52 (nieuwe ontwikkelingen in bestemmingsplan Groene ontwikkelingszone)

1. Een bestemmingsplan voor gronden gelegen binnen de Groene ontwikkelingszone maakt geen nieuwe grootschalige ontwikkeling mogelijk die leidt tot een significante aantasting van de kernkwaliteiten Groene ontwikkelingszone van het betreffende gebied, tenzij:
    a. er geen reële alternatieven zijn;
    b. sprake is van redenen van groot openbaar belang;
    c. de negatieve effecten op de kernkwaliteiten, de oppervlakte en de samenhang zoveel mogelijk worden beperkt;
    d. de overblijvende negatieve effecten op de kernkwaliteiten, de oppervlakte en de samenhang gelijkwaardig worden gecompenseerd overeenkomstig paragraaf 2.6.2 (van de Omgevingsverordening).
2. Een bestemmingsplan voor gronden gelegen binnen de Groene ontwikkelingszone kan een nieuwe kleinschalige ontwikkeling mogelijk maken, als:
    a. in de toelichting bij het bestemmingsplan wordt aangetoond dat de kernkwaliteiten van het betreffende gebied, in hun onderlinge samenhang

bezien, per saldo substantieel worden versterkt;

b. deze versterking planologisch is verankerd in hetzelfde of een gelijktijdig vast te stellen bestemmingsplan.

Artikel 2.53 (uitbreiding bestaande bedrijven of functies in Groene ontwikkelingszone)

1. Een bestemmingsplan voor gronden gelegen binnen de Groene ontwikkelingszone kan uitbreiding van bestaande functies met meer dan 30 procent mogelijk maken, als:

   a. in de toelichting bij het bestemmingsplan wordt aangetoond dat de kernkwaliteiten Groene ontwikkelingszone van het betreffende gebied, in hun onderlinge samenhang bezien, per saldo substantieel worden versterkt;

   b. deze versterking is verankerd in hetzelfde of een gelijktijdig vast te stellen bestemmingsplan.

2. n.v.t.

3. n.v.t.

4. Een bestemmingsplan voor gronden gelegen binnen de Groene ontwikkelingszone kan uitbreiding van bestaande functies met ten hoogste 30 procent mogelijk maken, als:

   a. in de toelichting bij het bestemmingsplan wordt aangetoond dat de uitbreiding zodanig wordt ingepast in het betreffende landschapstype dat de kernkwaliteiten, in hun onderlinge samenhang bezien, per saldo niet significant worden aangetast;

   b. deze inpassing planologisch is verankerd in hetzelfde of een gelijktijdig vast te stellen bestemmingsplan.

§ 2.6.5a Wijzigingsbevoegdheid begrenzing

Artikel 2.54a (wijziging begrenzing Gelders natuurnetwerk en Groene ontwikkelingszone)

Gedeputeerde Staten kunnen de begrenzing van het Gelders natuurnetwerk en de Groene ontwikkelingszone wijzigen:

1. voor een verbetering van de samenhang of een betere planologische inpassing van het Gelders natuurnetwerk en de Groene ontwikkelingszone, voor zover:

   a. de kernkwaliteiten van het Gelders natuurnetwerk en de Groene ontwikkelingszone behouden blijven; en

   b. de oppervlakte van het Gelders natuurnetwerk ten minste gelijk blijft;

2. voor de toepassing van paragraaf 2.6.1; of

3. voor zover er op 17 oktober 2014 sprake was van een onherroepelijk bestemmingsplan met daarin bestemmingen die strijdig zijn met de begrenzing van het Gelders natuurnetwerk en Groene ontwikkelingszone.

Op afbeelding 3.5 is een uitsnede opgenomen van de kaart 'Regels Landschap' uit de Omgevingsverordening.



Afbeelding 3.5: uitsnede kaart 'Regels Landschap' van de Omgevingsverordening

Nationaal Landschap
§ 2.6.6 Instructieregels bestemmingsplan bescherming landschap

Artikel 2.56 (ontwikkeling in Nationaal landschap)

1. Een bestemmingsplan voor gronden binnen een Nationaal landschap maar buiten de Groene ontwikkelingszone, het Gelders natuurnetwerk en de Nieuwe Hollandse Waterlinie, maakt ten opzichte van het op 17 oktober 2014 geldende bestemmingsplan alleen bestemmingen mogelijk die de kernkwaliteiten van een Nationaal Landschap, bedoeld in bijlage Kernkwaliteiten Nationale Landschappen (van de Omgevingsverordening), niet aantasten.
2. In afwijking van het eerste lid zijn activiteiten die deze kernkwaliteiten aantasten alleen mogelijk als:
   a. er geen reële alternatieven zijn;
   b. er sprake is van redenen van groot openbaar belang;
   c. compenserende maatregelen plaatsvinden ter waarborging van de kernkwaliteiten van de Nationale Landschappen zoals vastgelegd in bijlage Kernkwaliteiten Nationale Landschappen (van de Omgevingsverordening).

Regels Water en Milieu
- Kwetsbaar drinkwaterreserveringsgebied.

Het gehele plangebied is gelegen in een kwetsbaar drinkwaterreserveringsgebied. Het is verboden om in dit gebied grond of baggerspecie toe te passen in oppervlaktewater of in een omvang van meer dan 5.000 m^3 als de kwaliteit daarvan de achtergrondwaarde overschrijdt. Dit geldt echter niet voor toepassing op grond van het Besluit bodemkwaliteit:

a. in oppervlaktewater, van grond of baggerspecie met de kwaliteitsklasse A;
b. in een omvang van meer dan 5.000 m^3 als wordt aangetoond dat de risico's op verontreiniging van het grondwater niet toenemen en de kwaliteit daarvan de maximale waarden van de kwaliteitsklasse wonen of de kwaliteitsklasse A niet overschrijdt.

Van het voornemen tot een toepassing als bedoeld hierboven onder a. en b. doet degene die de activiteit wil ondernemen een melding (3 weken voor start werkzaamheden).

Beoordeling plan en conclusie

Ganzenrustgebied

De nieuwe locatie van het Bbk-verondiepingsproject en de nieuwe locatie voor (een deel van) het bedrijventerrein zijn gelegen in Ganzenrustgebied, waar de functie van rustgebied voor overwinterende ganzen centraal staat. Momenteel bestaan deze locaties nog uit water. Eventuele nadelige gevolgen van nieuwe activiteiten of ontwikkelingen moeten in dit gebied zoveel mogelijk beperkt worden. Op de nieuwe locatie van het Bbk-verondiepingsproject wordt nieuwe natuur gerealiseerd. Het grenst direct aan een al bestaand natuurgebied. De realisatie van nieuwe natuur heeft geen nadelige gevolgen voor het ganzenrustgebied. Het biedt juist meer ruimte voor rustmogelijkheden van ganzen. De nieuwe locatie voor (een deel van) het bedrijventerrein sluit tevens aan op het reeds bestaande bedrijventerrein. Momenteel bestaat dit deel nog uit diep water. Daarnaast wordt er nieuwe natuur gerealiseerd aan de zuidzijde (wat nu nog bedrijventerrein is en geen onderdeel uitmaakt van Ganzenrustgebied). Hiermee zijn eventuele gevolgen zoveel mogelijk beperkt. Het ganzenrustgebied waar het plangebied onder valt heeft een oppervlakte van circa 1150 hectare. Net buiten het ganzenrustgebied, op de locatie waar nu nog een bedrijventerrein ligt, wordt nieuwe natuur gerealiseerd. Bovendien wordt ruimschoots voldaan aan de randvoorwaarde dat minimaal 500 hectare behouden moet blijven. Daarnaast is binnen het MER bij het oorspronkelijke plan (NL.IMRO.0275.BPLG33-VA01) destijds uitvoerig onderzoek gedaan naar de te realiseren natuurwaarden en de effecten van de planuitvoering op bestaande natuurwaarden. In dat kader is o.a. bepaald dat er per saldo grote natuurwinst wordt geboekt, zowel binnen het GNN als de GO. De afname aan ganzenfourageergebied is feitelijk geconstateerd maar is acceptabel in het licht van de totaalontwikkeling.

Groene Ontwikkelingszone (GO)

In voorliggend plan wordt een directe natuurbestemming opgenomen voor grote delen van het plangebied, die na de herinrichting ook als natuurterrein worden opgeleverd en beheerd.

Het grootste deel van het plangebied behoort tot de GO. Binnen deze zone zijn geen nieuwe grootschalige ontwikkelingen mogelijk die leiden tot significante aantasting van de kernkwaliteiten van de 'Groene ontwikkelingszone', tenzij er geen reële alternatieven zijn, er sprake is van redenen van groot openbaar belang, de negatieve effecten op de kernkwaliteiten, de oppervlakte en de samenhang zoveel mogelijk worden beperkt en/of de overblijvende negatieve effecten op de kernkwaliteiten, de oppervlakte en de samenhang gelijkwaardig worden gecompenseerd.

De kernkwaliteiten van de natuur en het landschap in de Havikerwaard zijn:

- matig dynamische rivier met geologische en geomorfologische dynamiek, water-, sediment- en diasporentransport; ecologisch kerngebied (Natura 2000-gebied) én verbinding tussen Midden-Europa en de Noordzeekust;
- onderdeel van Nationaal Landschap Veluwe;
- qua schaal, volledigheid en kwaliteit unieke gradiënt van Veluwe naar rivier, met

bronbossen, zacht- en hardhoutooibos, grondwater gevoede beken en sloten, oude rivierlopen met rietmoeras, bosjes, hogen en knotbomen; onderdeel van de Havikerpoort waarvan het ecoduct over de A348 in 2012 is geopend;

- onderdeel van de klimaatcorridor Veluwe - Reichswald;
- het vanuit ecologisch opzicht samenhangend geheel van landgoederen en beken in de Zuidelijke IJsselvallei waarin soorten als de das, amfibieën en vleermuizen voorkomen;
- het goed bewaard gebleven reliëf en de daarmee samenhangende variatie en hoge kwaliteit van de natuur in de IJsseluiterwaarden. Met in deze uiterwaarden zowel gave kronkelwaarden met stroomdalgraslanden, hagen en hardhoutooibossen;
- Parel/A-locaties bos Havikerwaard: twee bosjes in de uiterwaard zijn A-locaties bos: een klein essenhardhoutbosje met slangelook en een spontaan zachthoutbos in een voormalige kleiafgraving;
- leefgebied das;
- leefgebied steenuil;
- weidse vergezichten over de rivier en vaak fraai zicht op de stuwwallen (Veluwezoom), fraaie stadsgezichten bij Doesburg;
- abiotiek: aardkundige waarden (o.m. reliëf van oeverwallen, strangen en andere stromingspatronen), kwel, bodem;
- onbebouwdheid van de uiterwaarden (enkele boerderijen op pollen, steenfabrieken, jachthavens, waterstaatswerken);
- rust, ruimte en duisternis m.u.v. de omgeving van stedelijke gebieden.

De ontwikkelingsdoelen voor natuur en landschap binnen de Groene ontwikkelingszone zijn als volgt geformuleerd:

- ontwikkeling stroomdalgraslanden en glanshaverhooilanden;
- ontwikkeling waterplanten-gemeenschappen in kwelsloten en oude rivierlopen;
- ontwikkeling gemeenschappen van slikkige oevers;
- ontwikkeling hardhoutooibossen;
- ontwikkeling zachthoutooibossen;
- ontwikkeling moerassen, ruigteranden en laag gelegen bloemrijke graslanden;
- ontwikkeling heggenlandschap;
- ontwikkeling populaties van water- en moerasvogels, waaronder porseleinhoen, kwartelkoning, zwarte stern en ijsvogel;
- ontwikkelen populatie knoflookpad en kamsalamander;
- ontwikkeling populaties van vissen van traagstromende en stilstaande wateren, waaronder: bittervoorn, kleine en grote modderkruiper, rivierdonderpad;
- ontwikkeling populatie bevers en otters;

- ontwikkeling coulissenlandschap met lokaal doorzichten op stuwwallen en stadsgezichten;
- behoud reliëf kronkelwaarden.

Voorliggende ontwikkeling voorziet met de verplaatsing van het Bbk-verondiepingsproject in een formeel hoogwatervrij gebied dat rivierkundig beter gestroomlijnd is, natuurvriendelijke oevers omvat en de aanleg van verschillende natuurtypen. Hiermee wordt aangesloten op de kernkwaliteiten en de ontwikkelingsdoelen in dit gebied. De beoogde natuurlijke doelen van het Bbk-verondiepingsproject blijven gehandhaafd, zij het op een andere plek binnen hetzelfde gebied. Door de koppeling met het natuureiland, ontstaat een groot (zelfs qua oppervlakte iets groter) oppervlak natuur, met een overgang van ooibos, via een natuurlijke oever naar natte moerasnatuur en onderwaternatuur. Door het Bbk-verondiepingsproject te verleggen, ontstaat één formeel hoogwatervrij gebied (in plaats van diep water) dat rivierkundig beter gestroomlijnd is met als doel een betere beheersbaarheid. In paragraaf 4.8 wordt nader ingegaan op de ecologische aspecten van deze ontwikkeling.

GNN
Een deel van het plangebied is ten zuiden van de Havikerwaard in de omgevingsverordening aangeduid als GNN. Dit deel van het plangebied krijgt de directe bestemming 'Natuur' en wordt ingericht als glanshaverhooiland. Over de definitieve inrichting heeft afstemming plaatsgevonden met de provincie Gelderland. De inrichting van glanshaverhooiland past binnen de doelstellingen voor GNN van de provincie. Daarnaast zijn binnen deze zone zijn geen nieuwe grootschalige ontwikkelingen mogelijk die leiden tot significante aantasting van de kernkwaliteiten van het 'Gelders Natuurnetwerk', tenzij er geen reële alternatieven zijn, er sprake is van redenen van groot openbaar belang, de negatieve effecten op de kernkwaliteiten, de oppervlakte en de samenhang zoveel mogelijk worden beperkt en/of de overblijvende negatieve effecten op de kernkwaliteiten, de oppervlakte en de samenhang gelijkwaardig worden gecompenseerd. Hoe het project aansluit op de kernkwaliteiten van het gebied is beschreven in voorgaande paragraaf (Groene Ontwikkelingszone). Daarmee is het plan in overeenstemming met de regels die gesteld zijn ten aanzien van het GNN.

Nationaal Landschap
Voor de gronden gelegen in het Nationaal Landschap gelden dezelfde eisen m.b.t. gebruik en inrichting als voor de gronden gelegen in de Groene ontwikkelingszone. De volgende kernkwaliteiten zijn aanwezig in dit nationale landschap, IJsseluiterwaarden (incl. Havikerwaard):

Enige nog breed meanderende rivier, leesbaar rivierenlandschap.
- Met het brede meanderen onderscheidt de IJssel zich van de andere Rijntakken en de Maas.
- Leesbaar rivierenlandschap komt tot uiting zowel in de richting dwars op de rivier als in de lengterichting. Dwars op de rivier is er de opeenvolging van dijk, iets hoger gelegen grasland, lager grasland met veel microreliëf, rivier. In de lengterichting verandert het karakter van het landschap diverse malen. In het

zuidelijke stuk is de ligging aan de hoge Veluwezoom karakteristiek, in het middenstuk tussen Zutphen en Deventer bepaalt de meanderende rivier met oude cultuurlanden en oude bewoning (terpen, aanzienlijke huizen) op klei het beeld en in het uiterste noorden bij Hattem is opnieuw de Veluwe karakteristiek maar ook lage, vlakke en natte gronden in de uiterwaarden zelf.

- Karakteristieken van andere Rijntakken komen toch ook hier voor: dijken, voormalige dijken, kaden, kolken, voormalige rivierarmen.

Gaaf microreliëf van lage rivierduinen, complexen van richels en geulen (kronkelwaarden) en dergelijke.

- Complexen van richels en geulen komen parallel aan de IJssel in min of meer rechte vorm op vele plaatsen voor; in de vorm van kronkelwaarden, waarbij de vorm van de meander is gevolgd, zijn ze te vinden in de uiterwaarden bij Wilp, Voorst, Brummen en Gorssel.

Grote openheid van de uiterwaarden met nauwelijks bebouwing.
Steile en gave gradiënt van beboste stuwwallen van de Zuid-Veluwe en Hattem naar uiterwaarden, bedijking ontbreekt daar.

- De Zuid-Veluwe tussen Rheden en Dieren is vanwege de ligging op de steile overgang van de Veluwe naar de IJsselvallei altijd van strategisch belang geweest. Het (spreng)beekwater uit het Veluwemassief werd en wordt gebruikt op diverse landgoederen (Kasteel Biljoen, Kasteel Middachten, Hof te Dieren).
  Gave broekgebieden en in de Havikerwaard oeverwallen en oude rivierarmen.
- Tussen Hattem en Wapenveld komt het Veluwemassief bijna tot aan de uiterwaarden. Rijk reliëf en microreliëf.

Zicht op Veluwemassief, fraaie stadsgezichten bij Kampen, Zwolle, Deventer, Zutphen, Doesburg; weidse vergezichten over de rivier.
Rust, ruimte en donkerte m.u.v. de omgeving van stedelijke gebied.
Voor voorliggend plan, als onderdeel van de totaalontwikkeling in de Havikerwaard, kan gesteld worden dat één van de plandoelen, te weten het creëren van een rivierenlandschap waarin het patroon van geulen en gebiedseigen plantstructuren wordt versterkt, zich voegt naar de doelstellingen binnen dit waardevolle landschap.
Kwetsbaar drinkwaterreserveringsgebied
Bij voorliggend plan is sprake van toepassing op grond van het Besluit bodemkwaliteit. Er is dan ook geen sprake van een verbod.
Het plan is passend binnen de Omgevingsverordening.

3.3 Gemeentelijk beleid

3.3.1 Omgevingsvisie Buitengebied

In oktober 2019 heeft de gemeente Rheden de Omgevingsvisie Buitengebied vastgesteld. Deze omgevingsvisie is een integrale visie voor de fysieke leefomgeving. Het bevat de strategische hoofdkeuze van het beleid voor de lange termijn. De visie heeft drie werkdoelen. Ten eerste gebruikt de gemeente de visie om initiatieven te beoordelen en te begeleiden. Daarnaast wordt het gebruikt om het gemeentelijk beleid te coördineren. Ten derde is het bedoeld als inspiratie- én kennisdocument. In de Omgevingsvisie is het plangebied opgedeeld in vier gebieden met elk een eigen ontwikkelrichting.

Plangebied

Op de visiekaart is het plangebied gelegen binnen het gebiedsdeel De Steeg - Dieren en aangeduid als 'Landgoederen verbinden'. De landgoederen zijn een duurzaam verbindende schakel in recreatieve en economische opgaven. Hierin zijn de historische en natuurlijke kwaliteiten van Veluwe tot IJssel sturend. De schaal van de uiterwaarden ziet de gemeente als geschikt gebied voor robuuste groene en blauwe opgaven. Tussen De Steeg en Dieren ziet de gemeente vooral de duurzame continuïteit van een landgoedlandschap als richting. Het gebied ontwikkelt zich naar een goed voorbeeld van een 'duurzaam buitengebied' zoals we dat in Nederland graag willen hebben. Financieel duurzaam, 'natuurinclusief', maatschappelijk duurzaam, veilig en circulair (gesloten productie- en consumptieketens). Het beleid is hier gericht op het realiseren van waterveiligheid en ruimtelijke kwaliteit.

Beoordeling en conclusie

Voorliggend plan voorziet in de realisatie van natuur en een optimalisatie van het bedrijventerrein uit rivierkundig oogpunt. Het plan heeft geen negatieve gevolgen voor de doelstellingen uit de Omgevingsvisie. Het plan is passend binnen de Omgevingsvisie.

3.3.2 Beleidsnota Biodiversiteitsplan 2022-2023

De gemeente Rheden heeft in 2022 de Beleidsnota Biodiversiteitsplan 2022-2023 vastgesteld. In dit plan is uitgewerkt hoe de gemeente invulling geeft aan haar ambitie op het gebied van biodiversiteit. De gemeente wil dat iedere ruimtelijke ontwikkeling een bijdrage gaat leveren aan de biodiversiteit. Beschreven moet worden wat er nu aan biodiversiteit aanwezig is, hoe deze zoveel mogelijk behouden blijft en hoe deze versterkt kan worden. Natuurinclusief bouwen en ontwerpen wordt gestimuleerd.

Beoordeling plan en conclusie

Voorliggend plan voorziet in de realisatie van nieuwe natuur, waarin kansen ontstaan voor de biodiversiteit in het gebied. In paragraaf 2.3 Toekomstige situatie en paragraaf 4.8 Ecologie - Natuur komt dit onderwerp uitgebreider aan bod. Tevens is een nadere toelichting gegeven in de Landschappelijke notitie in bijlage 2. Het plan is passend binnen de Beleidsnota Biodiversiteitsplan 2022-2023.

3.3.3 Waterplan Rheden Rozendaal

De gemeente Rheden en de gemeente Rozendaal hebben in 2005 een gezamenlijk waterplan opgesteld, met behulp van de waterschappen Rijn en IJssel en Veluwe. De aanleiding voor het waterplan zijn de knelpunten, ontwikkelingen en kansen op watergebied waar gemeenten in de 21e eeuw mee geconfronteerd worden. Het waterplan is opgesteld op basis van de volgende thema's:

- beperken verdroging;
- tegengaan wateroverlast;
- verbeteren oppervlaktewaterkwaliteit;
- zuinig omgaan met grondwater (kwaliteit en kwantiteit);
- beleven van water;
- adequate inzameling en transport afvalwater;

- ecologisch gezond water en natte landnatuur;
- water bij ruimtelijke inrichting.

Plangebied
Voor het plangebied zijn de onderdelen 'tegengaan wateroverlast' en 'ecologisch gezond water en natte landnatuur' van belang.

Beoordeling en conclusie
Het project voorziet in de realisatie van nieuwe natuur waarmee het bergend vermogen van het gebied wordt vergroot. Derhalve wordt er bijgedragen aan het tegengaan van wateroverlast. Met de uitvoering van het project wordt het oppervlakte natte natuur uitgebreid en daarmee wordt bijgedragen aan het gemeentelijke doel om ecologisch gezond water en natte landnatuur te realiseren en te behouden.

Hoofdstuk 4 Milieu- en omgevingsaspecten

De gevolgen voor milieu- en omgevingsaspecten vormen een belangrijke afweging bij het al dan niet toelaten van nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen, of wijzigingen daaraan. In dit hoofdstuk wordt de uitvoerbaarheid van de beoogde ontwikkeling onderbouwd aan de hand van de diverse relevante milieu- en omgevingsaspecten.

4.1 Geluid

Wet en regelgeving

Weg- en railverkeerslawaai

Weg- en railverkeerslawaai kan de leefomgevingskwaliteit van een gebied beïnvloeden. Langs alle (spoor)wegen, met uitzondering van 30 km/h wegen en woonerven, bevinden zich geluidszones, waarbinnen het verplicht is onderzoek uit te voeren naar de geluidsbelasting op geluidsgevoelige bestemmingen. Tevens stelt de Wet geluidhinder regels aan de maximale geluidsbelasting op deze bestemmingen. Geluidsgevoelige bestemmingen zijn:

- Woningen;
- Onderwijsgebouwen en kinderdagverblijven;
- Ziekenhuizen en verpleeghuizen;
- Geluidsgevoelige terreinen (woonwagenstandplaatsen en ligplaatsen voor woonschepen).

Voor deze bestemmingen zijn voorkeursgrenswaarden opgesteld. Bij het planologisch toestaan van nieuwe geluidsgevoelige bestemmingen dient de geluidsbelasting ten hoogste de voorkeursgrenswaarde te bedragen. Onder voorwaarden kan hiervan worden afgeweken tot aan de maximale grenswaarde. De maximale grenswaarde is de absolute grens.

Industrielawaai

Ook industrielawaai kan de leefkwaliteit van een gebied beïnvloeden. Ook de zonering van industrielawaai is vastgelegd in de Wet geluidhinder. Het gaat hier om het ruimtelijk scheiden van industrieterreinen waarop (grote) lawaaimakers zijn gevestigd enerzijds en woningen en andere geluidsgevoelige bestemmingen anderzijds. In tegenstelling tot weg- en railverkeerslawaai is de grootte van de zone niet in de wet vastgelegd of een daaraan gekoppeld besluit. Een zone wordt in een bestemmingsplan vastgelegd rond een industrieterrein waar volgens dat bestemmingsplan (deels) de vestiging van "grote lawaaimakers" mogelijk is. In onderdeel D van Bijlage I van het Besluit omgevingsrecht is vastgelegd welke typen inrichtingen op een gezoneerd industrieterrein gevestigd moeten zijn. Daarbij geldt dat buiten deze zone de geluidsbelasting vanwege het industrieterrein de voorkeurswaarde van 50 dB(A) niet mag overschrijden. Binnen de zone gelden er beperkingen voor het bestemmen van geluidsgevoelige bestemmingen.

Beoordeling plan

Het plangebied maakt geen nieuwe geluidsgevoelige bestemmingen mogelijk. Nader akoestisch onderzoek naar de gevolgen van weg- en railverkeerslawaai is dan ook niet nodig. Binnen voorliggend bestemmingsplan zijn wel zogenaamde 'grote lawaaimakers' toegestaan. Hiervoor is reeds in 1990 een geluidzone - industrie vastgesteld. Deze geluidzone is al opgenomen in de voorgaande bestemmingsplannen. Dit bestemmingsplan maakt geen nieuwe industriële lawaaimakers mogelijk. Er vindt alleen een reconstructie plaats. Ten behoeve van de reconstructie van het bedrijventerrein Havikerwaard 8a, inclusief de aanpassing van het verondiepingsproject, wat met dit bestemmingsplan mogelijk wordt gemaakt, heeft LBPSIGHT heeft een geluidsonderzoek uitgevoerd. Dit geluidsonderzoek dient tevens voor de revisievergunning. Het rapport hiervan d.d. 1 december 2021 is als bijlage 4 bij deze toelichting gevoegd. In het onderzoek van LBPSIGHT richten zij zich op de inrichting voor een zand- en grind en de productie van betonwaren. De inrichting ligt op het gezoneerde industrieterrein ‘Havikerwaard’ in de Steeg, gemeente Rheden. De geluidzone is op 14 augustus 1990 vastgesteld door de Kroon. De activiteiten behorende bij het Bbk-verondiepingsproject en de daaraan gerelateerde geluidbronnen van dit project zijn, voor zover deze geluidbronnen liggen binnen de (toekomstige) inrichtingsgrens van Havikerwaard 8A, meegenomen in het onderzoek. Naar aanleiding van het uitgevoerde akoestisch onderzoek kan geconcludeerd worden dat de geluidzone - industrie niet aangepast hoeft te worden. Daarnaast nemen de MTG-waarden (maximaal toelaatbare grenswaarden) op omliggende woningen niet toe. Wel dient een aantal mitigerende maatregelen genomen te worden.

Uit het verrichte onderzoek blijkt dat:

- De zone door alle bedrijven op het gezoneerde industrieterrein inclusief de activiteiten behorende bij het Bbk-project niet wordt overschreden, mits de breker wordt voorzien van een geluidsisolerende omkasting en wordt geïnvesteerd in een stille loskraan(en) bij de haven (LW = 106 dB(A).
- De vastgestelde MTG-waarden (Maximaal Toelaatbare Grenswaarden) bij de woningen door alle bedrijven op het gezoneerde industrieterrein, inclusief de activiteiten behorende bij het Bbk, niet overschreden worden.
- Op de vergunningspunten aan de overzijde van de IJssel (VP01 en VP02) van de inrichting Havikerwaard 8A inclusief de Bbk-activiteiten aan de in de vergunning opgenomen geluidgrenswaarden kan worden voldaan.
- Bij de woningen achter de vergunningspunten VP03 en VP04 niet voldaan kan worden aan de in de vergunning opgenomen geluidgrenswaarden. De berekende langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus LAr,LT zijn echter niet hoger dan de richtwaarde (rustige woonwijk) van 45/40/35 dB(A), zoals opgenomen in de Handreiking van 1998.
- De woning achter VP05 op het gezoneerde industrieterrein ligt. Bij deze woning wordt exclusief en inclusief de geluidbijdrage van de overige bedrijven op het gezoneerde industrieterrein een geluidbelasting berekend van 49/46/39 dB(A) gedurende de dag/avond/nacht. Aan de cumulatieve streefwaarde van 65/60/55 dB(A) (dag/avond/nacht), zoals opgenomen in de Handreiking van 1998, kan ruimschoots voldaan worden.

- De inrichting Havikerwaard 8A, inclusief de Bbk-activiteiten, niet kan voldoen aan de in vergunning opgenomen grenswaarden voor de maximale geluidniveaus LAmax. Wel kan ten aanzien van de maximale geluidniveaus LAmax voldaan worden aan de grenswaarde van 70/65/60 dB(A) (dag/avond/nacht), zoals opgenomen in de Handreiking van 1998. Voorwaarde is dat er in de nachtperiode geen grind wordt verladen vanaf de laadbrug in het schip.

Ten aanzien van de twee grindzeven van de grindstraat wordt er vanuit gegaan dat deze geen hogere bronsterkte hebben dan 107 dB(A). Mocht dit op basis van controlemetingen toch hoger zijn, dan moet langs deze zeven alsnog een geluidscherm geplaatst worden. Alhoewel deze schermen op basis van het verrichte onderzoek niet nodig zijn, wordt bij het ontwerp van de staalconstructie toch rekening gehouden met de montage van een geluidscherm.
Tot slot wordt de bestaande grindstraat gedemonteerd als de nieuwe grindstraat in werking kan worden gesteld. De nieuwe grindstraat bestaat dan uit nieuwe dan wel volledig gereviseerde componenten.

Overschrijding geluidszone
De Omgevingsdienst Regio Arnhem heeft op basis van bovenstaand onderzoek door DGMR Industrie, Verkeer en Milieu B.V. een zonetoets laten uitvoeren of de beoogde bedrijfsactiviteiten inpasbaar zijn binnen de geluidruimte van het industrieterrein. DGMR heeft geconstateerd dat op basis van het geïmplementeerde rekenmodel "RBS LAr,LT model Havikerwaard inclusief voorafscheider na MR 1" de zone ten noordwesten van de inrichting wordt
overschreden. Uit een door DGMR toegevoegd rekenpunt blijkt dat in de avondperiode een LAr,LT wordt berekend van 45,7 dB(A). Gedurende de dag- en nachtperiode wordt de zone gerespecteerd.

Om de overschrijding op het toegevoegde punt teniet te doen is onderzocht welke aanvullende maatregelen genomen kunnen worden om de overschrijding in de avondperiode teniet te doen. Uit de berekeningen blijkt dat de loskraan met een bronsterkte van 106 dB(A) een relevante geluidbijdrage levert. Mogelijke maatregelen die direct genomen kunnen worden is het opwerpen van een extra depot ten noordwesten van de loskraan. Na deze maatregel wordt geen hoger LAr,LT berekend dan 45,14 dB(A) afgerond 45 dB(A).

Het depot met een hoogte van minimaal 4 meter behoeft alleen aanwezig te zijn als de loskraan met de oorspronkelijk bronsterkte van LW= 106 dB(A) in de avondperiode ook daadwerkelijk met een bedrijfstijd van 3,2 uur (zoals aangevraagd) wordt ingezet. Of anders geredeneerd het depot behoeft alleen aanwezig te zijn als de kraan met een bronsterkte van LW= 106 dB(A) langer dan 2 uur in de avondperiode wordt ingezet. Deze maatregel zal worden genomen.

Conclusie
Het verplaatsen van het Bbk-verondiepingsproject en de rivierkundige optimalisatie door de reconstructie van het hoogwatervrije bedrijventerrein heeft geen negatieve invloed op het aspect geluid. De geluidzone hoeft niet aangepast te worden.

Daar waar aanvullende maatregelen noodzakelijk zijn om een voldoende woon- en leefklimaat te garanderen worden deze maatregelen ook genomen. De volgende maatregelen worden in ieder geval genomen:

- De breker wordt voorzien van een geluidsisolerende omkasting en er wordt geïnvesteerd in een stille loskraan(en) bij de haven (LW = 106 dB(A).
- In de nachtperiode wordt geen grind verladen vanaf de laadbrug in het schip.
- Er wordt een depot gerealiseerd van 4 meter ten noordwesten van de loskraan op het moment dat de kraan langer dan 2 uur in de avondperiode in gebruik is.

4.2 Archeologie en Cultuurhistorie

4.2.1 Archeologie

Wet- en regelgeving

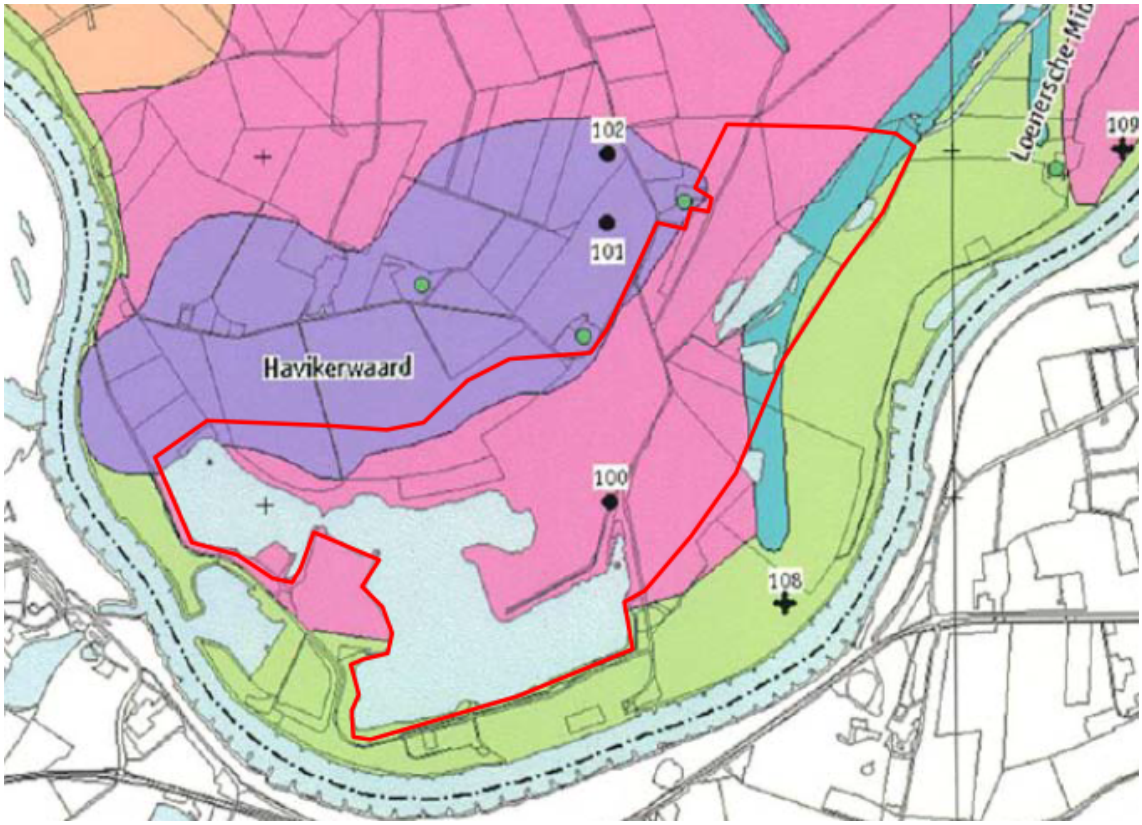
Op 16 januari 1992 is in Valletta (Malta) het Europees Verdrag inzake de bescherming van het archeologisch erfgoed (Verdrag van Malta) ondertekend. Het Nederlandse parlement heeft dit verdrag in 1998 goedgekeurd. Het Verdrag van Malta voorziet in bescherming van het Europees archeologisch erfgoed onder meer door de risico's op aantasting van dit erfgoed te beperken. Deze bescherming is in Nederland wettelijk verankerd in de Erfgoedwet. Gemeenten hebben de plicht bij de vaststelling van een bestemmingsplan rekening te houden met geconstateerde of te verwachten archeologische waarden.
De gemeente Rheden heeft haar archeologisch beleid vastgelegd in het (paraplu)bestemmingsplan Archeologie.

Plangebied

Het plangebied heeft in het bestemmingsplan Archeologie verschillende dubbelbestemmingen. Het deel van het plangebied wat in de bestaande situatie bestaat uit water en natuur heeft de dubbelbestemming Waarde - Archeologie 2, ofwel een middelhoge archeologische verwachtingswaarde. Het deel van het plangebied wat in de bestaande situatie bestaat uit bedrijventerrein heeft de dubbelbestemming Waarde - Archeologie 3, ofwel een lage archeologische verwachtingswaarde. Voor deze gronden gelden regels met betrekking tot het oprichten van bebouwing en het uitvoeren van werken. Voor de gronden met een middelhoge verwachtingswaarde geldt dat er niet zonder meer (bouw)werkzaamheden mogen plaatsvinden over een oppervlakte groter dan 250 m2 en dieper dan 30 cm. Voor de gronden met een lage verwachtingswaarde geldt dat er niet zonder meer (bouw)werkzaamheden mogen plaatsvinden over een oppervlakte groter dan 2.500 m2 en dieper dan 30 cm. Het overleggen van een archeologisch rapport waarin de archeologische waarden van de gronden zijn vastgesteld is noodzakelijk.

Beoordeling plan

De voorgenomen ontwikkelingen vinden plaats in gebieden met een middelhoge en lage archeologische verwachtingswaarde.
Grontmij (thans: Sweco) heeft in 2012 een archeologisch bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek uitgevoerd voor de Havikerwaard (gemeente Rheden). Op afbeelding 4.1 is weergegeven welk gebied toen is onderzocht.



Afbeelding 4.1: Plangebied archeologisch onderzoek 2012

Uit dat bureauonderzoek volgde dat voor het noordelijke gedeelte van dat plangebied een hoge archeologische verwachtingswaarde geldt. Dit gebied ligt echter buiten het projectgebied van onderhavig plan. Voor het overige terrein is de archeologische verwachting laag. De achtergebleven en teruggebrachte sedimenten zijn verstoord. De kans op archeologische waarden in de zandondergrond van het deelgebied direct ten noorden van de huidige zandwinning is klein. De top van de zandondergrond en daarmee de eventueel aanwezige archeologische waarden zijn verspoeld. De oeverafzettingen erboven zijn intact. Hiervoor blijft de hoge archeologische verwachtingswaarde gehandhaafd. Er zijn echter geen aanwijzingen aangetroffen voor de aanwezigheid van een archeologische vindplaats.
Op basis van de resultaten van het inventariserend veldonderzoek (2012) is de archeologische verwachtingswaarde voor het grootste gedeelte van het plangebied toen naar laag bijgesteld. Daarom wordt voor deze gebieden geen vervolgonderzoek aanbevolen. De voorgenomen bodemingrepen kunnen in deze gebieden zonder archeologisch voorbehoud worden uitgevoerd. Hiervoor is dan ook geen dubbelbestemming Waarde - Archeologie meer opgenomen.
Het deel van het (thans bestaande) bedrijventerrein dat met dit bestemmingsplan een natuurbestemming krijgt is destijds niet onderzocht op archeologische waarden. Voor dit gedeelte van het plangebied is dan ook de dubbelbestemming 'Waarde Archeologie - 3' gehandhaafd. Het aspect 'archeologie' is daarmee geborgd in dit bestemmingsplan.

4.2.2 Cultuurhistorie

Wet- en regelgeving

In het Besluit ruimtelijke ordening is vastgelegd dat bestemmingsplannen een analyse van cultuurhistorische waarden moeten bevatten. In bestemmingsplannen dient een beschrijving te zijn opgenomen van de wijze waarop met de in het gebied aanwezige cultuurhistorische waarden en in de grond aanwezige of te verwachten monumenten rekening is gehouden.

Beoordeling plan

Voor de beschrijving van effecten op de cultuurhistorie is voor voorliggend plan gebruik gemaakt van de volgende criteria:

- Effect op de cultuurhistorisch waardevolle verkavelingspatronen;
- Effect op de aanwezige oude linten en ontsluitingsassen;
- Effect op cultuurhistorische waardevolle elementen, w.o. monumenten.

Het verkavelingspatroon is sterk gebonden aan en verwijst naar oude verdwenen rivierbeddingen. Deze karakteristieke waarde blijft, weliswaar enigszins anders, in het voorliggende plan herkenbaar. Ook leidt het plan niet tot aantasting van oude linten en ontsluitingsassen. Bebouwing in specifieke nederzettingspatronen komt in het plangebied niet voor. Tenslotte vindt evenmin aantasting plaats van overige cultuurhistorisch waardevolle elementen. Beschermde monumenten komen in het plangebied niet voor, terwijl het initiatief geen effect heeft op de monumenten in de omgeving van het plangebied.
De totale ontwikkeling staat in het teken van het realiseren van waardevolle natuur, het is een natuurontwikkeling. In het inrichtingsplan 'Aanpassing verondiepingsproject BBK zuidoever Plas Bingerden Havikerwaard' (Adri Voorwinden Ruimtelijke Vormgeving & Landschap, 2019), zoals opgenomen in bijlage 1 van deze Toelichting, wordt onderbouwd hoe de ontwikkeling landschappelijk optimaal kan worden ingepast, mede afgestemd en ondersteunend op de cultuurhistorische waarden in het gebied. Uit dat inrichtingsplan blijkt dat de optimalisatie van de gebiedsontwikkeling en daarmee ook de verplaatsing van het Bbk-verondiepingsproject aansluit op de totaalvisie van gebiedsontwikkeling Havikerpoort. Uit het inrichtingsplan blijkt dat er geen effecten op de cultuurhistorisch waardevolle verkavelingspatronen of op de aanwezige oude linten en ontsluitingsassen in de omgeving van de planlocatie of op nabijgelegen cultuurhistorische waardevolle elementen, waaronder monumenten zijn.

Het verplaatsen van het Bbk-verondiepingsproject en de rivierkundige optimalisatie door de reconstructie van het hoogwatervrije bedrijventerrein hebben geen negatieve invloed op aanwezige en cultuurhistorische waarden en op de totaalvisie gebiedsontwikkeling Havikerpoort.

4.3 Bedrijfshinder

Wet- en regelgeving

Zowel het ruimtelijke ordeningsbeleid als het milieubeleid stelt zich ten doel een goede kwaliteit van het leefmilieu te handhaven en te bevorderen. Dit gebeurt onder andere door milieuzonering. Onder milieuzonering verstaan we het aanbrengen van voldoende ruimtelijke scheiding tussen milieubelastende bedrijven of inrichtingen enerzijds en milieugevoelige functies als wonen en recreatie anderzijds. Die onderlinge afstand moet groter zijn naarmate de milieubelastende functie het milieu sterker belast. Milieuzonering heeft twee doelen:

- Het voorkomen of zoveel mogelijk beperken van hinder en gevaar bij woningen en andere gevoelige functies;
- Het bieden van voldoende zekerheid aan bedrijven dat zij hun activiteiten duurzaam onder aanvaardbare voorwaarden kunnen uitoefenen.

Vanuit het aspect 'goede ruimtelijke ordening' dient er voldoende ruimtelijke scheiding te zijn tussen hinder veroorzakende (o.a. bedrijven) en hindergevoelige functies (waaronder woningen). Hiervoor worden de afstanden uit de VNG publicatie 'Bedrijven en Milieuzonering' als maatgevend beschouwd.
Bovenstaande moet op twee manieren getoetst worden. Enerzijds wordt er gekeken of de ontwikkelingen veroorzaker zijn van hinder naar een gevoelige omgeving en anderzijds wordt bekeken of de ontwikkeling kwetsbaar is voor hinder.

Beoordeling plan

De ontwikkeling van natuur en het aanleggen van de geulen betreffen geen ontwikkelingen die hindergevoelig zijn. De ontwikkeling van natuur en de aanleg van de geulen veroorzaken geen hinder, zoals bedoeld in de VNG publicatie. Andere aspecten, zoals geur en stof zijn conform de richtlijnen van de VNG hier niet relevant. Derhalve zijn er geen belemmeringen voor voorliggend project vanuit het aspect bedrijfshinder.
Gelet op de milieucategorie van de milieuhinderlijke functie en de afstand tot bestaande milieugevoelige functies zijn er vanuit bedrijven en milieuzonering geen belemmeringen voor de verplaatsing van het Bbk-verondiepingsproject en de rivierkundige optimalisatie door de reconstructie van het hoogwatervrije bedrijventerrein. In paragraaf 4.1 is reeds gemotiveerd wat de akoestische gevolgen van de reconstructie van het bedrijventerrein op gevoelige bestemmingen zijn.

4.4 Bodem

Wet- en regelgeving

Bij ruimtelijke ontwikkelingen dient rekening gehouden te worden met de bodemkwaliteit ter plaatse. De reden hiervoor is dat eventuele aanwezige bodemverontreiniging van belang kan zijn voor de keuze van bepaalde bestemmingen en/of voor de uitvoerbaarheid van het bestemmingsplan. Het bestemmingsplan dient dan ook een motivering te bevatten over de bodemkwaliteit in relatie tot de beoogde bestemming(en)/functie(s). De (milieuhygiënische) bodemkwaliteit moet geschikt zijn voor de gewenste bestemming. Er gelden daarbij andere eisen voor de bestemming wonen dan voor bijvoorbeeld de bestemming bedrijven. Uitgangspunt is dat de bodemkwaliteit geen onaanvaardbaar risico oplevert voor de gebruikers van de bodem. Bovendien mag de bodemkwaliteit niet verslechteren door grondverzet (bijvoorbeeld graafwerkzaamheden).
De milieuhygiënische randvoorwaarden voor de toepassing van grond en baggerspecie zijn geregeld in:

- het Besluit bodemkwaliteit;
- de Regeling bodemkwaliteit;
- de Circulaire herinrichting diepe plassen;
- de Handreiking voor het herinrichten van diepe plassen.

In de Handreiking voor het herinrichten van diepe plassen wordt onderscheid gemaakt in een generiek kader en een gebiedsspecifiek kader. Indien aan de voorwaarden van het generieke kader wordt voldaan, is het verondiepen met verontreinigd materiaal milieuhygiënisch zondermeer verantwoord. Bij het gebiedsspecifieke kader is dit niet het geval en dienen locatie specifieke omstandigheden in ogenschouw te worden genomen op basis waarvan bepaald kan worden tot welke verontreinigingsgraad materiaal in een plas kan worden toegepast. Op basis van deze kaders is het mogelijk om zowel klasse B als klasse A (afdekking) in te zetten ten behoeve van de verondieping.

Beoordeling plan

In het zuiden van het plangebied wordt een functie Natuur toegevoegd op een plek waar in voorgaand bestemmingsplan nog een bedrijfsfunctie mogelijk (én aanwezig) was. Dit is een evidente functiewijziging, waarbij aangetoond moet worden dat de voormalige bedrijfslocatie niet zodanig verontreinigd is geraakt dat de nieuwe functie (natuur) niet gerealiseerd kan worden. Op dit zuidelijke gedeelte wordt alleen verharding weggehaald, waarna er 30 tot 50 cm leeflaag teruggebracht wordt conform de door Sweco opgestelde Nota bodembeheer (bijlage 5). Er vindt hier geen verder grondverzet plaats. De kwaliteit van de grond (leeflaag) zal van kwaliteitsklasse A (ofwel herverontreinigingsniveau Rijntakken) zijn. De grond komt overeen met de bestaande klasse van de grond in het gebied. Nader bodemonderzoek is daarmee niet nodig. Bovendien zou het aanbrengen van schone(re) grond in deze specifieke situatie weinig zinvol zijn vanwege de mogelijkheid van overstroming/hoogwater in dit zuidelijke deel. Alle uiterwaarden hebben kwaliteitsklasse A, dus bij eventuele overstroming en/of hoogwater zou eventuele schone(re) grond vanzelf weer minder schoon (kwaliteitsklasse A) worden.

Het noordoostelijke deel van het plangebied heeft momenteel een bestemming 'Water' en krijgt een bestemming 'Bedrijf'. Hier wordt 600.000 m^3 ophoogzand gebruikt om het terrein te herinrichten. 400.000 m^3 bestaat uit extern toe te passen materiaal. Ten behoeve hiervan wordt onderzocht of er kan worden aangesloten bij de bestaande Nota bodembeheer, of dat er een nieuwe moet worden vastgesteld.
Met de inwerkingtreding van de Circulaire herinrichting van diepe plassen zijn de aanvoermogelijkheden van grond en van klasse B waterbodems in diepe plassen per 24 december 2010 beperkt. Dit heeft voor gebiedsontwikkeling Havikerwaard Zuid tot gevolg dat in het generieke kader alleen klasse B waterbodems van Rijkswateren van het stroomgebied van de Rijntakken (Rijn en IJssel) en grond tot maximaal klasse Wonen mag worden toegepast. Hierdoor kan het risico ontstaan dat de voor herinrichting van Havikerwaard Zuid benodigde hoeveelheid specie niet tijdig beschikbaar is. Gelet op de fasering die in het bestemmingsplan en de Nb-vergunning is opgenomen, is het voorhanden hebben van voldoende specie van cruciaal belang voor de voortgang van het project.
Daarom is het wenselijk bij gebiedsontwikkeling Havikerwaard Zuid verruiming te bieden voor de mogelijkheden van het toepassen van herbruikbare grond en waterbodems. Conform de regels van het Besluit bodemkwaliteit (Bbk) dient dit geregeld te worden via gebiedsspecifiek beleid met een Nota bodembeheer waarin lokale maximale waarden worden vastgelegd die als toetsingskader dienen. Met de Nota bodembeheer wordt het gebiedsspecifieke beleid voor gebiedsontwikkeling Havikerwaard Zuid onderbouwd en vastgelegd. Het rapport hiervan d.d. 5 januari 2021 is als bijlage 5 bij deze toelichting gevoegd.
De conclusie uit de rapportage omvat dat er geen kwetsbare objecten in de nabijheid van plangebied Havikerwaard Zuid aanwezig zijn. Bovendien is vanuit de geohydrologie sprake van een veilige situatie. Met de Nota bodembeheer worden de wensen/eisen van de omgeving voldoende gewaarborgd en kan het project conform de vergunde situatie op een transparante manier worden voortgezet vanuit het Besluit bodemkwaliteit.
Tevens is een geactualiseerd inrichtingsplan opgesteld, waarin de voor het Bbk-verondiepingsproject en de optimalisatie van het bedrijventerrein relevante projectinformatie is samengevat. Met het inrichtingsplan wordt voldaan aan de zorgplicht van het Besluit bodemkwaliteit. Het inrichtingsplan zal worden ingediend bij de eerste Bbk-melding van toe te passen specie die van elders wordt aangevoerd.
Het aspect 'bodem' vormt geen belemmering voor de uitvoering van dit plan.

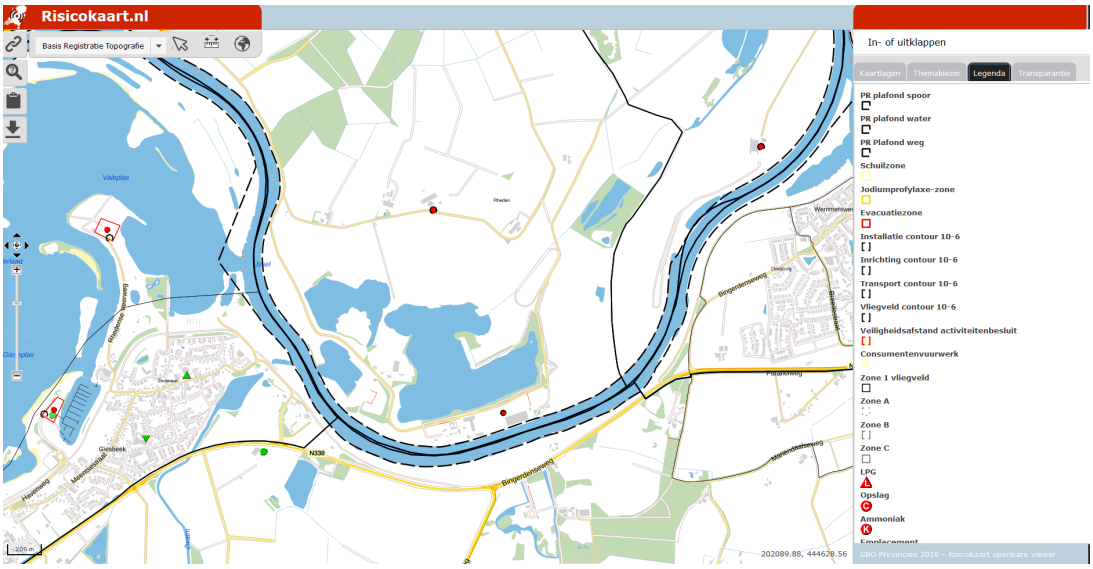
4.5 Externe veiligheid

Beleid en regelgeving

Bij ruimtelijke ontwikkelingen dient, indien relevant, aandacht te worden geschonken aan het aspect externe veiligheid. Het beleid voor externe veiligheid is gericht op het verminderen en beheersen van risico's van zware ongevallen met gevaarlijke stoffen in inrichtingen en tijdens het transport ervan. Op basis van de criteria, zoals onder andere gesteld in het Besluit externe veiligheid inrichtingen (verder: Bevi), worden bedrijven en activiteiten geselecteerd die een risico van zware ongevallen met zich mee (kunnen) brengen.

Beoordeling plan

Via de risicokaart.nl heeft er een inventarisatie van risicobronnen plaatsgevonden. Hieruit is gebleken dat er geen risicobronnen in de omgeving zijn. Tevens worden er in onderhavig plan ook geen kwetsbare objecten toegevoegd.



Afbeelding 4.2: Uitsnede risicokaart

Een risico-inventarisatie heeft plaats gevonden. Bij de geplande aanpassing van de ontwikkeling/inrichting is het aspect externe veiligheid niet relevant. De wijziging van de bedrijfsbestemming ligt niet binnen het invloedsgebied van de IJssel (35 meter). Er zijn door de aanpassingen van de ontwikkeling/inrichting daarmee geen negatieve effecten op kwetsbare objecten te verwachten. Het plan is vanuit het aspect externe veiligheid uitvoerbaar.

Conclusie
Externe veiligheid vormt geen belemmering voor onderhavig plan.

4.6 Luchtkwaliteit

Wet- en regelgeving
Nederland heeft de Europese regels ten aanzien van luchtkwaliteit geïmplementeerd in de Wet milieubeheer (Wm). In titel 5.2 van de wet zijn de bepalingen ten behoeve van luchtkwaliteit opgenomen.
Op 15 november 2007 is het onderdeel luchtkwaliteit van de Wm in werking getreden. Kern van de wet is het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit (NSL). Hierin staat wanneer en op welke wijze overschrijdingen van de luchtkwaliteit dienen te worden aangepakt. Het programma houdt rekening met nieuwe ontwikkelingen zoals bouwprojecten of de aanleg van infrastructuur. Projecten die passen in dit programma, hoeven niet meer te worden getoetst aan de normen (grenswaarden) voor luchtkwaliteit. De Minister van Infrastructuur en Milieu heeft overeenkomstig artikel 5.12 van de Wm het NSL vastgesteld. Op 1 augustus 2009 is het NSL vervolgens in werking getreden. Projecten die 'niet in betekenende mate' (nibm) van invloed zijn op de luchtkwaliteit, hoeven niet meer te worden getoetst aan de hiervoor

geldende grenswaarden. De beoordelingscriteria of er voor een project sprake is van nibm, zijn vastgelegd in het "Besluit niet in betekenende mate bijdragen (luchtkwaliteitseisen)". In dit Besluit is vastgelegd dat na vaststelling van het NSL of een regionaal programma, een grens van 3% verslechtering van de luchtkwaliteit (een toename van maximaal 1,2 µg/m3 NO2 of PM10) als 'niet in betekenende mate' wordt beschouwd.

Beoordeling plan

In het voorgaande bestemmingsplan voor de (bedrijfs-)locatie Havikerwaard 8a is destijds door Witjes Milieuadvies B.V. een onderzoek uitgevoerd naar de luchtkwaliteit rondom de locatie Valewaard BV en IJsselbeton CV. Aanleiding voor dit onderzoek was de aanvraag van een revisievergunning Wet milieubeheer. Uit dit onderzoek met kenmerk 10301 van 27 januari 2010 blijkt dat voldaan wordt aan de luchtkwaliteitsnormen. Deze conclusie is bevestigd in de actualisatie van het onderzoek (rapportnummer 12517, 1 oktober 2012) van Witjes Milieuadvies ten behoeve van het voorgaande bestemmingsplan 'Landelijk Gebied, Locatie Havikerwaard 8a' (NL.IMRO.0275.BPLG11-VA01), zoals opgenomen in dat plan.
Uit de gemaakte berekeningen van de effecten op de luchtkwaliteit veroorzaakt door de bedrijfsactiviteiten kunnen de volgende conclusies worden getrokken:

- de grenswaarde (40 ìg/m3) voor de jaargemiddelde concentratie van stikstofdioxide wordt in 2012 op de inrichtingsgrens niet overschreden.
- de grenswaarde (200 ìg/m3) voor de uurgemiddelde concentratie van stikstofdioxide wordt in 2012 op de inrichtingsgrens niet overschreden.
- de grenswaarde (40 ìg/m3) voor de jaargemiddelde concentratie fijn stof wordt in 2012 op de inrichtingsgrens niet overschreden.
- de grenswaarde (50 ìg/m3) voor de daggemiddelde (24-uursgemiddelde) concentratie van fijn stof wordt in 2012 op de inrichtingsgrens niet vaker dan 35 keer overschreden.
- de jaargemiddelde concentratie fijn stof is op het hoogst belaste punt op de grens van de inrichting 0,69 ìg/m3. Deze concentratie fijn stof, en dus ook de toename ten opzichte van de vergunde situatie, is minder dan 3% van de grenswaarde (1,2 ìg/m3). De bijdrage kan daarmee worden gezien als een niet in betekende mate bijdrage aan de luchtkwaliteit.

De toetsing heeft plaatsgevonden op de grens van de inrichting en zonder zeezoutcorrectie. Hiermee is toen een worstcase situatie berekend. Uit de conclusie volgt dat er sprake is van een niet in betekenende mate bijdrage aan de luchtkwaliteit.
Met voorliggend plan worden geen nieuwe inrichtingen of nieuwe bestemmingen mogelijk gemaakt. Er vindt alleen een verplaatsing plaats van diverse bestemmingen. Er is geen sprake van (veel) extra voertuigbewegingen die de luchtkwaliteit in betekenende mate beïnvloeden. Nieuw onderzoek naar het aspect 'luchtkwaliteit' is dan ook niet nodig en de conclusies uit 2012 zijn nog steeds representatief.
Als gevolg van de activiteiten in de Havikerwaard vinden voor de luchtkwaliteit geen overschrijdingen van grenswaarden plaats buiten de inrichtingsgrens. Dit geldt zowel voor de huidige als de toekomstige situatie, na verplaatsing van het Bbk-verondiepingsproject en de rivierkundige optimalisatie door de reconstructie van het hoogwatervrije bedrijventerrein. Aangezien naar de toekomst toe de concentraties aan NOx en PM10 afnemen, wordt ook naar de toekomst toe voldaan aan de

grenswaarden. Het project draagt niet in betekenende mate bij. Het plan is vanuit het aspect luchtkwaliteit uitvoerbaar.

4.7 Landschap

In bijlage 2 *"Landschappelijke notitie Havikerwaard 8a"* is een nadere toelichting en onderbouwing gegeven van de landschappelijke inpassing. Daarnaast is in paragraaf 2.3 Toekomstige situatie reeds ingegaan op de landschappelijke inrichtingsmaatregelen. In bijlage 3 is het beplantingsplan opgenomen die tevens als voorwaardelijke verplichting in de regels is vastgelegd.

4.8 Ecologie - Natuur

Wet- en regelgeving
Ruimtelijke ontwikkelingen kunnen invloed hebben op de natuur. De Wet natuurbescherming bevat alle regels voor de bescherming van zowel soorten als natuurgebieden. In het kader van de Wet natuurbescherming is het noodzakelijk om inzicht te hebben in de mogelijke effecten van het project op de beschermde natuurwaarden.

Soortenbescherming
De bescherming van in het wild voorkomende planten- en diersoorten is vastgelegd in de Wet natuurbescherming. De Europese Habitatrichtlijn en de Vogelrichtlijn zijn voor Nederland geïmplementeerd in deze wet. Op grond van de Wet natuurbescherming gelden diverse verbodsbepalingen, zoals het doden van specifiek aangewezen vogel- en vleermuissoorten.

Natura 2000-gebieden
Natura 2000 is een netwerk van Europese natuurgebieden. Deze gebieden zijn aangewezen in het kader van de Europese Vogel- en Habitatrichtlijnen. In Nederland zijn deze richtlijnen geïmplementeerd in de Wet natuurbescherming. Nederland heeft ruim 160 Natura 2000-gebieden. Per gebied zijn instandhoudingsdoelstellingen vastgelegd voor de soorten waarvoor het gebied een belangrijke functie heeft. Activiteiten in Natura 2000-gebieden zijn alleen toegestaan als significant negatieve effecten op de gestelde instandhoudingsdoelstellingen zijn uitgesloten, of als een afweging heeft plaatsgevonden over alternatieven, dwingende redenen van groot openbaar belang en de inzet van compenserende maatregelen. In de passende beoordeling worden de effecten op de instandhoudingsdoelstellingen bepaald. Daarbij dient ook een eventuele externe werking van een initiatief op nabijgelegen Natura 2000-gebieden te worden bepaald. De Vogelrichtlijn en Habitatrichtlijn bieden een juridisch kader dat verzekert dat menselijke activiteiten worden ondernomen op een wijze die de integriteit van Natura 2000-gebieden niet negatief beïnvloeden.

Natuurnetwerk Nederland
Het Natuurnetwerk Nederland (NNN) is een samenhangend netwerk van bestaande en nog te ontwikkelen belangrijke natuurgebieden in Nederland. Wanneer (kleine) natuurgebieden en de daarin voorkomende soorten geïsoleerd komen te liggen, bijvoorbeeld door bebouwing en infrastructuur, bestaat het risico dat soorten niet

kunnen overleven en het natuurgebied zijn waarde verliest. Door het aaneenschakelen van natuurgebieden wordt een bijdrage geleverd aan het voorkomen van deze achteruitgang van natuur en biodiversiteit (veelheid van soorten). Provincies wijzen de NNN-gebieden aan en deze worden op hun beurt vastgelegd in ruimtelijke plannen van de gemeenten. De ecologische hoofdstructuur is planologisch beschermd met het 'nee, tenzij'-principe. Nieuwe ontwikkelingen zijn niet toegestaan als zij het gebied aantasten, tenzij er geen alternatieven zijn en de ontwikkeling van groot openbaar belang is (zoals bijvoorbeeld het geval is bij de duurzame veiligstelling van de openbare drinkwatervoorziening of de duurzam opwekking van energie, voor zover dit een significante bijdrage levert aan de regionale, provinciale of landelijke energiedoelstelling). Schadelijke effecten op de natuur dienen te worden gecompenseerd.

Stikstofdepositie
Met de Wet natuurbescherming worden soorten en habitattypen van Natura 2000-gebieden beschermd door het formuleren van instandhoudingsdoelen voor deze gebieden. Het uiteindelijke doel is het bereiken van een landelijke gunstige staat van instandhouding voor alle door de richtlijnen beschermde soorten en habitats. Hieruit volgt dat een project of plan niet mag leiden tot negatieve effecten op het behalen van de instandhoudingsdoelstellingen.

In veel Natura 2000-gebieden is door een overbelasting van stikstof een probleem met de realisatie van de instandhoudingsdoelstellingen. Nieuwe ontwikkelingen die een toename (t.o.v. de referentiesituatie) van de stikstofdepositie tot gevolg hebben kunnen hierdoor significante negatieve effecten hebben voor de instandhoudingsdoelstellingen. Effecten van een plan of een project op de stikstofdepositie kunnen ontstaan tijdens de realisatiefase en/of de gebruiksfase. Met het rekenmodel AERIUS Calculator kan deze stikstofdepositie op de stikstofgevoelige habitattypen en stikstofgevoelige leefgebieden van soorten binnen Natura 2000-gebieden worden berekend.

Indien uit de berekeningen met AERIUS blijkt dat er geen sprake is van een toename van stikstofdepositie (kleiner dan of gelijk aan 0,00 mol N/ha/jaar), kunnen significante effecten ten gevolge van stikstofdepositie op voorhand worden uitgesloten. Voor het onderdeel stikstofdepositie geldt dan geen vergunningplicht op grond van de Wet natuurbescherming. De toename die relevant is (in het planspoor) gaat om de toename t.o.v. de referentiesituatie (feitelijk en planologisch legaal gebruik).
Indien uit de berekening blijkt dat er sprake is van een toename aan stikstofdepositie (groter dan 0,00 mol N/ha/jaar), maar wordt er voldaan aan één van onderstaande voorwaarden, geldt ook geen vergunningplicht op grond van de Wet natuurbescherming:

- Verslechtering van stikstofgevoelige habitattypen of habitats van soorten kan, ondanks een toename van depositie, volledig uitgesloten worden in een ecologische beoordeling (voortoets);
- Na intern salderen is de toename van de stikstofdepositie niet groter dan 0,00 mol N/ha/jaar.

Indien uit de berekening blijkt dat sprake is van een toename aan stikstofdepositie (groter dan 0,00 mol N/ha/jaar) en niet aan één van bovenstaande voorwaarden

wordt voldaan, is sprake van een vergunningplicht op grond van de Wnb. Een vergunning kan worden verleend als uit een passende beoordeling, eventueel inclusief extern salderen, en eventueel het succesvol doorlopen van de ADC-toets, blijkt dat er geen risico's bestaan voor het behalen van de instandhoudingsdoelstellingen van de betreffende Natura 2000-gebieden.

Een bestemmingsplan kan alleen worden vastgesteld als het plan geen significant effect heeft op de instandhoudingsdoelstellingen van de betreffende stikstofgevoelige natuurwaarden in Natura 2000-gebieden, ten opzichte van de huidige feitelijke en planologische legale situatie.
Effecten ten gevolge van een plan op de stikstofdepositie kunnen ontstaan in de realisatiefase (aanlegfase) of gebruiksfase.

Beoordeling plan
Voor voorliggend plan is een natuurtoets uitgevoerd door Kurstjens Ecologisch Adviesbureau (2022). De notitie van deze natuurtoets is in bijlage 6 van deze Toelichting opgenomen. De notitie is gebaseerd op de ecologische monitoring van beschermde soorten gedurende de periode 2019-2023, een ecologische inspectie op 27 november 2018 t.b.v. een aanvraag voor verlening van een vergunning in het kader van de voormalige Flora- en faunawet in 2019, eerdere natuurtoetsen t.b.v. het nabijgelegen en lopende project Havikerwaard-Zuid en literatuuronderzoek. Uit deze toets volgt dat er geen negatieve significante effecten ontstaan. De conclusies uit de notitie zijn hieronder opgenomen:

Gebiedsbescherming - Bbk-verondiepingsproject
In de notitie is geanalyseerd of de voorgenomen wijziging van de vergunde locatie van het Bbk-project binnen de Gebiedsontwikkeling Havikerwaard-Zuid tot een andere conclusie leidt m.b.t. de instandhoudingsdoelstellingen van het Natura 2000-gebied Rijntakken. Het verplaatsen van de moeraszone van de zuidoever naar de zone tussen de geul en de plas en rondom het nieuwe bedrijfsterrein leidt niet tot andere conclusies m.b.t. doelsoorten in het kader van de gebiedsbescherming van de Wet natuurbescherming. Bovendien neemt de hoeveelheid moeras zelfs wat toe (0,6 ha extra) t.o.v. het oorspronkelijke Bbk-project. Dit is gunstig voor tal van niet-broedvogels. Er is dus geen sprake van significant negatieve effecten op beschermde vogelsoorten.

Gebiedsbescherming - Reconstructie bedrijfsterrein (voor zover binnen de contouren van Natura 2000-gebied)
Op de locaties waar de optimalisatie/compensatie van het industrieterrein is voorzien (ca. 3 ha), is nu diep water dat is gelegen binnen de begrenzing van het Natura 2000-gebied Rijntakken. Overwinterende watervogels maken gebruik van dit water. Echter, omdat er door de (totale) Gebiedsontwikkeling Havikerwaard-Zuid circa 65 ha nieuw diep water wordt gerealiseerd is er geen sprake van significant negatieve effecten op vogels waarvoor het Natura 2000-gebied is aangewezen. Vanuit het oogpunt van de Wet natuurbescherming is er dan ook geen belemmering om een wijziging van het bestemmingsplan door te voeren.
Voorgesteld wordt om een aanpassing van de begrenzing van het GNN door te voeren bij de Provincie Gelderland, waarbij het areaal natuurgebied netto zelfs wat groter wordt (met ca. 0,6 ha). Daarbij wordt diep water ingeruild voor extensief beheerd

hoogwatervrij grasland (overwinteringsgebied voor de beschermde Rugstreeppad).

Soortbescherming - Bbk-verondiepingsproject
In het plangebied van de verondieping komt momenteel alleen de beschermde soort bever voor. De voorgenomen wijziging heeft geen negatief effect op deze soort. Het aanwezige beverhol op de zuidoever van de plas Bingerden (Kurstjens, 2019) blijft door de wijziging behouden. Er is dus geen ontheffing nodig in het kader van de Wet natuurbescherming.

Soortbescherming - Reconstructie bedrijfsterrein
In de zone waar omvorming van industrieterrein naar extensief grasland is voorzien, is onderzoek gedaan naar het voorkomen van beschermde soorten. In de bomen en struiken die dienen te verdwijnen, zijn geen nesten aanwezig van jaarrond beschermde vogelsoorten (Kurstjens, 2019). Burchten van das en bever zijn afwezig in deze zone. Ook zijn er geen vaste verblijfplaatsen van vleermuizen aangetroffen (Kurstjens, 2019; Tuitert, 2016).
Wel is het bekend dat Rugstreeppadden zich in sommige jaren (o.a. in 2020 en 2021, zie Kurstjens & Hylkema, 2020; 2021) voortplanten op het terrein in ondiepe tijdelijke plasjes en dat het gebied naar alle waarschijnlijkheid in gebruik is als overwinteringslocatie voor deze soort. Hoewel een amfibiesoort, overwintert de Rugstreeppad op het land en in het rivierengebied dan bij voorkeur op een hoogwatervrije locatie.
Door de kap van bomen en struiken uit te voeren buiten het broedseizoen (winterhalfjaar) zijn negatieve effecten op nestelende vogels uit te sluiten.
In uiterwaarden komen doorgaans de kleine marterachtigen bunzing en wezel voor, hermelijn is langs de Rijntakken tegenwoordig een zeldzaamheid en de aanwezigheid hangt sterk samen met een goede konijnenstand. In de Havikerwaard zijn geen directe waarnemingen van wezel en bunzing bekend, maar in de ruimere omgeving (rest uiterwaard en omgeving kasteel Middachten) wel. De afgelopen tien jaar zijn twee waarnemingen bekend van wezel en drie van bunzing. Drie van de vijf waarnemingen betreffen verkeersslachtoffers op de A348. Hermelijn is niet gemeld.
Bij de ingreep ten behoeve van het bedrijfsterrein verdwijnt ooibos maar komt schraal grasland terug. In potentie verdwijnt habitat voor de bunzing, maar komt er habitat voor de wezel (woelmuizen in grasland) voor terug. Bunzingen houden zich graag op in moeras(bos)gebiedjes zoals het Paradijs en langs de oever van water omdat ze onder meer zijn gespecialiseerd in amfibieën. De bunzing kan aan de andere kant weer profijt hebben van de moeraszone die tussen beide plassen wordt ontwikkeld in het kader van het verondiepingsproject. Ook profiteert de bunzing van boscompensatie die al is uitgevoerd aan de nabijgelegen noordwestoever van de plas Havikerwaard-Zuid. Het potentiële habitat voor de bunzing wordt dus voldoende gecompenseerd, ook tijdens de uitvoeringsfase.
Geconcludeerd kan worden dat bij de omvorming van het industrieterrein rekening dient te worden gehouden met de aanwezigheid van de beschermde Rugstreeppad. De uitvoering dient te gebeuren buiten de voortplantingsperiode van de soort (april-juli). Bij de herinrichting van het gebied dienen zoveel mogelijk open zandige bodems te worden blootgelegd. Een extensief begrazingsbeheer van het gebied (bijv. door paarden) is gunstig voor de Rugstreeppad. Aanvullende bemesting van de gronden dient niet te worden toegepast.
Er hoeft geen ontheffing van de Wet Natuurbescherming (onderdeel

soortbescherming) te worden aangevraagd.

Monitoring 2023
Aanvullend vindt er met enige regelmaat een monitoring plaats binnen het projectgebied Havikerwaard-Zuid naar beschermde soorten. De rapportage van de meest recente monitoring (juni 2023) is opgenomen in bijlage 7. Binnen het plangebied, op het fabrieksterrein, zijn rugstreeppadden, grote larven en uitkruipende juvenielen aangetroffen. Bij de omvorming van het industrieterrein dient rekening gehouden te worden met de aanwezigheid van deze soort. De uitvoering dient te gebeuren buiten de voortplantingsperiode van de soort (april-juli). Bij de herinrichting van het gebied dienen zoveel mogelijk open zandige bodems te worden blootgelegd. In het zuidelijk deel van het plangebied (wat omgevormd wordt tot grasland) zijn geen nesten aanwezig van jaarrond beschermde vogelsoorten. In tegenstelling tot 2022 is er geen zangpost van de nachtegaal vastgesteld, wel een cluster van drie erbuiten. Burchten van das en bever zijn afwezig in deze zone.

Stikstofdepositie
Als onderdeel van de vergunningaanvraag Wet natuurbescherming voor dit project heeft Sweco in februari 2023 een stikstofonderzoek uitgevoerd. Deze rapportage is opgenomen in bijlage 8. In deze rapportage zijn de effecten van de beoogde situatie onderzocht op de stikstofdepositie in stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden. Voor de referentiesituatie is uitgegaan van de laagst toegestane stikstofdepositie sinds de vroegste referentiedatum van aanwijzing Natura 2000-gebied (24 maart 2000), ofwel het jaar 2010. Dit is de referentiesituatie in het projectspoor (ofwel de referentiesituatie van de activiteiten). De referentiesituatie van een bestemmingsplan is echter de huidige feitelijke en planologisch legale situatie. In voorliggend geval is de referentiesituatie uit 2010 hetzelfde als de huidige feitelijke en planologisch legale situatie. De vergunning wordt namelijk momenteel maximaal benut.
In de beoogde situatie is de maximale stikstofdepositie 5,71 mol N/ha/jaar. Na intern salderen met de referentiesituatie (2010), is de maximale toename van de stikstofdepositie in de beoogde situatie niet hoger dan 0,00 mol N/ha/jaar. Hiermee kunnen significante effecten ten gevolge van de stikstofdepositie worden uitgesloten. Voor dit plan is daarnaast op 20 juli 2023 een positieve weigering afgegeven door de provincie. Zie hetvoor het besluit met kenmerk: 2020-014955.

Het aspect 'stikstof' vormt geen belemmering voor de uitvoering van dit plan.

4.9 Vormvrije m.e.r beoordeling

Wet- en regelgeving
Het instrument milieueffectrapportage (m.e.r.) is ontwikkeld om het milieubelang een volwaardige plaats in bepaalde plan- en besluitvormingsprocessen te geven. Enerzijds maakt het opstellen van een milieueffectrapport (MER) de initiatiefnemer bewust van de milieugevolgen en anderzijds kan de overheid diverse milieugevolgen in samenhang met elkaar en op een voor de burger transparante wijze bij de besluitvorming betrekken. In de Wet milieubeheer (art 7.2) en het Besluit milieueffectrapportage (art 2 lid 5) is verankerd dat er een beoordeling moet worden gemaakt of een m.e.r.-procedure doorlopen moet worden als een plan of besluit (bijvoorbeeld een

bestemmingsplan) wordt opgesteld voor één of meerdere activiteiten met mogelijk belangrijke negatieve effecten op het milieu. Activiteiten waarvoor dat het geval is, worden genoemd in de bijlage onderdeel C en D van het Besluit mer:

- Onderdeel C: Hierin staan activiteiten, gevallen, plannen en besluiten waarvoor het doorlopen van een m.e.r.-procedure en dus het opstellen van een MER verplicht is;
- Onderdeel D: Hierin staan activiteiten, gevallen, plannen en besluiten waarvoor het maken van een m.e.r.-beoordeling verplicht is. Als de activiteiten die met het bestemmingsplan worden mogelijk gemaakt in kolom 1 van onderdeel D staan, dan bestaat de m.e.r.-beoordelingsplicht er uit dat het bevoegd gezag moet beoordelen of de activiteiten belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu kunnen hebben. Blijkt uit deze beoordeling dat de betreffende activiteiten belangrijke nadelige milieugevolgen kunnen hebben, dan moet de m.e.r.-procedure (m.e.r.) worden doorlopen en moet een milieueffectrapportage (MER) worden opgesteld.

Beoordeling plan en conclusie

Sweco heeft een Aanmeldingsnotitie vormvrije m.e.r. beoordeling opgesteld ten aanzien van de geplande verplaatsing van het BbK-inrichtingsproject en de rivierkundige optimalisatie door de reconstructie van het hoogwatervrije bedrijventerrein. Het rapport hiervan d.d. 27-11-2023 is als bijlage 9 bij deze toelichting gevoegd.
Uit het Besluit milieueffectrapportage (Besluit m.e.r.) volgt dat voor deze ontwikkeling een vormvrije m.e.r.-beoordeling moet worden uitgevoerd.
De onderhavige ontwikkeling betreft twee verschillende activiteiten uit het Besluit m.e.r. (zie tabel 3.1):

3. de realisatie van een natuurgebied door middel van verondiepen van een deel van de pas, wat als activiteit is opgenomen in de D-lijst onder categorie D9;
4. de uitbreiding van een bedrijventerrein, wat als activiteit is opgenomen in de D-lijst onder categorie D11.3. (In dit geval gaat het overigens over de verplaatsing van een bedrijventerrein en niet over een uitbreiding in m2.)

In de aanmeldingsnotitie is de vormvrije m.e.r.-beoordeling van de voorgenomen activiteit opgenomen en is ingegaan op de potentiële effecten van de voorgenomen activiteit. Gezien de omvang van de activiteiten in relatie tot de drempelwaarden en te verwachten effecten, zijn belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu uit te sluiten.

4.10 Rivierkunde

Wet- en regelgeving

Voor ingrepen in de grote rivieren geldt het Rivierkundig Beoordelingskader van Rijkswaterstaat. Hierin staat beschreven hoe Rijkswaterstaat bij de vergunningverlening rivierkundige effecten van voorgenomen ingrepen in de rivier bepaalt en beoordeelt. Het Rivierkundig Beoordelingskader is nodig als er een vergunning in het kader van de Waterwet moet worden aangevraagd, een projectplan Waterwet wordt opgesteld, in opdracht van een vergunningaanvrager berekeningen worden uitgevoerd, of als het bevoegd gezag een vergunningaanvraag op rivierkundige effecten moet beoordelen. Het toepassingsgebied van het Rivierkundig Beoordelingskader betreft de grote rivieren in Nederland welke in beheer zijn van het Rijk, zoals weergegeven in de kaarten bij de Waterregeling.

Beoordeling plan en conclusie

WSP Nederland B.V. heeft in mei 2021 een rivierkundige analyse uitgevoerd met betrekking tot de geplande aanpassing van de ontwikkeling/inrichting. Het rapport is als bijlage 10 bij deze toelichting gevoegd. Deze rivierkundige beoordeling heeft als doel de hydraulische en morfologische effecten van de gewijzigde situatie van Havikerwaard 8a en het verlegde Bbk-verondiepingsproject inzichtelijk te maken en te toetsen aan de criteria uit het Rivierkundig Beoordelingskader 4.0. De rapportage dient als onderbouwing bij de wijziging van de Waterwetvergunning voor het plan.
In de rapportage van de rivierkundige analyse zijn de uitgangspunten waarop de beoordeling is gebaseerd opgenomen. Uit de effectbeoordeling blijkt dat aan alle criteria van het Rivierkundig Beoordelingskader 4.0 wordt voldaan. In onderstaande tabel is een overzicht gegeven van de beoordeling.

	Te beoordelen effect	Effect	Paragraaf	Conclusie
Veiligheid	Maatregel in stroomvoerend deel rivier: MHW stand op de as van de rivier	Geen significant effect	3.1.1	Voldoet.
	Maatregel in bergend deel rivier: volume waterberging	NVT	NVT	NVT
	MHW stand buiten as van de rivier	Geen significant effect	3.1.2	Voldoet.
	Afvoerverdeling bij MHW (bij Pannerdensche Kop en IJsselkop)	Geen effect	3.1.3	Voldoet.
	Afvoerverdeling bij normaal hoogwater (bij Pannerdensche Kop en IJsselkop)	Geen effect	3.1.4	Voldoet.
	IJsafvoer	Een goede geleiding van water en ijs blijft gewaarborgd	3.1.6	Voldoet.
Hinder – Schade	Waterstanden en/of inundatie-frequentie van de uiterwaard	Geen significant effect	3.2.1	Voldoet.
	Stroombeeld in de uiterwaard	Geen significant effect	3.2.2	Voldoet.
	Stroombeeld in hoofdgeul bij de aan- en aftakking van nevengeul	Geen significant effect	3.2.3	Voldoet.
	Afvoerverdeling bij normaal hoogwater	Geen effect	3.1.4	Voldoet.
	Afvoerverdeling bij lage afvoeren	Geen effect	3.1.5	Voldoet.
	Onttrekking water vanuit zomerbed Rijntakken	Geen effect	3.2.4	Voldoet.
Morfologie	Aanzanding en erosie van het zomerbed (+ oevers)	Geen significante morfologische effecten	3.3.1	Voldoet.
	Aanzanding en erosie van uiterwaard en nevengeulen	Geen significante morfologische effecten	3.3.2	Voldoet.

Geconcludeerd wordt dat er vanuit rivierkundig oogpunt geen belemmeringen zijn voor de uitvoering van dit plan.

4.11 Verkeer

Het bestaande bedrijventerrein wordt geherstructureerd. De aanpassing van het bedrijventerrein brengt geen verandering in verkeersgeneratie met zich mee ten opzichte van de huidige situatie. Verkeerskundig treedt er geen verandering op ten opzichte van de bestaande situatie. Hetzelfde geldt voor parkeren. Bovendien biedt het terrein voldoende ruimte voor parkerende voertuigen, die via de toegangspoort het terrein kunnen betreden.

4.12 Water

In het kader van het Besluit ruimtelijke ordening (Bro) is het verplicht een watertoets te verrichten voor het opstellen van een bestemmingsplan. De watertoets is het hele proces van vroegtijdig informeren, adviseren, afwegen en uiteindelijk beoordelen van de waterhuishoudkundige aspecten in ruimtelijke plannen en besluiten. Als onderdeel hiervan dienen eventuele mitigerende en compenserende maatregelen schetsmatig te worden uitgewerkt.

Sweco heeft voor voorliggend plan een watertoets uitgevoerd. Deze is als bijlage 11 bij deze Toelichting opgenomen. Uit deze watertoets volgden de volgende conclusies:

Waterveiligheid
Binnen de bestemmingsplanwijziging is een primaire waterkering gelegen. De kering ligt binnen een natuur- en bedrijfsbestemming. Voor de waterkering is het waterschap het bevoegd gezag. Van belang is dat er een gesloten, van gelijke hoogte en aanwijsbare kering voor terugkomt.

- Gesloten: in de nieuwe variant van de kering mag geen gat of gaten ontstaan
- Gelijke hoogte: kerende hoogte van alternatief moet minimaal gelijk zijn aan de huidige hoogte
- Aanwijsbaar: een aanwijsbaar traject zodat deze ook vastgelegd kan worden in de legger van het waterschap en dat het hele nieuwe traject fysiek buiten na te lopen en te inspecteren is.

Binnen het plan vindt afstemming plaats met RWS voor de creatie van een betere doorstroming van de uiterwaarde. Binnen dit proces zal ook het waterschap worden betrokken en dient er rekening gehouden te worden met de aanwezigheid van de waterkering. Dit betekent dat dit aspect voldoende geborgd is in het plan. De verplaatsing van de verondieping raakt niet aan de waterkering.

Verwerking van afstromend hemelwater
Het huidige bedrijventerrein wordt verlegd waarbij het oppervlak van het nieuwe bedrijventerrein afneemt ten opzichte van het huidige bedrijventerrein. Dit betekent dat er geen toename in verhard oppervlak is, en er geen waterberging gerealiseerd hoeft te worden.

Bij de herinrichting van het terrein dient vuilwater en hemelwater gescheiden te

worden ingezameld. Geadviseerd wordt om hemelwater niet opnieuw aan te sluiten op het vuilwaterriool (voor zover dit het geval was). Afstromend hemelwater kan worden afgevoerd naar de plassen of de IJssel. Hiervoor is RWS het bevoegd gezag, RWS heeft geen aanvullend beleid voor afstromend (schoon)hemelwater in hun watersysteem. Wel dient het afstromende hemelwater te monitoren zijn, bijvoorbeeld met een controleput.

Bij de inrichting, bouw en het beheer dienen zo min mogelijk vervuilende stoffen te worden toegevoegd aan de bodem en het grond- en oppervlaktewatersysteem. Waterschap Rijn en IJssel hanteert de voorkeursvolgorde "schoonhouden - scheiden - schoonmaken". Onderzoek naar het nemen van bronmaatregelen ("schoonhouden") is daarom een belangrijk onderdeel.

Bij de inrichting van het plangebied dient rekening te worden gehouden met de te gebruiken materialen in de te realiseren gebouwen of bouwwerken en verhardingen. Er dient gebruik te worden gemaakt van duurzame bouwmaterialen om schoon regenwater in het gebied te conserveren. Dit houdt in dat er geen uitlogende materialen worden toegepast (zink, lood, koper, zacht PVC). Afspoeling van stoffen vanaf het terrein naar de uiterwaarde/IJssel tijdens de aanleg- en gebruiksfase moet worden voorkomen. Hier wordt met de uitvoering van het plan rekening gehouden.

Tijdens de gebruiksfase van het plangebied verdienen onder andere de volgende zaken extra aandacht:

- toepassing van chemische onkruidbestrijding;
- afval inzamelen;
- opslag van materialen;
- regelmatig vegen;
- gladheidsbestrijding.

Afvalwater
De verandering in de DWA afvoer van het bedrijventerrein is gering. Dit is enerzijds omdat het bedrijventerrein niet significant groter wordt, en hetzelfde type bedrijven gevestigd blijft op het terrein. In een later stadium (WHHP) dient de aansluiting van de riolering, in afstemming met de gemeente, bepaald te worden.

Zwemwater
De plassen hebben deels een recreatieve functie. Vanwege de grootte en de diepte (zandwinning) is er geen risico op slechte waterkwaliteit gedurende droge en warme perioden.

Natuur
Het plan ligt deels binnen de Natura 2000 gebieden. Onderdeel van het plan is het verbeteren van de natuurwaarden van het plangebied. Hierover vindt afstemming plaats met de bevoegde gezagen.

Conclusie

Het aspect water vormt geen belemmering voor het plan.

Hoofdstuk 5 Juridische planopzet

5.1 Standaard en plansystematiek

Het bestemmingsplan is een ruimtelijk besluit, waarin de regels voor het gebruik en het bebouwen van gronden worden vastgelegd. In een bestemmingsplan wordt door middel van bestemmingen en aanvullende aanduidingen aangegeven op welke gronden welke functies toegestaan zijn en hoe deze gronden bebouwd mogen worden.
Om de vergelijkbaarheid te bevorderen bestaat er een landelijke standaard voor de verbeelding van bestemmingsplannen (SVBP2012). De toepassing van de SVBP2012 is verplicht. Hiermee wordt geborgd dat alle bestemmingsplannen overeenkomen voor wat betreft kleurgebruik, naamgeving, gebruik van arceringen en dergelijke.

5.2 Opzet bestemmingsplan

Deze paragraaf geeft een toelichting op het juridisch plangedeelte van dit bestemmingsplan; de planregels en de verbeelding.

5.2.1 Verbeelding

In de digitale omgeving zijn de bestemming en de daarbij geldende regels reeds gekoppeld. Daarnaast kan gebruik worden gemaakt van een verbeelding op papier. Nadat op de verbeelding de locatie is opgezocht waarover informatie wordt gewenst, kan in de regels worden nagelezen welke mogelijkheden zijn vastgelegd. Uit het samenstel van de verbeelding en de regels blijkt wat wordt toegelaten. De digitale versie is bindend bij een verschil met de papieren versie.

Op de verbeelding zijn alle functies zodanig bestemd, dat het direct mogelijk is om met het bijbehorende renvooi (verklaring van de bestemmingen) te zien welke bestemmingen aan de gronden binnen het plangebied zijn gegeven. Uitgangspunt daarbij is dat de verbeelding zoveel mogelijk informatie bevat.

5.2.2 Regels

De regels bevatten de gebruiksmogelijkheden van de gronden, de bouwmogelijkheden en de gebruiksmogelijkheden van de aanwezige en/of op te richten bebouwing. De toelichting heeft weliswaar geen bindende werking, maar heeft wel een belangrijke functie bij de weergave en onderbouwing van het bestemmingsplan en bij de uitleg van de verbeelding en regels.
De regels zijn gebaseerd op de regels uit het bestemmingsplan 'Gebiedsontwikkeling Havikerwaard Zuid' en 'Landelijk Gebied, Locatie, Havikerwaard 8a' en op de Standaard Vergelijkbare Bestemmingsplannen (SVBP 2012).
De regels zijn onderverdeeld in 4 hoofdstukken, te weten:

- Hoofdstuk 1: Inleidende regels;
- Hoofdstuk 2: Bestemmingsregels;

- Hoofdstuk 3: Algemene regels;
- Hoofdstuk 4: Overgangs- en slotregels.

Hoofdstuk 1 Inleidende regels
In Artikel 1 ('Begrippen') is een omschrijving gegeven van de in het bestemmingsplan gebruikte begrippen. Deze worden opgenomen om interpretatieverschillen te voorkomen. Vervolgens is in Artikel 2 ('Wijze van meten') een omschrijving gegeven van de te gebruiken wijze van meten.

Hoofdstuk 2 Bestemmingsregels
De regels in verband met de bestemmingen kennen allen een gelijke opbouw (voor zover van toepassing). De bestemmingsomschrijving betreft de centrale bepaling van elke bestemming. Het betreft een omschrijving waarin limitatief de functies worden genoemd, die binnen de bestemming zijn toegestaan.
De bouwregels zijn direct gerelateerd aan de bestemmingsomschrijving. Ook het gebruik van grond en bebouwing is gekoppeld aan de bestemmingsomschrijving. In de bouwregels staan uitsluitend bepalingen die betrekking hebben op het bouwen. Bouwregels zijn dan ook alleen van toepassing bij de toetsing van het aanvragen van een omgevingsvergunning. Door middel van een omgevingsvergunning kan het bevoegd gezag afwijken van enkele bouwregels. De specifieke gebruiksregels vormen een nadere concretisering van het toegestane gebruik.
Aan de gronden in het plangebied zijn de volgende bestemmingen toegekend:

Artikel 3 Bedrijf
Een deel van het plangebied heeft in de bestaande situatie al een bedrijfsfunctie. Daarnaast krijgt een deel van het plangebied in de toekomst ook een bedrijfsfunctie. Het deel van de bestaande bedrijfsfunctie dat behouden blijft in de toekomst en het deel dat in de toekomst een bedrijfsfunctie krijgt hebben in dit bestemmingsplan de bestemming 'Bedrijf' gekregen, met de daarbij behorende funtieaanduidingen.

Artikel 4 Natuur
Een deel van het plangebied krijgt in de toekomst de functie natuur. Deze bestemming is op de verbeelding opgenomen, omdat dit de eindbestemming van de betreffende gronden betreft en deze bestemming de komende jaren gerealiseerd wordt.

Artikel 5 Water
Binnen deze bestemming zijn naast water ook watergerelateerde functies toegestaan, zoals vaarwegen ten behoeve van de scheeps- en recreatievaart, oevers, waterstaatkundige kunst- en waterstaatswerken (voor de beheersing van het oppervlaktewater en alles wat daarin voorkomt), extensief recreatief medegebruik. Daarnaast is deze bestemming gericht op het behoud en de versterking van de natuur- en ecologische waarden. Tot slot is ter plaatse van de aanduiding 'aanlegsteiger' nog een aanlegsteiger ten behoeve van de aangrenzende bedrijfsbestemming toegestaan. Gebouwen zijn binnen deze bestemming niet toegestaan.

Artikel 6 Waarde - Archeologie 2 en Artikel 7 Waarde - Archeologie 3
Bij deze dubbelbestemming wordt de bescherming van de archeologische waarden

geregeld via een omgevingsvergunning voor het uitvoeren van een werk, geen bouwwerk zijnde, of van werkzaamheden (oude aanlegvergunning). Zonder een dergelijke vergunning mag niet zomaar de grond worden geroerd, en daardoor blijven de (mogelijke) archeologische waarden in de grond onaangeroerd. De vergunningsplicht ziet er op toe dat één inzicht ontstaat in de mogelijke waarde van de bodem, waarna, op basis van een afweging, alsnog een vergunning afgegeven kan worden voor het roeren van de bodem. Om inzicht in de mogelijke waarde van de bodem op het gebied van archeologie te verkrijgen is onderzoek nodig. Dit onderzoek zal vaak een archeologisch bureauonderzoek zijn. Het onderzoek dient uitgevoerd te worden door deskundige onderzoekers die voldoen aan de benodigde certificeringen. Op basis van het onderzoek kan vervolgonderzoek nodig zijn. Indien aangetoond kan worden dat binnen (bepaalde delen van) het te onderzoeken gebied geen archeologische waarden meer aanwezig kunnen zijn, kan (met betrekking tot deze delen) worden afgezien van archeologisch onderzoek. De oppervlakte van de bodemingreep en de diepte ervan bepalen of een omgevingsvergunning nodig is. De diepte is daarbij maatgevend op het diepste punt (dus een ingreep boven de maatgevende oppervlakte en op één punt dieper dan de maatgevende diepte is vergunningplichtig). Voor de dubbelbestemming Waarde - Archeologie 2 geldt dat er onderzoek nodig is bij bodemingrepen groter dan 250 m2 én dieper dan 30 cm. Voor de dubbelbestemming Waarde - Archeologie 3 geldt dat er onderzoek nodig is bij bodemingrepen groter dan 2.500 m2 én dieper dan 30 cm.
Artikel 8 Waterstaat - Waterkering
De zomerkade heeft een dubbelbestemming 'Waterstaat - Waterkering' gekregen ter bescherming van de waterkering.

Artikel 9 Waterstaat - Waterstaatkundige functie
Bij de dubbelbestemming 'Waterstaat - Waterstaatkundige functie' heeft deze bestemming voorrang boven de andere voorkomende bestemmingen (basisbestemmingen). De dubbelbestemming "Waterstaat - Waterstaatkundige functie" betreft gebieden die een waterbergende en/of stroomvoerende functie hebben voor het hoogwater van de IJssel. Deze gebieden vallen in het kader van het Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro) onder het stroomvoerend regime. Hier gelden beperkingen ten aanzien van bouwwerken en werken en geldt de vergunningplicht in het kader van het Waterbesluit. Bescherming middels een omgevingsvergunningenstelsel is opgenomen in deze regels. Bij werkzaamheden binnen de zones van de kering dient daarmee eerst contact opgenomen te worden met het waterschap.

Hoofdstuk 3 Algemene regels
In hoofdstuk 3 van de regels is een aantal standaardregelingen van de gemeente Rheden opgenomen te weten, de anti-dubbeltelregel, algemene bouwregels, algemene gebruiksregels, algemene aanduidingsregels en algemene afwijkingsregels. De gebiedsaanduiding 'geluidzone - industrie' is opgenomen in de algemene aanduidingsregels. Deze zone is niet gewijzigd ten opzichte van het voorgaande plan. Binnen deze zone mogen geen nieuwe geluidgevoelige bestemmingen worden gerealiseerd.

Hoofdstuk 4 Overgangs- en slotregels
In het laatste hoofdstuk van de regels is het (standaard) overgangsrecht uit het

Besluit ruimtelijke ordening en de slotregel opgenomen.

Hoofdstuk 6 Economische en maatschappelijk uitvoerbaarheid

6.1 Economische uitvoerbaarheid

Gelet op het bepaalde in artikel 3.1 Wro moet in het kader van een bestemmingsplan onder andere inzicht worden verschaft in de economische uitvoerbaarheid van het plan. In verband daarmee is onderzocht of voor het bestemmingsplan op grond van artikel 6.12 lid 1 Wro de verplichting bestaat om een of meer exploitatieplannen vast te stellen.
Artikel 6.12 lid 1 van de Wro geeft aan dat de gemeenteraad een exploitatieplan vaststelt voor gronden waarop een bij algemene maatregel van bestuur aangewezen bouwplan is voorgenomen. Bedoelde bouwplannen worden beschreven in artikel 6.2.1 Bro.
Het Bbk-verondiepingsproject is meegenomen in de anterieure grondexploitatieovereenkomst, die op 24 december 2015 is ondertekend (overeenkomst uitvoeringszekerheid project 'Havikerwaard' K3 Delta BV - Gemeente Rheden). De anterieure overeenkomst biedt uitvoeringszekerheid, waarmee de economische uitvoerbaarheid van het project kan worden gegarandeerd. Daarnaast wordt er (vóór de vaststelling van voorliggend bestemmingsplan) een nieuwe anterieure grondexploitatieovereenkomst gesloten tussen de gemeente en de initiatiefnemer voor wat betreft de ontwikkelingen die in dit bestemmingsplan mogelijk worden gemaakt. Het kostenverhaal is hiermee anderszins verzekerd.

6.2 Maatschappelijke uitvoerbaarheid

6.2.1 Proces

De tervisielegging van het ontwerpbestemmingsplan met de daarbij behorende stukken en het ontwerpbesluit moet worden gepubliceerd waarbij de gelegenheid wordt geboden om zienswijzen in te dienen bij de gemeenteraad. Nadat de gemeenteraad een besluit over de vaststelling van dit bestemmingsplan heeft genomen, ligt het plan wederom ter inzage. Belanghebbenden kunnen dan in beroep gaan bij de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State.
Het bestemmingsplan treedt vervolgens daags na afloop van de tervisielegging in werking als geen beroep is ingesteld en is dan onherroepelijk. Indien er wel beroep is ingesteld dan treedt de herziening ook in werking, tenzij naast het indienen van een beroepschrift ook om een voorlopige voorziening is gevraagd. De schorsing van de inwerkingtreding eindigt indien de voorlopige voorziening wordt afgewezen. De procedure eindigt met het besluit van de Afdeling op het beroepschrift.

6.2.2 Overleg en participatie

De gemeente kent op grond van de Gemeentewet een inspraakverordening. Deze verordening verplicht niet tot het geven van inspraak bij de voorbereiding van bestemmingsplannen.
In het kader van het vooroverleg als bedoeld in artikel 3.1.1 van het Besluit ruimtelijke ordening heeft overleg plaatsgevonden omtrent het bestemmingsplan. Het vooroverleg heeft plaatsgevonden met de volgende instanties:

- Rijkswaterstaat;
- Provincie Gelderland;
- Waterschap Rijn en IJssel;
- Gemeente Zevenaar;
- Veiligheids- en Gezondheidsregio Gelderland-Midden;

Hieronder worde de vooroverlegreacties samengevat en van een reactie voorzien.

6.2.2.1 Rijkswaterstaat

Het bestemmingsplan is akkoord bevonden door Rijkswaterstaat met inachtneming van het laten terugkeren van de dubbelbestemming waterstaat-waterstaatskundige functie.

Reactie gemeente:
Deze dubbelbestemming is opgenomen in het bestemmingsplan.

6.2.2.2 Provincie Gelderland

1. GNN
Dat geen alternatieve locatie beschikbaar is, is evident. Er heeft echter geen toetsing plaatsgevonden van de effecten van de voorgenomen plannen op de kernkwaliteiten en ontwikkelingsdoelen van het GNN in het gebied. Als alle negatieve effecten binnen hetzelfde plan volledig gecompenseerd worden is het mogelijk een herbegrenzing van de GNN aan te vragen. Houdt bij het compensatieplan tevens rekening met ons beleid voor de Groene Ontwikkelingszone (GO). Geef daarbij aan of de oppervlakte van de bestemming bedrijf per saldo gelijk blijft, kleiner wordt, of wordt uitgebreid.

2. GO
Wij adviseren u te toetsen aan de kernkwaliteiten en een versterkingsplan uit te werken. In de Groene Ontwikkelingszone (GO) is plaats voor ruimtelijke ontwikkelingen, als die gekoppeld worden aan een investering in natuur en landschap. Bij een ruimtelijke ontwikkeling in GO moeten de kernkwaliteiten van het betreffende gebied per saldo en naar rato worden versterkt. GS hebben nadere regels vastgesteld voor de versterking in GO.

3. Ganzenrustgebied
Voer een toetsing uit van de effecten van de voorgenomen plannen op de functionaliteit van het ganzenrustgebied.

4. Stikstof en Natura 2000
Wij adviseren u om voor dit plan een AERIUS-berekening uit te voeren. Volgt uit die

berekening dat er meer dan 0,00 mol/ha/jaar stikstofdepositie is in een Natura 2000-gebied, dan is een ecologische voortoets nodig om vast te stellen dat er geen significante effecten zijn. Wij worden in dat geval graag betrokken. Meer zicht op het effect van de ontwikkeling op Natura 2000 is nodig om de uitvoerbaarheid van uw plan te kunnen onderbouwen.

5. Bedrijventerrein
Een aanpassing van een bedrijventerrein dient ter kennisgeving aan het Intergemeentelijk overleg werklocaties te worden voorgelegd.

Reactie gemeente:
Ad 1 GNN
Het plan voorziet niet in het verwijderen van GNN. In de landschappelijke notitie hebben we toegelicht hoe we concreet het gebied gaan inrichten. Daarbij is een voorwaardelijke verplichting opgenomen voor de nieuwe inrichting. De oppervlakte van het bedrijfsterrein neemt iets af (0,5 hectare).

Ad 2 GO
Bij de inrichting van het gebied is rekening gehouden met een inrichting passend voor het gebied en passend binnen de doelen die de provincie heeft opgesteld voor GNN en GO. In dit geval zal een deel van het gebied ingericht worden als glanshaverhooiland. Qua beheer zal worden aangesloten bij de richtlijn die door de provincie is opgesteld met betrekking tot glanshaverhooiland. In de voorwaardelijke verplichting is geborgd dat de te realiseren landschapsmaatregelen in stand gehouden dienen te worden.

Ad 3 Ganzenrustgebied
Het areaal aan ganzenrustgebied neemt niet af met het voorliggend bestemmingsplan. Met de gedeeltelijke verlegging van de bedrijfsbestemming gaat netto geen ganzenrustgebied verloren. Sterker nog, door een betere clustering van de bedrijfsbestemming is de wijziging vooral positief.

Ad 4 Stikstof en Natura 2000
Voor dit plan is op 20 juli 2023 een positieve weigering afgegeven door de provincie. Zie hetvoor het besluit met kenmerk: 2020-014955.

Ad 5 Bedrijventerrein
Het plan concentreert de ontgronding gerelateerde activiteiten op het hoogwatervrije terrein Havikerwaard 8a. Het oppervlakte met bedrijfsbestemming neemt, mede door herinrichting, licht af (-0,47 hectare). Op het overigens ook geluidgezoneerde terrein worden geen nieuwe bedrijfsactiviteiten toegestaan. Dit zal ter kennisgeving aan het intergemeentelijk overleg werklocaties worden voorgelegd.

6.2.2.3 Waterschap Rijn en IJssel

1. In het plangebied is ook een deel van de zomerkade gelegen. Dit graag als bestemming opnemen en in de toelichting aangeven dat bij werkzaamheden binnen de zones van de kering eerst contact met het waterschap moet worden opgenomen.

2. Aanplanten van bomen in de zones van keringen zijn niet gewenst.

3. Het verplaatsen van een verondieping heeft geen effect op de kering.

4. Het toepassen van de grond (of verplaatsing) valt onder het Bbk. Voor de plas is het waterschap in deze niet het bevoegde gezag, wel als er zodanig materiaal wordt toegepast een geloosd wordt op de Middachter Beek.

5. Het is onduidelijk wat het effect is van het verplaatsen van de opvulgrond voor de natuurwaarden, omdat bijvoorbeeld het eiland een vaste landverbinding krijgt en de vorm en koppeling van de noord- en zuidplas verandert. Wordt er geen onrecht gedaan wordt aan doelen van het ontwerp van het oorspronkelijke plan "Havikerwaard Zuid 2016"?

6. Zorgt het niet opvullen van de over aan de zuidkant van de Bingerdenseplas, niet voor een negatief effect op de kwelstroom van/naar de Ijssel?

Reactie gemeente:
Ad 1. Zomerkade
Deze zal met een dubbelbestemming worden geregeld. Het bestemmingsplan wordt aangepast op dit punt (toelichting, regels, verbeelding).

Ad 2 Bomen in zones van keringen
De aanplant in de zones van de keringen valt niet onder de voorwaardelijke verplichting. De aanplant gebeurt enkel in afstemming met het waterschap. Voor de bomen die weggehaald moeten worden, zal een keurvergunning bij het waterschap worden aangevraagd. Hierover heeft afstemming plaatsgevonden met het waterschap. De waterkering wordt ook als zone weergegeven in het bestemmingsplan.

Ad 3 Verplaatsen verondieping
Voor kennisgeving aangenomen.

Ad 4 Bevoegd gezag
Voor kennisgeving aangenomen.

Ad 5 Maken landverbinding
Zowel in het inrichtingsplan als in de landschappelijke notitie en ecologische onderzoeken en monitoring is toegelicht wat voor waarde het verplaatsen van het BBK project voor de natuur heeft. Ook wordt ingegaan op de doelen die gesteld zijn in de visie Havikerpoort en hoe hier met dit initiatief aan bijgedragen wordt.

Ad 6 De IJssel
Door de verplaatsing van het BBK binnen de plas vinden geen negatieve effecten plaats op de kwelstroom van en naar de IJssel. Voor de verplaatsing van het BBK project is een waterwetvergunning afgegeven door RWS.

6.2.2.4 *Gemeente Zevenaar*

De gemeente Zevenaar is benieuwd hoe de voorwaarden gesteld vanuit akoestisch oogpunt juridisch geborgd gaan worden. Wordt dit via een voorwaardelijke verplichting in de regels, of juist via een overeenkomst? Het gaat om de volgende voorwaarden:

- De breker wordt voorzien van een geluidsisolerende omkasting en er wordt geïnvesteerd in een stille loskraan(en) bij de haven (LW = 106 dB(A).
- In de nachtperiode wordt geen grind verladen vanaf de laadbrug in het schip.

Reactie gemeente

Het is niet nodig een voorwaardelijke verplichting op te nemen in het bestemmingsplan of overeenkomst. Aan de nog te verlenen revisievergunning voor milieu zullen voorwaarden worden gesteld.

Het voornemen bij Havikerwaard 8A heeft overigens, los daarvan een niet of te verwaarlozen akoestisch effect op het grondgebied van de gemeente Zevenaar. Bovendien is er in het akoestisch zonemodel van het terrein een marge opgenomen.

6.2.2.5 *Veiligheids- en Gezondheidsregio Gelderland-Midden*

De VVGM concludeert dat er geen aanvullingen nodig zijn voor bluswater en bereikbaarheid.

Reactie gemeente:

Voor kennisgeving aangenomen.

Velp | Rheden | De Steeg | Ellecom | Dieren
Spankeren | Laag-Soeren | Landelijk gebied

Gemeentehuis
Hoofdstraat 3 |
6994 AB De Ste |
postbus 9110 |
ZJ De Steeg
T 026 4976911 |
026 4976518 |
gemeente@rhed
| www.rheden.n

gemeente Rheden

Landelijk Gebied, herinrichting Havikerwaard 8A en omgeving

Velp

Rheden

De Steeg

Ellecom

Dieren

Spankeren

Laag-Soeren

Landelijk gebied

Landelijk Gebied, herinrichting Havikerwaard 8A en omgeving

Inhoudsopgave

Bijlagen bij Toelichting **5**

Bijlage 1 Aanpassing verondiepingsproject BBK zuidoever Plas Bingerden Havikerwaard (Adri Voorwinden, 09-05-2023 **7**

Bijlage 2 Landschappelijke notitie Havikerwaard, K3 Delta, 06-11-2023 **23**

Bijlage 3 Beplantingsplan voorwaardelijke verplichting (K3 Delta, 31-10-2023 **39**

Bijlage 4 Akoestisch onderzoek (LBP Sight, 01-12-2021) **41**

Bijlage 5 Nota bodembeheer (Sweco, 05-01-2021) **171**

Bijlage 6 Natuurtoets (Kurstjens, 10-01-2022) **187**

Bijlage 7 Monitoring beschermde soorten Havikerwaard, Kurstjens, 21-06-2023 **199**

Bijlage 8 Onderzoek stikstofdepositie (Sweco, 22-02-2023) **209**

Bijlage 9 Aanmeldingsnotitie vormvrije m.e.r.-beoordeling, Sweco, 27-11-2023 **317**

Bijlage 10 Rivierkundige beoordeling (WSP, 05-05-2021) **333**

Bijlage 11 Watertoets (Sweco, 24-11-2023) **367**

Bijlagen bij Toelichting

Bijlage 1 Aanpassing verondiepingsproject BBK zuidoever Plas Bingerden Havikerwaard (Adri Voorwinden, 09-05-2023

Aanpassing verondiepingsproject BBK zuidoever Plas Bingerden

HAVIKERWAARD



ADRI VOORWINDEN
ruimtelijke vormgeving & landschap

9 mei 2023

verplaatsen van het vergunde BBKproject Plas Bingerden

l3 Delta
Gebiedsontwikkeling BV
Iwan Reerink
Marloes Srong-Ariëns

opgesteld door:
Adri Voorwinden, ruimtelijk vormgeving en landschap
info@adrivoorwinden.nl
06-51723242



INHOUD

1. INLEIDING 5
2. VISIE HAVIKERPOORT 6
3. GEBIEDSONTWIKKELINGSPLAN 7
4. HERSITUERING EN RECONSTRUCTIE 9

1 INLEIDING



huidige oever van de Plas Bingerden

De Havikerwaard is een prachtig uiterwaardengebied van de IJssel nabij De Steeg in Gelderland. Vanaf 2001 werken grondeigenaren en overheden als gebiedspartners aan de realisatie van de Gebiedsvisie Havikerpoort.
De Havikerpoort is een detailuitwerking van de beleidsnota 'Veluwe 2010'. In deze Provinciale visie is de Havikerpoort als een van de ecologische poorten van de Veluwe aangeduid.

Gebiedsontwikkeling Havikerwaard Zuid is een plan dat in 2013 tot stand is gekomen. BBK Plas Bingerden is een pilot verondiepingsplan dat vooruitlopend op Gebiedsontwikkeling Havikerwaard Zuid werd aangevraagd en vergund (2013). In deze rapportage zijn deze plannen het vertrekpunt. Sinds juni 2017 wordt gewerkt aan de realisatie van dit gebiedsontwikkelingsplan.

Dit voorliggende initiatief is een optimalisatie van het plan BBK Plas Bingerden en Gebiedsontwikkelingsplan Havikerwaard Zuid.

Het betreft enerzijds het **verleggen van het verondiepingsproject** van de zuidoever Plas Bingerden, naar het midden van de huidige Havikerwaard Plas en anderzijds de **rivierkundige optimalisatie** door de **reconstructie** van het hoogwatervrije bedrijventerrein waarop de bedrijven Valerwaard en IJsselbeton zijn gevestigd. Door dit terrein te verleggen, ontstaat één formeel hoogwatervrij gebied dat rivierkundig beter gestroomlijnd is. Een goede beheerbaarheid is het doel.

De verondieping heeft tot op heden nog niet plaatsgevonden. De uitgangspunten van het pilot BBKproject, namelijk het realiseren van nieuwe natuur, blijven nu ongewijzigd. Het oppervlak te realiseren moeras neemt iets toe.

De **hersituering** van dit project past in de visie Havikerpoort, zoals verwoord hoofdstuk 3. De essentie van deze vise en de consequenties voor de Havikerwaard zijn opgenomen in deze rapportage.

Dit initiatief blijkt een significante verbetering voor de Havikerwaard.



fragment folder Havikerpoort 2017

De Havikerpoort is een gebied waar natuur, landschap en landbouw nauw met elkaar zijn verweven. De natuur op de Veluwezoom is via passages onder wegen en groenstroken verbonden met de natuur in de rivierdelta.

Hierdoor vormt de infrastructuur niet langer een harde barrière voor dieren. Er wordt langs de IJssel een nevengeul gecreëerd, die op termijn bij hoge waterstanden kan meestromen met de rivier. De geul krijgt natuurlijke oevers en de huidige zandwinplas is beter ingepast in het landschap.

De Havikerwaard is zo ingericht, dat dieren bij opkomend hoog water een veilige plek vinden op de hoger gelegen delen in het gebied.



Het verbeteren van de economie in het gebied, kan door middel van zandwinning. Daarbij geldt wel als voorwaarde dat de zandwinning mede wordt ingezet om de ruimtelijke kwaliteit te verbeteren en de ontwikkeling van natuurwaarden te stimuleren, bijvoorbeeld in de te graven nevengeul.

Wie doen er mee aan het project?
Het project Havikerpoort is een samenwerkingsproject van Provincie Gelderland, Gemeente Rheden, Vereniging Natuurmonumenten, Stichting Twickel (Landgoed Hof te Dieren), Landgoed Middachten, Rijkswaterstaat, Vitens, Waterschap Rijn en IJssel en K3Delta.
Bewoners van het gebied, landeigenaren en boeren, worden nauw betrokken bij het project. Deelname aan het project is vrijwillig en wordt gestimuleerd met subsidies.

fragment folder Havikerpoort 2017

3 ONTWIKKELINGSPLAN



Ontwikkelingsplan Havikerwaard Zuid 2013

Havikerwaard Zuid is het ontwikkelingsplan uit 2013 dat, als onderdeel van de totaalvisie Havikerpoort sinds 2017, wordt uitgevoerd. Het verondiepingsproject Plas Bingerden liep hier als zelfstandig pilot op vooruit, maar past naadloos in de totaalvisie.
De realisatie van de nevengeul langs de IJssel door zandwinning behoort daar tot de totaalvisie. Het project heeft als doelen:

- verruiming van de bergingscapaciteit en het stroomprofiel in het winterbed;
- natuur- en landschapsontwikkeling;
- het realiseren van recreatieve fiets- en wandelroutes;
- het realiseren van duurzaam grondstoffengebruik;
- het benutten van overtollige secundaire grondstromen conform Besluit Bodem Kwaliteit;
- een langjarige instandhouding van Landgoed Middachten.

Landbouwkundig gebruik, natuurontwikkeling, recreatie en veiligheid worden geïntegreerd. Het huidige plassencomplex dat is ontstaan door zandwinning, wordt omgevormd door middel van ontzanding, maaiveldverlaging en berging van overtollige herbruikbare grond en waterbodem. De vormgeving van de zandwinning is gericht op het tot stand brengen van een stelsel van geulen, welke de richting van het rivierenlandschap volgt. Met deze geulvormige plassen wordt aansluiting gezocht bij de laagte waarin de Lamme IJssel (ten oosten van het plangebied) ligt. Voor een goede natuurontwikkeling worden de door de zandwinning ontstane plassen verondiept. Daarvoor wordt de niet vermarktbare fractie van het gewonnen zand benut uit de winning in het plangebied zelf en van overtollige (niet vermarktbare) grond en waterbodem van elders. Op de van nature hogere gronden langs de Eikenstraat en langs de restgeulen rond de Lamme IJssel worden met behulp van vrijkomende bovengrond lokaal verhogingen aangebracht waardoor een aaneengesloten gordel van hoogwatervrije vluchtplaatsen wordt gerealiseerd. Hier wordt de ontwikkeling van zachthoutooibos nagestreefd.



4 HERSITUERING EN RECONSTRUCTIE



Het verleggen van het BBKproject maakt tevens de reconstructie van het hoogwatervrije bedrijventerrein van Valewaard en IJsselbeton mogelijk.
Het initiatief faciliteert de volgende aspecten:

- verondiepen oevers hoogwatervrij bedrijventerrein;
- het doorstroombaar maken terrein ten oosten van bestaande haven: optimaliseert de rivierkundige doorstroming van Havikerwaard 8A;
- optimaliseren van de rivierkundige doorstroming in de zuidelijke geul;
- herinrichting hoogwatervrij bedrijventerrein Valerwaard en IJsselbeton-Havikerwaard;
- optimaliseren van de logistiek: laden en lossen van schepen in de bestaande haven en transport en verwerking van en naar uitgebreide bedrijventerrein;
- het verbinden van het bedrijventerrein en het ooiboseiland ten oosten daarvan door middel van een nieuw moeras. Hierdoor wordt een fysieke scheiding gerealiseerd van de noordelijke en de zuidelijke plas;
- het versmallen van de noordelijke geul, waardoor deze duidelijk minder breed wordt dan de rivier de IJssel zelf;
- het behoud van de rust op de zuidplas en op de bestaande zuidoever Plas Bingerden, met name voor de bewoners van Havikerwaard 16.



4 HERSITUERING EN RECONSTRUCTIE



aangepaste visie Havikerpoort

De uitgangspunten van het BKKproject, met alle natuurdoelen, blijven gehandhaafd. Het oppervlak van het vergunde nog niet gerealiseerde BBk project betreft circa 6 hectare te ontwikkelen natuur. De hier besproken locatie betreft 6,6 hectare natuur.

Wanneer we de **totaalvisie Gebiedsontwikkeling Havikerpoort** beschouwen, dan sluit deze herziening van de gebiedsontwikkeling Havikerwaard Zuid hierop aan:

- de nieuwe nevengeul wordt in de aangepaste versie ruimtelijk van Plas Bingerden gescheiden;
- de nieuwe nevengeul wordt qua dimensionering passend: smaller dan de rivier en daardoor herkenbaar anders dan de hoofdstroom;
- het nieuwe moeras sluit aan op het natuurlijke eiland aan de oostzijde.

Legenda

- bedrijventerrein
- loswal
- oeverzone riviermoeras
- kruidenrijk grasland/glanshaverhooiland
- overgangszone
- ooibos
- slikkige oever
- ondiep water
- diep water






10.00+
10.00+
9.80+
herculivering
agrarische gronden
9.80+
8.40+
12.00+
HVP
9.80+
9.00+
8.00+
6.90+
moeraszone
9.80+
6.90+
9.00+
moeraszone
6.60+
HVP 12.60+
hardhout ooibos
6.60+
9.00+
7.00+
Profiel 7
aanleg natuurzone
om
bedrijventerrein
aanleg natuurzone
om
bedrijventerrein
ondiep(er) water
zachthout ooibos
aanleg moeras verbinding tussen
bedrijventerein en natuureiland
bestaande haven
optimale logistiek
schepen -bedrijven
Havikerwaard 8A
bomen verwijderen
terreinrichting rivierkundig
optimaliseren
behoud bestaande oever
Havikerwaard
hersituering en reconstructie
ingetekend op het ontwikkelingsplan
Havikerwaard Zuid



Verbeterde landschappelijk perspectief:

- ruimtelijk scheiden van de nieuwe nevengeul van Plas Bingerden, daardoor versterken van de verschillende geulen onderling;
- herkenbare verschillen tussen hoofdstroom en nevengeulen;
- hoogwaardig moeras ontwikkelen in stroomschaduw van het geoptimaliseerde bedrijventerrein.

Rivierkundig:

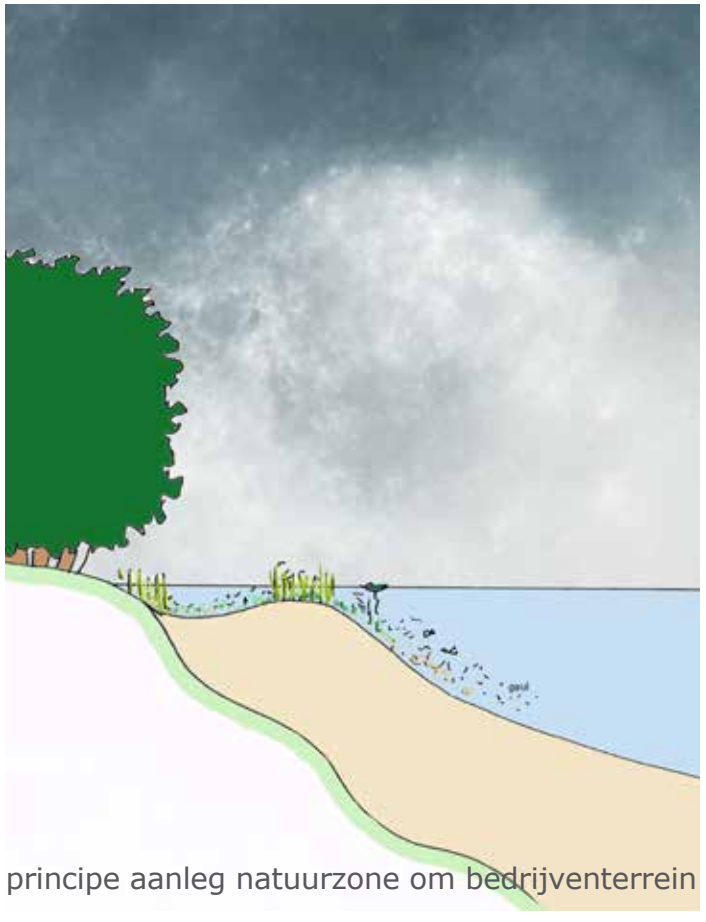
- geoptimaliseerde zuidelijke geul;
- goed te beheren doorstroombaar overwegend grazig terrein naast de haven (Havikerwaard 8A);
- een goed beheersbaar hoogwatervrij bedrijventerrein.

Ecologisch perspectief:

- de beoogde natuurlijke doelen van het BBK project Bingerden Zuid blijven gehandhaafd, zij het op een andere plek;
- door de koppeling met het natuureiland, ontstaat een groot (zelfs qua oppervlakte iets groter) oppervlak natuur, met een goede overgang van ooibos, via een natuurlijke oever naar natte moerasnatuur en onderwaternatuur.

Economisch:

- toekomstgericht efficient bedrijventerrein met goede logistiek.



principe aanleg natuurzone om bedrijventerrein



Bijlage 2 Landschappelijke notitie Havikerwaard, K3 Delta, 06-11-2023

Landschappelijk notitie Havikerwaard 8a



Toelichting en onderbouwing van de landschappelijke inpassing

K3DELTA

een K3 onderneming

Havikerwaard 8a

Landschappelijke notitie
d.d. 6 november 2023

K3Delta
Postbus 200
6660 AE Elst (Gld)
T +31 (0)24 348 88 00

Samenstelling
K3Delta

Uitgave
November 2023

1 Achtergrond

De initiatiefnemer wil op verzoek van de eigenaar van de plas het (vergunde) Bbk Verondiepingsproject verplaatsten in noordelijke richting, dichter tegen het bedrijventerrein Havikerwaard 8a aan. Daarnaast is er vanuit Rijkswaterstaat (RWS) verzocht om een rivierkundige optimalisatie van het bedrijventerrein aan de Havikerwaard 8a ten behoeve van de doorstroming. Voor dit bedrijventerrein geldt het bestemmingsplan 'Landelijk Gebied, Locatie Havikerwaard 8A'.

De herinrichting vindt plaats in het zuidelijk deel van de Havikerwaard, rondom het installatieterrein. Zie de onderstaande afbeelding.

De rode contour betreft het plangebied



2 Doel

De verplaatsing van het verondiepingsproject, dichter tegen het bedrijventerrein Havikerwaard 8a aan, biedt gelijktijdig kansen om het bedrijventerrein te herstructureren om zo de huidige logistiek op het bedrijventerrein aan te passen. De optimalisatie van het terrein heeft als bijkomen voordeel dat er meer natuur wordt toegevoegd aan het gebied en zorgt daarnaast voor een rivierkundige optimalisatie en doorstroming.

Landschappelijk inrichtingsplan

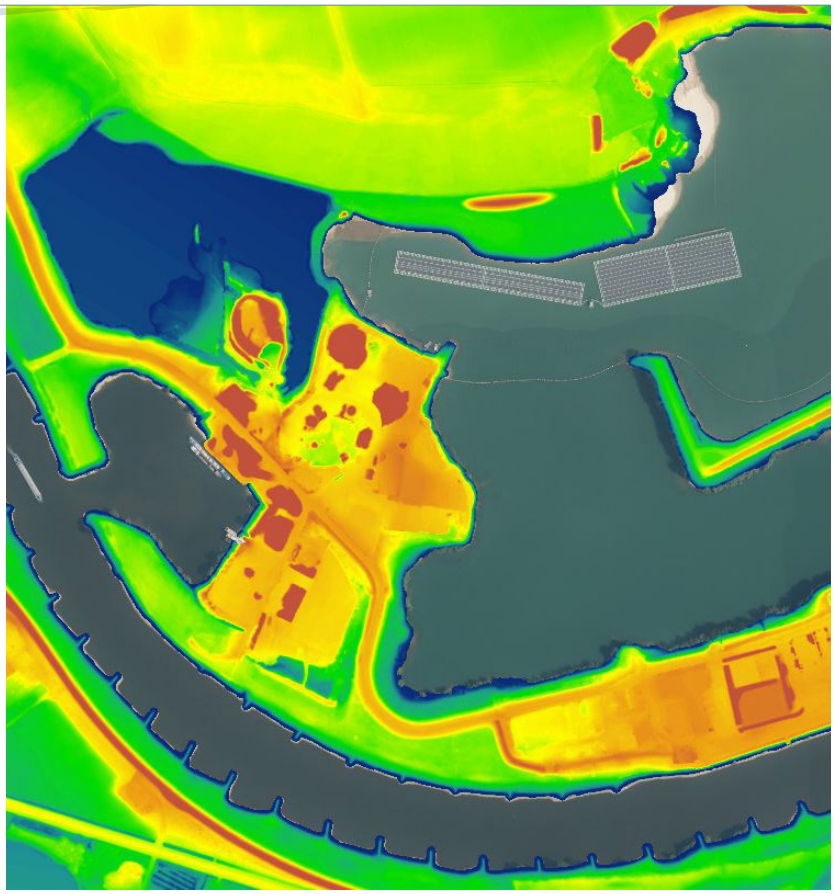
Het voorliggend beplantingsvoorstel heeft als doel om de verschillende delen landschappelijk in te passen door een passende en gebiedseigen beplanting. Verdere invulling hiervan wordt in woord en beeld beschreven in de notitie *'Aanpassing verondiepingsproject BBK zuidoever plas Bingereden', door Adri Voorwinden (9 mei 2023).* In deze landschappelijke notitie is rekening gehouden met het huidige landschap, de (toekomstige, verwachtte) hoogteligging, de (a-)biotische factoren en klimaat. De soortensamenstelling is hierop afgestemd.



Zicht op huidig bedrijventerrein Havikerwaard 8a met contour van verplaatsing (gestreepte lijn) en het Bbk Verondiepingsproject (stippellijn)

Herinrichting bedrijventerrein

Op bedrijventerrein zijn de bedrijven Valewaard BV en voormalig IJsselbeton gevestigd. Het zuidelijke terrein komt deels te vervallen als bedrijventerrein, aan de noordkant wordt het weggevallen deel bedrijventerrein toegevoegd. Per saldo neemt het oppervlak bedrijventerrein af met circa 0,46 hectare. De hersituering van dit project past in de visie Havikerpoort.



Hoogteligging hoogwatervrij terrein Havikerwaard 8a (+11.25 NAP). Het voormalige bedrijventerrein aan de zuidzuide wordt verlaagd tot +10.50 NAP

3 Landschap

Met de gebiedsontwikkeling Havikerwaard-Zuid wordt ruimte gemaakt voor de rivier en zal een hogere dynamiek in dit deel van de uiterwaarden plaatsvinden. De aan te planten delen bevinden hebben diverse hoogteliggingen, overstromingsfrequenties en morfologische situaties.

Zoals te zien op de hoogtekaart zijn met name de randen van het bedrijventerrein hoger gelegen. Landschappelijk gezien is de verwachting dat hier in de tijd een hardhoutooibos ontwikkelt. Deze ontwikkeling kan lang op zich laten wachten en kan gestimuleerd worden door de aanplant van de juiste soorten. Optimaliseren van de doorstroombaarheid van bij hoogwater is de reden voor de maaiveldverlaging ter hoogte van het om te vormen (zuidelijke) bedrijventerrein. Het terrein wordt afgegraven tot +10.50 NAP. Naar verwachting wordt de grond hierdoor matig verschraald, wat de potentie tot ontwikkeling van glanshaverhooiland aanzienlijk vergroot. Het Bbk Verondiepingsproject wordt lager opgeleverd, op +7.00 NAP. Deze lage ligging zal resulteren in langere periodes van hoogwater waardoor de soortenkeuze hier beperkt wordt. Op den duur komen hier de nattere bossen voor; met name zachthoutooibos.

Bodem

De bodemopbouw is mede verantwoordelijk voor de groeiplaatsomstandigheden. Doordat de bovenlaag in de bodem binnen het plangebied uit sterk zandige klei bestaat is dit een rijke groeiplaats. Onder de zandige kleilaag bevinden zich verspreid over het plangebied opeenvolgende bodemlagen variërend van siltig, matig fijn zand tot zeer grof siltig zand onder het maaiveld. Gedeeltelijk worden de aan te planten gronden gemaakt met externe (gebiedseigen) grondstromen. Dit betekent dat de bodem op deze plekken geroerd is en er geen duidelijk te classificeren bodemopbouw aanwezig is. De uitgangssituatie is dat deze delen worden ingericht met de onbruikbare zand en klei fracties voor de ontginning. Hierdoor is de verwachting dat een rijke bodem van gemengd zand en klei in deze delen wordt opgeleverd.

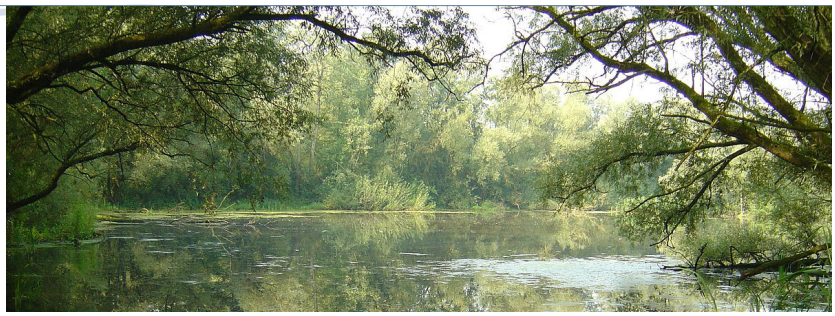
Beplanting

De inrichting van de verschillende delen wordt voltooid met de aanplant van gewenst plantsoen. Het doel van de nieuwe aanplant is om enerzijds aan te sluiten op de bestaande inrichting van het gebied, anderzijds op het omliggende landschap. Het dient vooral als landschappelijke aankleding en moet voor verbinding van het landschap zorgen. Verder worden de natuurwaarden van het gebied aanzienlijk verhoogd door het aanbrengen van structuur en soortenrijkdom. Ook wordt een significante bijdrage geleverd aan waterberging, CO2 binding en vastlegging.

4 Potentiële natuurlijke vegetatie

De vegetatie die men kan verwachten op de verschillende delen na oplevering, met inachtneming van overstromingfrequenties, is te omvatten in een aantal bosgemeenschappen. Hieronder is een korte lijst opgesteld met onderscheid tussen de lagere, nattere delen en de hogere, drogere delen.

Lage delen (Zachthoutooibos)



Schietwilgenbos - *voorbeeldgebieden in Gelderland zijn de Rijnstangen Zevenaar, Meinerswijk en de Ooijpolder.*
Standplaats van dit bostype is permanent vochtige en periodiek door rivierwater overstromende uiterwaarden, meestal langdurig overstroomd.

Elzenrijk Essen-iepenbos - *de Regulieren (Betuwe) en Kolland (bij Amerongen).*
Rivierkleigronden binnen grondwaterinvloed. Het voorjaarspeil is 10-40 cm< maaiveld.

Hoge delen (Hardhoutooibos)



Droog Essen-Iepenbos - *Gelderse Toren bij Dieren, Mariënwaerdt Geldermalsen.*
Jonge rivierkleigronden die niet onder directe invloed van het grondwater staan. Deze gronden kunnen zich ontwikkelen naar beukenbos op de drogere delen.

Voor zowel de zachthoutooibossen als de hardhoutooibossen geldt dat dit bossen zijn van grote internationale betekenis vanwege het kleine areaal dat ze wereldwijd bestrijken. Het Hardhoutooibos is daarbij voor Nederlandse begrippen de meer zeldzame variant.

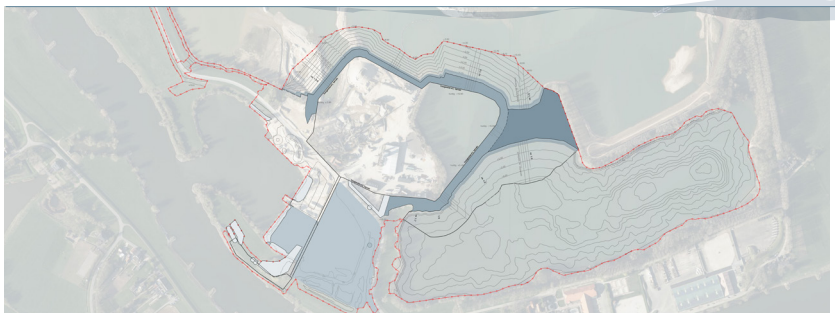
5 Inrichting

Door aan te planten kan gestuurd worden in de ontwikkeling van het bos. Van nature komt in deze gebieden vanzelf bos op gang maar kan het (vooral voor het hardhoutooibos) decennia duren voordat het gewenste bosgemeenschap gevormd is. Dit komt doordat de natuurlijke bronnen voor deze bossen niet in de nabije omgeving aanwezig zijn. Daarnaast kan met de aanplant een genetische variatie ingebracht worden van bomen die gekeurd zijn door het Centrum Genetische Bronnen. Hierdoor worden bomen geplant die aangepast zijn aan het Nederlandse milieu en resistenter zijn tegen klimaatverandering.

Gebieden die worden (door)gezaaid dienen door middel van gewenst onderhoud beheerd te worden, om ontwikkeling van ruwheden zoals bos tegen te gaan.

Indeling

Weergave beplantingszones



De delen zijn op basis van het gewenste beeld met plantzones ingedeeld. Bij de aanplant wordt ruimte gegeven aan natuurlijke processen en structuurvariatie. Dit wordt bereikt door bij de aanplant niet 100% van het beplantbare oppervlak in te planten. Hierin wordt het onderscheid gemaakt in:

5.1 Zachthoutooibos
5.2 Hardhoutooibos
5.3 Riviermoeras
5.4 Glanshaverhooiland

5.1 Zachthoutooibos (circa 12.900 m²)

Locatie beoogd zachthoutooibos, gemiddeld +7.00 NAP. Deze zone wordt voorzien van natuurlijk microreliëf



De lage natte delen zullen zich ontwikkelen tot zachthoutooibos. Om de diversiteit te stimuleren worden hier o.a. zwarte els, kraakwilg, amandelwilg, katwilg en zwarte populier aangeplant. Schietwilgen komen vanzelf ter plaatse en hoeven niet ingebracht te worden. Op de hogere stukken binnen deze delen worden verspreid zwarte populieren staken geplant. Deze hoeven niet in groepen maar individueel door het perceel uitgezet. De lagere delen worden voorzien van wilgensoorten.

5.2 Hardhoutooibos (circa 12.980 m²)

Locatie beoogd hardhoutooibos met sterke hoogteverschillen. Deze zone bevat hoogwatervrije delen

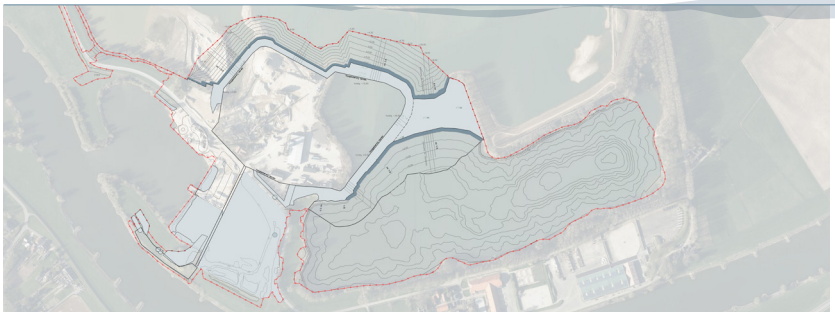


Op de overgang van riviermoeras naar houthoutooibos ontwikkelen zich soorten met invloeden van zowel hard- als zachthoutooibos. Soorten die hier ingebracht worden zijn onder andere fladderiep, zwarte els en zomereik. Hier wordt ook de onderliggende struiklaag gestimuleerd met de aanplant van hazelaar, gewone vogelkers en Gelderse roos.

Op de hogere delen ontwikkelen met soorten zoals fladderiep, zomereik en zoete kers. De struiklaag aan de randen wordt aangeplant met tweestijlige meidoon, wilde kardinaalsmuts, hondsroos, egelantier, wegedoorn en rode kornoelje. Op de delen die als hoogwatervrij worden opgeleverd, is ruimte voor gewone esdoorn, gewone beuk en zomereik. Hier zouden struiksoorten zoals gewone vlier en veldesdoorn spontaan kunnen ontwikkelen.

5.3 Riviermoeras (circa 21.000 m²)

Locatie beoogd riviermoeras, zone van +7.00 NAP tot -0.30 m. onder waterspiegel



Rivier- en moeraslandschap is gelegen in de oeverzones en omvat in tijd en ruimte wisselende in dit landschap behorende typen. Het landschap wordt gevormd door natuurlijke processen zoals de werking van water, wind en/of grote grazers.

5.4 Glanshaverhooiland (circa 40.000 m²)

Locatie beoogd glanshaverhooiland, gemiddeld +10.50 NAP. Deze zone wordt voorzien van natuurlijk microreliëf



Glanshaverhooiland bevat hooilanden met (zeer) bloemrijke vegetaties van het glanshaververbond. Het komt voor op van matig vochtige tot periodiek overstroomde uiterwaarden. Glanshaverhooiland omvat door hoog opgaande grassen en kruiden gedomineerde graslanden, en bevat de volgende soorten van de glanshaver-associatie: hoge abundantie van glanshaver, eventueel met andere grassen zoals goudhaver, kropaar, timoteegras, grote vossenstaart, zachte haver én tenminste twee andere kenmerkende soorten: margriet, gele morgenster, knolboterbloem, knoopkruid en karwijvarkenskervel. Om de ontwikkeling te bevorderen wordt het areaal ingezaaid.

Glanshaverhooland is op Europees niveau van waarde. Het is van nationaal belang voor diverse soorten zoals: beemdkroon, beemdooievaarsbek, bochtige klaver, brede ereprijs, graslathyrus, grote centaurie, veldsalie, kluwenklokje, paarse, oosterse en gele morgenster, weidegeelster, ruige leeuwetand, grote en kleine bevernel, ruige weegbree, ruige leeuwetand, rapunzelklokje, klavervreter, geelgors, putter, grauwe gors, kneu, paapje, patrijs, en dwergmuis en veldspitsmuis. Glanshaverhooiland is van zeer groot belang als leefgebied voor kwartelkoning. De graslanden worden doorgaans niet bemest en jaarlijks gemaaid en het maaisel afgevoerd.

6 Aanplant

Plantsoen De aanplant wordt groepsgewijs per soort uitgezet. Dit mogen groepen zijn van 15, 20 of 25 stuks per groep. Door de soorten in groepen te planten wordt rekening gehouden met de onderlinge concurrentiekracht tussen verschillende boomsoorten. Hierdoor komt de gewenste menging beter tot stand. Binnen de groepen wordt het plantsoen met een onderlinge afstand van 1,5 meter geplant binnen het gebruikelijke plantseizoen voor naaktwortelig plantsoen: november tot en met maart. Staken hebben meer ruimte nodig en moeten minimaal 4 meter van elkaar geplant worden.

Zaaien Op zandgrond is het najaar het meest geschikte tijdstip voor nieuw inzaai. Het voorkomt sterke veronkruiding met eenjarige akkeronkruiden en zaden van veel kruiden hebben een koude periode nodig om te kiemen. Als zaaizaadhoeveelheid wordt uitgegaan van 20 kg per hectare.

Sortiment In tabel 1 zijn de totaal aantallen plantsoen weergegeven op basis van een percentage van het oppervlak. De soorten worden in groepen aangeplant om de onderlinge concurrentie tussen soorten te beperken en tevens ruimte te geven aan natuurlijke verjonging van aanwezige vegetatie.
Advies is om voor de plantwerkzaamheden plantsoen te gebruiken afkomstig van de Nederlandse Rassenlijst Bomen. Echter kan door de grote vraag het voorkomen dat soorten van de rassenlijst niet meer voorradig zijn. In dit geval kan worden volstaan met soorten waarvan de herkomst aantoonbaar inheems is. Wanneer het niet mogelijk is om aan deze eisen te voldoen is het advies om voor andere soorten te kiezen of de aanplant uit te stellen.

Voorbeeld glanshaverhooiland, N12.03 BIJ12



7 Sortiment

	Benaming Nederlands	Benaming Wetenschappelijk	Aandeel	Oppervlak (hectare)	Aantal
Zachthoutooibos	Kraakwilg	**Salix fragilis**	15%	0.19	840
	Amandelwilg	**Salix triandra**	15%	0.19	840
	Katwilg	**Salix viminalis**	15%	0.19	840
	Zwarte els (staken)	**Alnus glutinosa**	9%	0.12	75
	Zwarte populier (staken)	**Populus nigra**	9%	0.12	75
	Totaal		63%	0.81	2.670
Hardhoutooibos	Fladderiep	**Ulmus laevis**	15%	0.19	840
	Zomereik (staken)	**Quercus robur**	10%	0.13	85
	Gewone esdoorn (staken)	**Acer pseudoplatanus**	5%	0.06	40
	Zwarte els	**Alnus glutinosa**	5%	0.06	260
	Gewone beuk (staken)	**Fagus sylvatica**	5%	0.06	40
	Zoete kers	**Prunus avium**	10%	0.13	570
	Wilde kardinaalsmuts	**Euonimus europaeus**	5%	0.06	260
	Tweestijlige meidoorn	**Crataegus monogyna**	5%	0.06	260
	Hondsroos	**Rosa canina**	5%	0.06	260
	Egelantier	**Rosa rubiginosa**	5%	0.06	260
	Gewone vogelkers	**Prunus padus**	5%	0.06	260
	Wegedoorn	**Rhamnus cathartica**	5%	0.06	260
	Rode kornoelje	**Cornus sanguinea**	5%	0.06	260
	Hazelaar	**Corylus avellana**	5%	0.06	260
	Gelderse roos	**Viburnum opulus**	5%	0.06	260
	Totaal		95%	1.23	4.175
Glanshaverhooiland (greep uit samenstelling)	Glanshaver	**Arrhenatherum elatius**			
	Groot streepzaad	**Crepis biennis**			
	Glad walstro	**Galium mollugo**			
	Peen, wit	**Daucus carota**			
	Gele morgenster	**Tragopogon pratensis ssp. pratensis**			
	Pinksterbloem	**Cardamine pratensis**			
	Gewone margriet	**Leucanthemum vulgare**			
	Gewoon reukgras	**Anthoxanthum odoratum**			
	Goudhaver	**Trisetum flavescens**			
	Grote vossenstaart	**Alopecurus pratensis**			
	Totaal		100%	40	

8 Nazorg

Uitrasteren In de Havikerwaard is activiteit waargenomen van een bever. Bevers staan erom bekend om ook jonge aanplant flink aan te knagen. Indien vraatschade is de mitigerende maatregel uit te voeren door boomvormers te beschermen met boombeschermers. Dit zou kunnen met het individueel plaatsen van Italiaanse gaasjes om de aanplant. Deze gaasjes verteren vanzelf waardoor deze niet in een later stadium opgeruimd hoeven worden.

Bewateren Ten tijde van droogte dient wekelijks de staat van het hardhoutooibos gecontroleerd te worden. De beplanting op het talud is extra droogtegevoelig. Indien aanhoudende droogte, twee tot driemaal per week extra bewateren, in de eerste twee jaar na aanplant.

Glanshaverhooiland De meeste kruiden kiemen vrij traag en/of hebben een trage begingroei in vergelijking met grassen. Met die verstande geen doorzaai. Bij massale opkomst van éénjarige akkeronkruiden een keer bloten om zo weer voldoende ruimte en licht te creëren voor kieming en vestiging van kruiden.



K3Delta

Wanraaij 2
6673 DN Andelst
Postbus 200
6660 AE Elst (Gld)
T 024 348 88 00
info@k3delta.nl
www.k3delta.nl

Contactpersoon:
Sven de Graaf

© 2023 K3Delta

K3DELTA
Wanraaij 2
6673 DN Andelst
Postbus 200
6660 AE Elst (Gld)
T 024 348 88 00
info@k3delta.nl
www.k3delta.nl

Bijlage 3 Beplantingsplan voorwaardelijke verplichting (K3 Delta, 31-10-2023


Toegangsweg Tennis
Toegangsweg Tennis
Toegangsweg Tennis

Bijlage 4 Akoestisch onderzoek (LBP Sight, 01-12-2021)

Havikerwaard 8A in De Steeg

Geluidonderzoek 2019 (revisie)

Opdrachtgever
K3Delta BV
Contactpersoon
de heer ing. I. Reerink
Kenmerk
R087086aa.18FNVLM.rvw
Versie
01_001
Datum
1 december 2021
Auteur
Ing. R. (Roel) van de Wetering
Ing. R. (Ries) van Harmelen

Kelvinbaan 40, 3439 MT Nieuwegein | Postbus 1475, 3430 BL Nieuwegein | T (030) 231 13 77 | F (030) 234 17 54
E info@lbpsight.nl | www.lbpsight.nl | IBAN: NL62 RABO 036 42 36 558| KvK 30073990 | BTW NL007093159B01

LBP|SIGHT

Inhoudsopgave

1 Inleiding 4

1.1 Algemeen 4
1.2 Leeswijzer 4

2 Uitgangspunten 5

3 Wettelijk kader 6

3.1 Wet geluidhinder 6
3.2 Vergunning(en) 6
3.3 Geluidbeleid gemeente Rheden 7

4 Situatie 8

4.1 Beschrijving van de locatie 8
4.2 Toekomstige inrichting Havikerwaard 8A 9
4.3 Toekomstige situatie (aanvraag revisievergunning) 10
4.3.1 Algemeen 10
4.3.2 Capaciteiten van de inrichting 10
4.3.3 Werktijden 10
4.3.4 Plattegrond van de inrichting 10
4.3.5 Laad- en loslocaties bij de haven 11
4.3.6 Bbk-project 14
4.3.7 Betonfabriek 15

5 Metingen en modellering 18

5.1 Metingen 18
5.2 Geluidbronnen 18
5.3 Rekenmodel en verificatie van het (bestaande) geluidmodel 18
5.4 Geluidmodel 19

6 Rekenresultaten 20

6.1 Rekenresultaten zonder aanvullende maatregelen 20
6.2 Rekenresultaten met aanvullend pakket van maatregelen 20
6.3 Maximale geluidniveau L_{Amax} 25
6.4 Indirecte hinder 27
6.5 Laagfrequent geluid en trillingen 27

7 Maatregelen 28

7.1 Algemeen 28
7.2 Maatregelen 28
7.3 Geraamde kosten van de maatregelen 28

8 Incidentele bedrijfssituatie (IBS) 29

9 Conclusie 31

Bijlagen

Bijlage I Figuren
Bijlage II Rekenmodel en rekenresultaten RBS voor maatregelen
Bijlage III Rekenmodel en rekenresultaten RBS na maatregelen
Bijlage IV Rekenmodel en rekenresultaten IBS na maatregelen
Bijlage V Rekenmodel en rekenresultaten - L_{Amax}
Bijlage VI Uitsnede geluidvoorschriften - huidige vergunning(en)

1 Inleiding

1.1 Algemeen

K3Delta B.V. is van plan om de inrichting Havikerwaard 8A te veranderen. Hiervoor wordt bij het bevoegd gezag een aanvraag omgevingsvergunning voor het veranderen van de inrichting (revisie) ingediend. In het kader van deze aanvraag heeft LBP|SIGHT in opdracht van K3Delta een geluidonderzoek verricht. Dit rapport bevat de resultaten van ons onderzoek.

De inrichting gesitueerd aan de Havikerwaard 8a betreft een inrichting voor zand- en grind classificering en de productie van betonwaren. De inrichting ligt op het gezoneerde industrieterrein 'Havikerwaard' in De Steeg, gemeente Rheden. De Kroon heeft de geluidzone op 14 augustus 1990 vastgesteld.

Ten noorden van het gezoneerde industrieterrein ligt het project Havikerwaard-Zuid. Dit project maakt geen onderdeel uit van de aanvraag en hebben we dan ook ten aanzien van het aspect geluid niet verder beschouwd. Dit geldt niet voor werkzaamheden behorende bij het Bbk-project 'verondiepen' van de Plas Bingerden'. Deze activiteiten en de daaraan gerelateerde geluidbronnen van dit project zijn, voor zover deze geluidbronnen liggen binnen de (toekomstige) inrichtingsgrens van Havikerwaard 8A, meegenomen in dit onderzoek.

Op basis van de door K3Delta aangeleverde stukken en tekeningen, opgegeven bedrijfssituaties en de verrichte geluidmetingen en berekeningen, hebben we een prognose gemaakt van de langtijd-gemiddelde beoordelingsniveaus $L_{Ar,LT}$ en maximale A-gewogen geluidniveaus L_{Amax} die door de in de inrichting aanwezige installaties en door de activiteiten op het terrein van de inrichting op de vastgestelde zone, de vergunningspunten en bij de woningen kunnen optreden. De langtijd-gemiddelde beoordelingsniveaus $L_{Ar,LT}$ zijn evenals de maximale A-gewogen geluidniveaus L_{Amax} per beoordelingsperiode afzonderlijk vastgesteld, namelijk voor:
- de dagperiode (07.00 -19.00 uur);
- de avondperiode (19.00 - 23.00 uur);
- de nachtperiode (23.00 - 07.00 uur).

1.2 Leeswijzer

Hoofdstuk 2 geeft een overzicht van de gehanteerde uitgangspunten. In hoofdstuk 3 is het wettelijk beoordelingskader opgenomen. Hoofdstuk 4 beschrijft de locatie en de bedrijfssituatie van de inrichting. In hoofdstuk 5 gaan we in op de verrichte metingen en het rekenmodel. In hoofdstuk 6 zijn de rekenresultaten opgenomen en wordt inzicht gegeven waar overschrijdingen optreden. In hoofdstuk 7 besteden we aandacht aan de maatregelen. In hoofdstuk 8 wordt inzicht gegeven in de geluidniveaus tijdens de incidentele bedrijfssituatie. Hoofdstuk 9 bevat de conclusies van het verrichte onderzoek.

2 Uitgangspunten

De onderstaande literatuur heeft ten grondslag gelegen aan het verrichten van het akoestisch onderzoek:

1. de Wet geluidhinder van 1 mei 2017;
2. de Handreiking industrielawaai en vergunningverlening 1998, ministerie van VROM, 21 oktober 1998, verder te noemen ‘Handreiking van 1998’;
3. de Handleiding meten en rekenen Industrielawaai 1999, ministerie van VROM, verder te noemen ‘Handleiding van 1999’.

De volgende aan dit project gerelateerde stukken en tekeningen hebben ten grondslag gelegen aan het geluidonderzoek:

1. Het akoestisch rapport van Wensink akoestiek & Milieu, van 11 januari 2010, kenmerk 2009132.R01 en de aanvullende rapportage van 20 mei 2010, kenmerk 2009132.B03.
2. De huidige vergunning krachtens de Wet Milieubeheer zaaknummer 2009-018412/MPM18645 is op 27 augustus 2010 door Gedeputeerde Staten van Gelderland verleend. In bijlage VI zijn de geluidvoorschriften (uitsnede van de milieuvergunning) opgenomen.
3. Akoestisch onderzoek Havikerwaard fase nul - Natuurontwikkeling door verondieping Plas Bingerden (Bbk-Project), 316115/GM-0058112 van 26 april 2016, opgesteld door Grontmij.
4. De omgevingsvergunning voor het verondiepen van de Plas Bingerden verleend door de gemeente Rheden, kenmerk 2012-0529 van 1 mei 2013. In bijlage VI zijn de geluidvoorschriften (uitsnede van de milieuvergunning) opgenomen.
5. De milieuneutrale melding tijdelijk afwijken ‘Gebiedsontwikkeling Havikerwaard-Zuid’, kenmerk 2017.0317/|Re/Y van 20 december 2017, inzake de inzet van een diesel aangedreven zuiger en diesel aangedreven voorafscheider.
6. Aanpassing verondiepingsproject Bbk zuidoever Plas Bingerden Havikerwaard opgesteld door Adri Voorwinden op 6 mei 2019.

3 Wettelijk kader

3.1 Wet geluidhinder

Geluidzone
De inrichting Havikerwaard 8A ligt op een gezoneerd industrieterrein. De geluidzone van het industrieterrein ‘Havikerwaard’ is op 14 augustus 1990 vastgesteld door De Kroon. Deze zone moet worden gerespecteerd zodanig dat het equivalente geluidniveau buiten de zone niet meer mag bedragen dan 50 dB(A). Veranderingen bij de inrichtingen op het industrieterrein mogen niet leiden tot overschrijdingen van de geluidzone. Ter bewaking van de geluidzone zijn tien zone-immissiepunten (ZIP-punten) op de zone vastgelegd waar het geluid afkomstig van alle bedrijven op dit industrieterrein door het bevoegd gezag wordt getoetst.

MTG-punten
Ook moet door het bevoegd gezag het geluid afkomstig van alle bedrijven op dit industrieterrein getoetst worden op de MTG-punten. Voor de woningen binnen de zone geldt een grenswaarde van 55 dB(A). De MTG-punten zijn punten bij geluidgevoelige bestemmingen in de zone, waarbij een hoogst toelaatbare geluidbelasting (vastgesteld bij sanering) of een hoger waarde is vastgesteld bij een ruimtelijk plan. Voor de woningen binnen de zone geldt een grenswaarde van 55 dB(A).

Woningen op een gezoneerd industrieterrein
De geluidbelasting op woningen op een gezoneerd industrieterrein wordt niet getoetst. Dit geldt ook voor andere mogelijk geluidgevoelige objecten. Burgerwoningen op een gezoneerd industrieterrein zijn niet mogelijk. Voor bedrijfswoningen op een gezoneerd industrieterrein gelden formeel geen grenswaarden. In de Handreiking van 1998 wordt voor bedrijfswoningen op een gezoneerd industrieterrein geadviseerd om te streven naar een grenswaarde van niet hoger dan 65 dB(A).

3.2 Vergunning(en)

Valewaard B.V. en IJsselbeton C.V. (verder: Valewaard/IJsselbeton) beschikken over een milieu-vergunning. Deze vergunning, zaaknummer 2009-018412/MPM18645, is op 27 augustus 2010 door de Gedeputeerde Staten van Gelderland verleend. In bijlage VI zijn de geluidvoorschriften (uitsnede van de Wm-vergunning) opgenomen. Voorschriften en grenswaarden voor het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau $L_{Ar,LT}$ en maximale geluidniveaus L_{Amax} zijn gesteld ten aanzien van de representatieve bedrijfssituatie (RBS) en de incidentele bedrijfssituatie (IBS). Ook zijn voorschriften gesteld voor laagfrequent geluid. Voor trillingen zijn geen voorschriften opgenomen.

Voor het Bbk-project verondiepen Plas Bingerden is door de gemeente Rheden op 1 mei 2013 een separate vergunning verleend. In deze vergunning zijn voor het aspect geluid maatwerkvoorschriften verleend. Deze maatwerkvoorschriften zijn opgesteld, omdat deze inrichting is gevestigd op het gezoneerde industrieterrein Havikerwaard. In bijlage VI zijn de geluidvoorschriften voor het Bbk-project opgenomen.

3.3 Geluidbeleid gemeente Rheden

Gemeente Rheden heeft de Nota Hogere waarden Wet geluidhinder Rheden 2015 opgesteld. Voor woningen, andere geluidgevoelige gebouwen en geluidgevoelige terreinen in de zone geldt een voorkeursgrenswaarde van 50 dB(A). De hoogst toelaatbare geluidbelasting bedraagt 55 dB(A).

4 Situatie

4.1 Beschrijving van de locatie

De inrichting, Havikerwaard 8A, ligt aan de Havikerwaard 8a in De Steeg, gemeente Rheden. Het betreft een inrichting voor het klasseren van zand en grind (Valewaard) en voor de productie van betonwaren (IJsselbeton). De laad- en loswal benodigd voor het laden en lossen van schepen maakt onderdeel uit van de inrichting. De vergunde Bbk-locatie ligt ten noorden het terrein Havikerwaard 16. Deze Bbk-locatie wordt echter verplaatst, zie figuur 4.2.

De inrichting wordt ontsloten via de weg Havikerwaard en de rivier de IJssel. De afstand tot de meest nabijgelegen woning buiten het industrieterrein is circa 250 meter. Het betreft de woning(en) Bingerdensedijk 81-87. Figuur 4.1 bevat een recente luchtfoto van de inrichting met de omgeving.



Figuur 4.1
Luchtfoto van de locatie (opname datum 30 april 2017)

4.2 Toekomstige inrichting Havikerwaard 8A

Voor de herinrichting van het terrein Havikerwaard 8A inclusief de aanpassing van het verondiepingsproject zuidoever Plas Bingerden is een gebiedsvisie opgesteld. Dit plan voorziet in het verleggen van het Bbk-project, waardoor de reconstructie van het hoogwatervrije terrein van Valewaard en IJsselbeton mogelijk wordt gemaakt. Er vindt dus een uitbreiding en herinrichting van het industrieterrein Havikerwaard plaats. Ook zullen de Bbk-activiteiten, door de verplaatsing van de Bbk-locatie, verder van de woning Havikerwaard 16 plaatsvinden. Een deel van het Bbk-project ‘scheiding noord- en zuidplas’ valt buiten het toekomstige terrein Havikerwaard 8A.



Figuur 4.2
Impressie veranderingen van de inrichting Havikerwaard 8A

Vanwege de doorstroombaarheid worden bosschages verwijderd en wordt een deel van het bedrijfsterrein bij de verlaadbrug (laad-/loslocatie II) op termijn verlaagd en verkleind. Het terrein van het grindopslagdepot ten zuidoosten van laad-/loslocatie II komt dan te vervallen. Aangezien dit pas kan nadat de uitbreiding van het terrein IJsselbeton is gerealiseerd, zijn de over- en opslagactiviteiten op dit gedeelte van het terrein nog wel meegenomen in het voorliggend geluidonderzoek.

4.3 Toekomstige situatie (aanvraag revisievergunning)

4.3.1 Algemeen

De belangrijkste wijzigingen op het industrieterrein Havikerwaard zijn de hersituering van het terrein Havikerwaard 8A (bij Valewaard en IJsselbeton), de modernisering van de klasseerinstallatie voor zand en grind en de verplaatsing van de Bbk-activiteiten voor het verondiepen van Plas Bingerden.

4.3.2 Capaciteiten van de inrichting

Tabel 4.1 geeft een overzicht weer van de vergunde capaciteiten en de capaciteiten die op basis van deze aanvraag omgevingsvergunning (revisie) worden aangevraagd.

Tabel 4.1

Overzicht 'vergunde' capaciteiten en aan te vragen capaciteiten

Omschrijving	Vergund	Aanvraag 2019
De aanvoer, overslag en opslag van zand, grind en bouwstoffen en het bewerken (wassen, breken) en klasseren van zand en grind	1.350.000 ton/jaar	1.350.000 ton/jaar
Het vervaardigen van beton, betonklinkers en betonproducten	12.000 blokken en 60 mln. stenen per jaar	12.000 blokken en 60 mln. stenen per jaar
Het vervaardigen en direct leveren van betonmortel aan externe klanten van 40.000 m^3 per jaar	40.000 m^3 per jaar	40.000 m^3 per jaar
Bbk-project (10 jaar 100.000 m^3 per jaar)	n.v.t.	100.000 m^3 per jaar

Daarnaast zijn nog diverse nevenactiviteiten vergund zoals de werkplaats, de tank-/wasplaats, de recyclinginstallatie, het kantoor en de voor de activiteiten benodigde opslag van grondstoffen.

4.3.3 Werktijden

Bij de inrichting Havikerwaard 8A (Valewaard en IJsselbeton) wordt tijdens de representatieve bedrijfssituatie (RBS) op werkdagen (ma-za) gewerkt van 06.00 tot 23.00 uur. Tijdens incidentele bedrijfssituatie (IBS) wordt 24 uur per etmaal gewerkt. Tijdens de IBS, gelimiteerd tot maximaal twaalf dagen per jaar, kan de inrichting dus ook van 23.00 tot 06.00 uur in werking zijn.

4.3.4 Plattegrond van de inrichting

Bijlage I bevat een schematische plattegrondtekening van de toekomstige inrichting waarvoor de omgevingsvergunning (revisie) wordt aangevraagd. Op het terrein staat een kantoor, de bedieningspost met de weegbrug, de kwaliteitsruimte (lab), een werkplaats, een trafohuis en de bedrijfshal van de betonfabriek (IJsselbeton) met de wasplaats en de spoelplaats voor de betonmortelmixers. Ook zijn diverse tanks (propaantank, brandstoftank en olietank) op het terrein geplaatst. De geluidrelevante onderdelen van de inrichting zijn:

- de laad- en loshaven met los-/laadlocatie I en los-/laadlocatie II;
- de klasseerinstallatie voor het klasseren van zand en grind (Valewaard);
- de betonfabriek (IJsselbeton);
- de tijdelijke Bbk-activiteiten (over een periode van tien jaar na het verkrijgen van de vergunning).

De huidige klasseerinstallatie wordt gemoderniseerd. De huidige grindstraat wordt binnen het bestaande bedrijfsterrein herbouwd. Wanneer deze nieuwe grindstraat in bedrijf wordt gesteld, wordt de oude grindstraat gedemonteerd. Op de locatie van de oude grindstraat wordt een voorraaddepot voor zand/grind (toutvenant) afkomstig van andere projecten aangelegd. Het depot wordt periodiek gevoed door een transportband vanaf de haven en wordt periodiek geruimd door een wiellader die het zand/grind in de trechter tussen de breker en de buffersilo (80 ton) stort.

4.3.5 Laad- en loslocaties bij de haven

De werkzaamheden bij de loswal vinden plaats van 06.00 tot 23.00 uur. De haven is voorzien van twee locaties (I en II) waar schepen geladen of gelost kunnen worden. Voor de aan- en afvoer van materiaal (zand/grind/bouwgrondstoffen) is uitgegaan van veertien schepen (elf dag / twee avond / één nacht). De schepen hebben een laadvermogen variërend van 500 tot 1.000 ton (gemiddeld 750 ton).

De schepen die het zand/grind en overige bouwstoffen aanvoeren bij loslocatie I worden gelost met een hydraulische kraan. De kraan stort het zand/grind in een trechter die op de kade staat. Via een opvoerband onder de trechter wordt het zand/grind op het voorraaddepot op de kade getransporteerd. Onder het voorraaddepot ligt een tunnelband. Via deze tunnelband en een transportband over de weg, wordt het zand/grind naar de voorzeef van de klasseerinstallatie geleid.

De schepen met zand/grind kunnen bij loslocatie II op vergelijkbare wijze worden gelost. Ook is voorzien in een opstelplaats voor de hydraulische kraan, een trechter en transportbanden. Bij loswal II is ook een laadbrug aanwezig voor het beladen van schepen. De vrachtwagens rijden achteruit de laadbrug op en kiepen het materiaal (zand/grind/grond/klei) dan vanaf de bak van de vrachtwagen, die op de laadbrug staat, direct in het schip.

Voor de geluidberekeningen zijn wij ervan uitgegaan dat bij loswal I de schepen voornamelijk gelost worden en dat bij loswal II de schepen voornamelijk worden beladen. Voor de belading van schepen is uitgegaan van 75 vrachtwagens per dag tussen 06.00 tot 23.00 uur. In tabel 4.2 zijn de bedrijfstijden van de geluidbronnen bij de haven nader gespecificeerd.

Tabel 4.2

Overzicht geluidbronnen – haven, laad- en loslocatie I en II met effectieve bedrijfstijden of aantallen

Id	Omschrijving	Hoogte	L_{wr} [dB(A)]	Dag	Avond	Nacht
V_01	Kraan bij kade loc I (90%)	2	106 (109)**	10,8	3,2	0,9
V02a	Stort toutvenant depot	8	94	10,8	3,2	0,9
V02b	Stort toutvenant depot	8	94	12	4	1
V_04	Aangemeerd schip – locatie I (havenset)	3	97	12	4	4
V_23	Kraan schip (uitbaggeren haven)	1,5	107	10	--	--
V_08	Laadbrug; vrachtwagen kiepen (zand)	2	103	1,251	--	--
V_01	Kraan bij kade loc II	2	106 (109)**	4	--	--
V_11	Stort toutvenant depot	8	94	4	--	--1
V_08	Vrachtwagens storten zand in schip bij de laadbrug (storttijd 75 VRW x 1 min)	1	103	1,25	n.v.t.	n.v.t.
V_09	Aangemeerd schip – locatie II (havenset)	3	97	n = 12	n = 4	n = 4
WLS 11-12	Rijden wiellader II (4d/0a/0n)*	5	106	4	-	-

* Wiellader II: 4 uur in de dag, 0 uur in de avond en 0 uur in de nacht

** Kraan bij de haven wordt 3 dB(A) stiller.

Voor de Bbk-activiteiten wordt verwezen naar paragraaf 4.3.7.

Voorscheiding
Het zand/grind/watermengsel wordt aangevoerd door de zuiger en komt binnen bij de voorscheidingsinstallatie Beatrix. Daar vindt de eerste scheiding van het zand/grind/water plaats. Het grove grind (> 50 mm) wordt direct afgezeefd en het fijne materiaal wordt teruggepompt in de plas ter aanvulling van de oevers.

Vanuit de Beatrix gaat het zand (0-4 mm) via een lange transportband naar het grote voorraaddepot met zand op het noordelijk deel van het bedrijfsterrein. Het grind <50 mm afkomstig uit de voorscheidingsinstallatie Beatrix gaat naar de zeef boven de twee 80 ton silo's.

Zandklassering
Onder het grote zanddepot (0-4 mm) loopt een tunnelband naar de controlezeef van de zandklasseerinstallatie. Door diverse scheidingstechnieken (zeven, opstromers en cyclonen) wordt het zand gescheiden en ontwatert en in diverse fracties in het tussendepot of in de aanwezige silo's opgeslagen. De zandklassering is van 06.00 tot 23.00 uur in werking.

Grindklassering
Het uit de voorafscheider afgezeefde grind gaat via een transportband naar de grindzeef boven de twee 80 ton silo's. Daar wordt het grind gescheiden in de fractie 4/16 mm en 16/50 mm. De fractie 16/50 mm wordt gebroken door een breker en via de transportband naar de 80 ton buffersilo geleid. De breker wordt voorzien van een geluidisolerende omkasting. Het in de 80 ton buffersilo gebroken grind wordt vervolgens via een transportband naar voorscheidingsinstallatie Beatrix geleid. Tussen de breker en de buffersilo staat nog een trechter. Hier kan zand/grind uit het touvenant-depot door een wiellader worden bijgemengd.

Onder de twee 80 ton silo's staat een grindwasser voor het wassen van het grind 3-16 mm. Na de grindwasser gaat de fractie 3-16 mm naar de All Jig, waar het grind van hout wordt ontdaan. Na de All Jig volgt een tweedekszeef voor de scheiding in fracties van 3-8 mm en 8-16 mm. Via twee separate transportbanden worden deze fracties op de twee tussendepots 3-8 mm en 8-16 mm opgeslagen. De depots worden periodiek geruimd door een wiellader en afgevoerd per as naar IJsselbeton of naar diverse afnemers.

De grindstraat is gekoppeld aan de bedrijfstijden van voorscheidingsinstallatie Beatrix en kan alleen van 07.00 tot 19.00 uur in werking worden gesteld. Wel kunnen de voorraadsilo's van 80 ton na 19.00 uur nog leeg worden gemaakt. De grindwasser, de All Jig, en grindzeef 2 zijn dan nog circa twee uur in bedrijf. In tabel 4.3 en 4.4 zijn de relevante bronclusters per onderdeel gepresenteerd. Bron V-22 vervalt zodra de Beatrix op het elektriciteitsnet kan worden aangesloten.

Tabel 4.3
Overzicht geluidbronnen Voorafscheiding, zand en grindstraat met bedrijfstijden of aantallen

Id	Omschrijving	Hoogte	L_{Wr} [dB(A)]	Dag	Avond	Nacht
	Voorafscheiding					
V_21	Beatrix (richting zuiger)	6	109	12	--	--
V_22	Aggregaat bij Beatrix (vervalt z.s.m.)	2	100	12	--	--
V_24a	TRB overstort	1,5	88	12	--	--
V_24	Stort 0-4 mm op depot	17	94	12	--	--
	Zandklassering					
V25	TRB overstort (voor.r/contr.zeef)	9	88	12	4	1
V35	Controle zeef	6,5	103	12	4	1
V_56	Onthouter (opstromers)	5,5	92	12	4	1
V51	Zandzeef (boven Eagle)	14	104	12	4	1
V_52	Ontwateringszeef	4	103	12	4	1
V_53	Eagle tank	10	89	12	4	1
V_54a	Zandschroeven grijs aandrijving	5	108	12	4	1
V_54b	Zandschroeven grijs aandrijving	5	108	12	4	1
V_55	Zandschroef klein	4	107	12	4	1
V_57	Onthouter (opstromers)	7,6	92	12	4	1
V43c	Stort op depot	6,6	94	12	4	1
V43d	Stort op depot	5	94	12	4	1
	Grindstraat					
V_41	Grindzeef 1	11	107	12	--	--
V_42	Breker (114 dB(A) zonder omkasting)	3	106	12	--	--
V11	Grindwasser	3	105	12	2	--
V17	All-Jig	10	106	12	2	--
V_34	Aandrijving All-Jig)	5	103	12	2	--
V_35	Grindzeef 2	6	107	12	2	--
V_55	Schroef aandrijving	4	102	12	2	--
V-56	Stort 3/8 in depot	8,1	91	12	2	--
V-57	Stort 8/16 in depot	8,1	99	12	2	--

Tabel 4.4
Overzicht mobiele geluidbronnen - Valewaard bedrijfstijden of aantallen

Id	Omschrijving	Hoogte	L_{Wr} [dB(A)]	Dag	Avond	Nacht
V01	Vrachtwagens (naar laadsteiger)	1,5	104	n=75	--	--
V_63	Vrachtwagen op terrein (levering zand/grind)	1,5	104	n=175	--	--
V03	Personenwagens/bestelbusjes Valewaard	8	90	n=25	n=5	n=5
WLS 01-10	Rijden wiellader I (12d/4a/1n)	5	106	1,2	0,4	0,1

* Wiellader I: 12 uur in de dag, 4 uur in de avond en 1 uur in de nacht)

Proceswater voor het wassen van grind en zand bij de klasseerinstallatie wordt onttrokken uit de plas door middel van pompen. Deze zijn voor de geluidemissie van de totale inrichting niet relevant.

4.3.6 Bbk-project

Zoals eerder aangegeven wordt de vergunde Bbk-locatie ten noorden van de Havikerwaard 16 verplaatst. De specie wordt dan aangevoerd via de laad-/loshaven behorende bij de inrichting Havikerwaard 8A of per as. Verwacht wordt dat komende tien jaar 100.000 m^3 specie per jaar wordt aangevoerd. Op basis van de huidige inzichten wordt circa 20% per schip en 80% per as aangevoerd. Tabel 4.5 geeft een overzicht van het gemiddeld aantal schepen en vrachtwagens. De Bbk-werkzaamheden vinden plaats tussen 06.00 en 19.00 uur.

Tabel 4.5
Berekend gemiddeld aantal schepen en vrachtwagens

Omschrijving	Hoeveelheid/aantal
Totale hoeveelheid per jaar in m^3	100.000 m^3 / 160.000 ton
Aanvoer per schip (20%)	20.000 m^3 / 32.000 ton
Aanvoer per vrachtwagen (80%)	80.000 m^3 / 128.000 ton
Soortelijk gewicht zand (1.600 kg/m^3)	
Aanvoer per schip	
Laadvermogen schepen (gemiddeld)	750 ton
Aantal schepen per jaar (44 werkweken)	43 (circa 1 per week)
Aantal VRW (25 ton), aanvoer per schip 750 / 1.000 ton	30 / 40 vrachtwagens
Aanvoer per as	
Aantal VRW (25 ton) per jaar	5.120
Aantal VRW per week (44 werkweken)	116 VRW per week (gemiddeld 23 per dag)

Tabel 4.6 geeft de bedrijfstijden van de geluidbronnen gerelateerd aan de Bbk-activiteiten weer. Dit zijn geen gemiddelde bedrijfstijden of aantallen, maar activiteiten die op een representatieve dag (meer dan twaalf keer per jaar) kunnen voorkomen. Dit in verband met ‘werken’ waarbij grotere hoeveelheden op een dag af- en aangevoerd moeten kunnen worden.

Tabel 4.6
Overzicht geluidbronnen - Bbk-project

Id	Omschrijving	Hoogte	L_{Wr} in dB(A)	Dag	Avond	Nacht
V_10	Kraan bij kade loc II	2	106	4	--	1
V_11	Stort op depot	5	94	4	--	1
WLS-01/02	Wiellader voor Bbk (schip)	1,5	106	4	--	1
VRW-Bbk-1	VRW Bbk aanvoer per schip	1,0	104	n=40	0	4
VRW-Bbk-2	VRW Bbk aanvoer per as	1,0	104	n=46	0	5
WLS-03/04	Wiellader / bulldozer voor Bbk	1,5	106	4	--	1

4.3.7 Betonfabriek

De betonfabriek (IJsselbeton) is op werkdagen in werking van 06.00 tot 23.00 uur. De relevante geluidbronnen van IJsselbeton ontstaan door de werkzaamheden in de betonsteenfabriek (mengen betonmortel voor eigen gebruik en als aflevermogelijkheid, betonproductie, droogkamer, opslag tasveld, etc.) en de expeditiewerkzaamheden (vrachtwagens, shovels, heftrucks, etc.).

In de fabriek (mengerij) is een moderne, geautomatiseerde productie-eenheid opgesteld. De betonmenger produceert het beton voor eigen gebruik en derden (40.000 m^3 per jaar) en voor de productie van betonstenen en betonblokken. De betonstenen (blokken) worden gemaakt van betonmortel in stalen mallen. De betonmortel wordt, met behulp van een shovel/heftruck met een kubel, in de mallen gestort. De shovel/heftruck zijn gedurende 50% van de tijd op het buitenterrein werkzaam. Na een dag uitharden worden de mallen ontkist. De stalen mallen staan opgesteld op het tasveld naast de geplande drooghal van de betonstenenfabriek. De geproduceerde blokken worden naast de mallen door de shovel/heftruck opgetast en vandaar afgevoerd naar de klant.

In de fabriek is een aparte geluidwerende omkasting om de geheel nieuwe betonsteenproductie-eenheid geplaatst (geluidniveau tot 85 dB(A) op 1 meter buiten de geluidwerende omkasting). Het betonmengsel wordt met een zogenaamde kubel (bak met klep) naar de betonpers gebracht. Vervolgens valt het mengsel in vormen, wordt eventueel van een kleurlaag voorzien en daarna afgetrild. Hierna kan het oppervlak van de stenen nog uitgewassen worden door een machine. Het plateau met de versgevormde stenen gaat naar een liftwagen, die de verse betonstenen naar de droogkamers brengt. Via een rollenbaan gaat de pallet met gereed product naar buiten, waar een heftruck de pallets naar het tasveld of naar de naastgelegen nabewerkingsafdeling brengt en vervolgens worden de stenen naar het tasveld gebracht.

Aanvoer zand/grind
Zand en grind worden met een shovel aangevoerd vanuit het naastgelegen bedrijfsterrein van zand- en grindinstallatie Valewaard. Per uur vinden dagelijks vijftien transporten plaats met een wiellaadschop (intern transport).

Aanvoer cement
Dagelijks worden één à twee bulkwagens met cement aangevoerd. Deze bulkwagens worden gelost in de cementsilo's bij de betonfabriek (lostijd 45 minuten per bulkwagen).

Productafvoer
Afvoer van betonsteen vindt plaats met een vrachtwagen. Afvoer van beton vindt plaats met een mixerwagen (mixerwagen wordt binnen de betonfabriek gevuld). Dagelijks kunnen er 2 x 130 = 260 vervoersbewegingen plaatsvinden met vrachtwagens, mixerwagens, of een combinatie van beide (worstcase-benadering). De vrachtwagens met betonsteen worden geladen met de eigen laadinrichting op de vrachtwagen (zelfladers). Het laden van een vrachtwagen met zelflader duurt tien minuten per vrachtwagen.

Gebruik mobiele puinbreekinstallatie - incidentele bedrijfssituatie (IBS)
Binnen de inrichting wordt minder dan twaalf dagen per jaar een mobiele puinbreekinstallatie ingezet voor het breken van betonstenen en betonsteenblokken, die tijdens het productieproces schade hebben opgelopen (misproductie). Het gebroken betonsteen wordt vervolgens in depot gebracht en daarna afgevoerd. De mobiele puinbreker is niet meer dan twaalf dagen per jaar gedurende acht uur in bedrijf. De mobiele puinbreekinstallatie bestaat uit een breker en een kraan om de breker te voeden. Ter ondersteuning wordt ook een wiellader ingezet. De wiellader (shovel) is circa 10% van de tijd werkzaam bij de breker en het opslagdepot bij de breker.

Mobiele recyclinginstallatie en wasplaats
De mobiele recyclinginstallatie is buiten gebruik gesteld. Hier worden de betonmixerwagens nog wel gespoeld en wordt het spoelwater zoveel als mogelijk hergebruikt. De wasplaats kan dagelijks twee uur in gebruik zijn en dan alleen tussen 07.00 en 19.00 uur.

Personenauto's/busjes
Het aantal personenauto's/busjes dat op het terrein van de inrichting komt, bedraagt 25 in de dag-, 5 in de avond- en 5 in de nachtperiode.

Tabel 4.7 en 4.8 geven de relevante geluidbronnen van de betonfabriek IJsselbeton met de bronsterkte en de bedrijfstijden weer.

Tabel 4.7
Overzicht geluidbronnen - betonfabriek IJsselbeton

Id	Omschrijving	Hoogte	L_{wr} [dB(A)]	Dag	Avond	Nacht
IJ01	Laadbak shovel	1,5	107	0,021	-	-
IJ02	Vallend grind trechter	4,1	107	0,021	-	-
IJ03	Aandrijving transportband	2,0	96	12	4	1
IJ04-08	Rijden wiellader (shovel)	1,5	106	1,5	-	-
IJ09-12	Heftruck	1,0	98	2,64	0,66	0,22
IJ14-16	Zelflader	1,5	102	1,0	0,251	0,33
IJ18	Lossen bulkwagen	1,0	104	1,5	-	-
IJ19-31	Mengerij, geluidafstralende gevels, daklichten, en overheaddeuren	div.	63-95-	12	4	1
IJ32-37, 39,40	Productiehal, geluidafstralende gevels, daklichten, en overheaddeuren	div.	78-95	12	4	1
IJ38b-IJ42b	Productiehal overheaddeuren dicht	2,7	79	6	2	1
IJ38a-IJ42a	Productiehal overheaddeuren open	2,7	95	6	2	1
IJ41	Mobiele reinigingsinstallatie	2,5	99	1,2	0,4	0,1
IJ44	Productie betonmallen op buitenterrein	102	102	6	2	0,5
IJ45	Wasplaats	1,5	98	2	-	-

Tabel 4.8

Overzicht mobiele geluidbronnen - betonfabriek IJsselbeton

Id	Omschrijving	Hoogte	L_{Wr} [dB(A)]	Dag	Avond	Nacht
IJ01	Personenwagens/bestelbusjes (25/5/5)	0,75	90	n = 25	n = 5	n = 5
IJ05	Rijden shovel 2	1,5	106	30	--	--
IJ03	Rijden vrachtwagens tot cementsilo	1,0	104	n = 264*	--	--
IJ02	Vrachtwagens vanaf cementsilo	1,0	104	n = 260	--	--
IJ04	Rijden vrachtwagens (mixers) voor beton	1,0	104	n = 130	--	--
IJ09	Vrachtwagens naar tasveld	1,0	104	n = 65	--	--
IJ10	Vrachtwagens naar tasveld	1,0	104	n = 65	--	--
IJ12	Shovel voor depot	1,5	106	n = 300	--	--

* totaal aantal bewegingen naar de betonfabriek.

5 Metingen en modellering

5.1 Metingen

We hebben de metingen, voor zover van toepassing, uitgevoerd volgens de systematiek zoals beschreven in de Handleiding van 1999. Tijdens de metingen verricht op 10 oktober 2018 en op 1 november 2018 zijn er geen bedrijfstoestanden geconstateerd waarbij de inrichting tonaal- of impulsachtig geluid dan wel muziekgeluid emitteert.

5.2 Geluidbronnen

De metingen aan de geluidbronnen zijn verricht volgens methode II.2, II.3 en II.7 zoals beschreven in de Handleiding van 1999. Tabel 4.2 tot en met 4.8 geven de relevante geluidbronnen met de bronsterktes en de bijhorende bedrijfstijden samengevat weer.

5.3 Rekenmodel en verificatie van het (bestaande) geluidmodel

Op basis van metingen op enige afstand van de klasseerinstallatie is het geluidmodel van de huidige klasseerinstallatie gevalideerd. Daarbij zijn twee situaties beschouwd, namelijk de klasseerinstallatie (KSI) inclusief en exclusief het in werking zijn van de (bestaande) grindstraat. In tabel 5.1 zijn de berekende waarden L_i vergeleken met de gemeten waarden ($L_{Aeq,T}$).

Tabel 5.1
Validatie van het rekenmodel

Id	Omschrijving	Inclusief grindstraat			Exclusief grindstraat		
		Berekend L_i	Gemeten $L_{Aeq,T}$		Berekend L_i	Gemeten $L_{Aeq,T}$	
MP1_N	Meetpunt 1a (noord)	70,6	71,4	-0,8	64,9	65,9	-1
MP2_O	Meetpunt 2 (oost)	66,5	68,5	-2	65,6	66,5	- 0,9
MP3_W	Meetpunt 3 (west)	65,1	64,8	0,3	60,6	58,7	1,9
MP4_Z	Meetpunt 4 (zuid)	69,0	67,5	1,5	67,5	66,2	1,3
MP5_H	Meetpunt 5 (haven-langeduur meting)	64,3	61,9	2,4	58,7	58,7	0

Uit de verificatie blijkt dat het door ons opgestelde rekenmodel van de huidige (bestaande) situatie redelijk overeenkomt met de resultaten van de metingen. De verschillen zijn deels verklaarbaar door afschermingen van de installatie en depots die in het geluidmodel niet goed te modelleren zijn, zoals de constructies van de transportbanden en de silo's op ponten. Op controlemeetpunt 5 was de grindwasser van de bestaande grindstraat tijdens de metingen inclusief de grindstraat mogelijk niet in bedrijf.

5.4 Geluidmodel

Zoals eerder aangegeven wordt de bestaande grindstraat vervangen door een nieuwe grindstraat. Op basis van de verkregen tekeningen is het geluidmodel aangepast. Voor de Bbk-locatie (toekomstig bedrijfsterrein dat in de toekomst gebruikt wordt voor opslag van producten van IJsselbeton) zijn we uitgegaan van een oppervlaktebron van 60 dB(A)/m^2.

De invoergegevens van het aangepaste geluidmodel, waarvoor de revisievergunning wordt aangevraagd, zoals de geluidbronnen, de objecten en de rekenpunten, zijn in de vorm van plots en tabellen weergegeven in bijlage II.

Bij de opgave van de te berekenen situatie is de algemene bodemfactor volgens het verkregen model op 1,0 gesteld. Deze bodemfactor is overigens alleen van toepassing als in een bepaald overdrachtsgebied geen bodemgebieden gedefinieerd zijn. Voor de luchtabsorptie a_{lu} zijn de waarden gehanteerd, zoals weergegeven in de Handleiding van 1999.

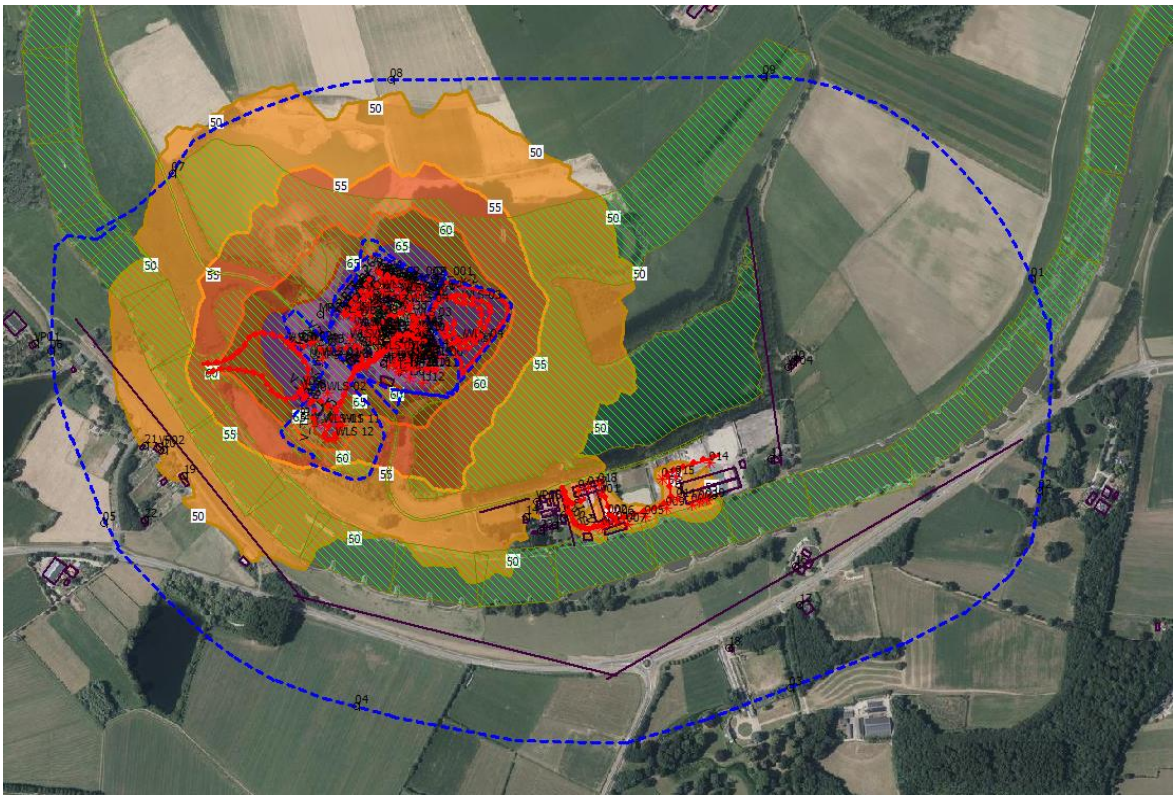
Ten aanzien van de rekenpunten geldt dat deze op een zodanige wijze in het rekenmodel zijn ingevoerd dat de geluidniveaus ‘invallend’ worden berekend, dus zonder mogelijke reflectie van het geluid in de achter het rekenpunt liggende gevel van het (woon)object. Dit volgens de systematiek van de Handreiking van 1998 en de Handleiding van 1999.

6 Rekenresultaten

6.1 Rekenresultaten zonder aanvullende maatregelen

Uit de verrichte rekensessies hebben we geconstateerd dat de zone nabij het zonetoetspunt 7 (ZIP-Punt 7) door alle aanwezige bedrijven op het gezoneerde industrieterrein Havikerwaard marginaal werd overschreden.

In figuur 6.1 zijn de geluidcontouren (etmaalwaarde) en de zone (blauwe stippellijn) opgenomen. Bijlage II bevat de rekenresultaten op de zonepunten, de MTG-punten en de vergunningspunten nog zonder de maatregelen.



Figuur 6.1
Geluidcontouren door alle bedrijven op het gezoneerde industrieterrein Havikerwaard met de zone (aangegeven door de omhullende blauwe stippellijn)

De zone wordt aan de noordzijde nabij (Zip-punt 7) overschreden.

6.2 Rekenresultaten met aanvullend pakket van maatregelen

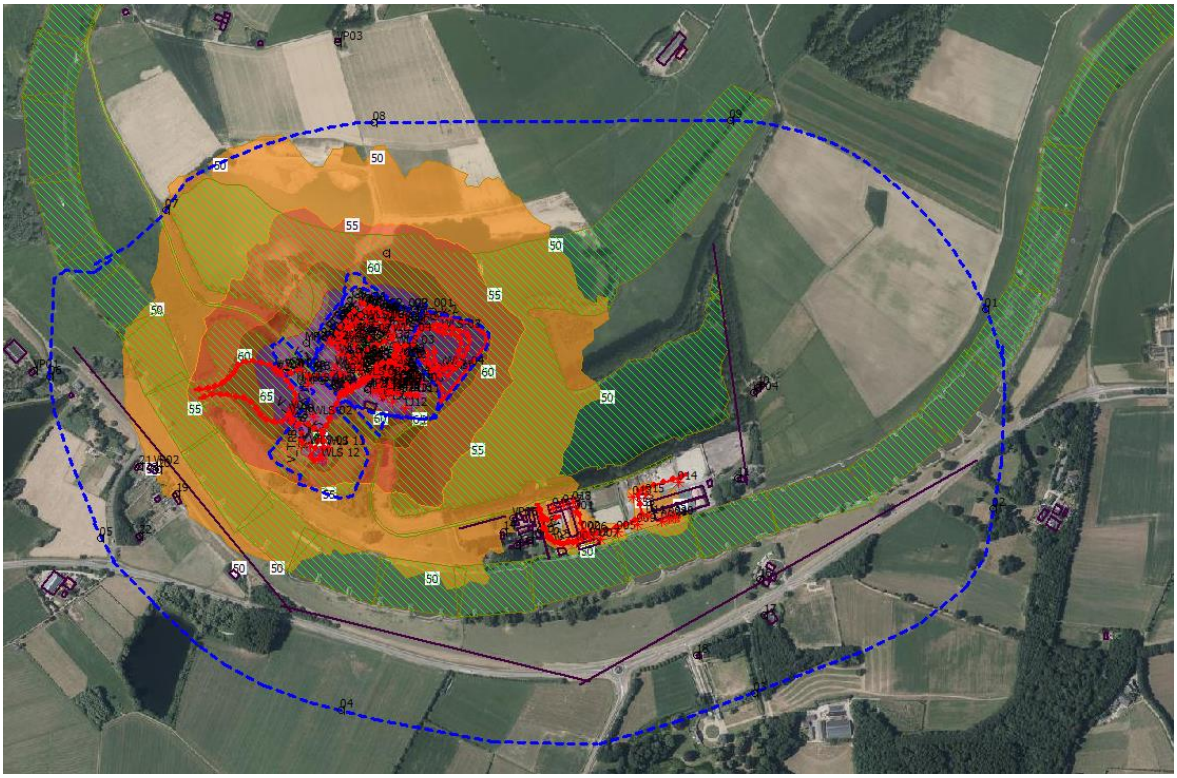
Voorlopig zijn we ervan uitgegaan dat de gemeente Rhenen de geluidzone niet wil verruimen zonder dat een aanvullend maatregelenonderzoek is uitgevoerd. Voor de toekomstige inrichting Havikerwaard 8A (Valewaard/IJsselbeton/Bbk-activiteiten) hebben we voorgesteld om de breker te omkasten en de laad/loskraan bij de haven te vervangen door lawaaiarme kranen met een bronsterkte van LW = 106 dB(A) in plaats van LW = 109 dB(A).

Daarnaast geldt dat de grindstraat in verband met de koppeling aan de voorafscheiding Beatrix / zandzuiger alleen maar in werking zal zijn tussen 07.00 – 19.00 uur. Het deel vanaf de twee 80 ton silo's tot aan de twee grinddepots kan nog tot 21.00 uur in werking zijn, omdat deze silo's binnen het tijdsbestek van twee uur na 19.00 uur nog leeggedraaid kunnen worden.

Als de grindzeven 1 en 2 na controlemetingen een hogere bronsterkte hebben dan 107 dB(A), dan kunnen de grindzeven 1 en 2 nog gedeeltelijk worden voorzien van een scherm. Vooralsnog zijn we ervanuit gegaan dat de grindzeven geen hogere bronsterkte hebben dan 107 dB(A).

Op basis van het geluidmodel met maatregelen, zie bijlage III, hebben we een prognose gemaakt van optredende geluidniveaus. De geprognosticeerde langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus $L_{Ar,LT}$, optredend tijdens de representatieve bedrijfssituatie (RBS) zijn berekend op:
- de zonepunten, zie tabel 6.1;
- de MTG-punten, zie tabel 6.2;
- de vergunningspunten (Valewaard/IJsselbeton), zie tabel 6.3.

Op de zonepunten en MTG-punten is de geluidbijdrage van alle bedrijven op het gezoneerde bedrijventerrein Havikerwaard berekend en getoetst. Op de vergunningspunten (Valewaard-/IJsselbeton) hebben we alleen de geluidbijdrage van de inrichting Havikerwaard 8A (Valewaard/IJsselbeton/verondiepen Plas Bingerden) berekend en getoetst. In figuur 6.2 zijn de berekende geluidcontouren na het voorgestelde pakket van maatregelen afgezet tegen de geluidzone.



Figuur 6.2
Geluidcontouren na maatregelen

In tabel 6.1 zijn de berekende beoordelingsniveaus $L_{Ar,LT}$, optredend door alle geluidbronnen op het gezoneerde industrieterrein Havikerwaard getoetst aan de zone.

Tabel 6.1

Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus $L_{Ar,LT}$ in dB(A) - zonepunten

Id	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	GW-d	GW-a	GW-n	V-d	V-a	V-n
01_A	Zonegrens Oost	5	36	33	26	50	45	40	-14	-12	-14
02_A	Zonegrens Oost	5	36	32	25	50	45	40	-14	-13	-15
03_A	Zonegrens Zuid	5	39	35	28	50	45	40	-11	-10	-12
04_A	Zonegrens Zuid	5	42	39	32	50	45	40	-8	-6	-8
05_A	Zonegrens Zuid	5	44	40	34	50	45	40	-6	-5	-6
06_A	Zonegrens West	5	44	41	33	50	45	40	-6	-4	-7
07_A	Zonegrens West	5	48	45	37	50	45	40	-2	0	-3
08_A	Zonegrens Noord	5	47	44	36	50	45	40	-3	-1	-4
09_A	Zonegrens Noord	5	41	37	31	50	45	40	-9	-8	-9

(GW = grenswaarde zone, V = verschil)

Uit tabel 6.1 blijkt dat op de ZIP-punten, na de voorgestelde maatregelen (breker omkasten + stille laad/loskranen bij de haven geen overschrijdingen optreden. De situatie van de totale inrichting Havikerwaard 8A, inclusief de overige bedrijven op het gezoneerde industrieterrein Havikerwaard, leidt dus niet tot overschrijding van de vastgestelde geluidzone.

Tabel 6.2

Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus $L_{Ar,LT}$ in dB(A) - MTG-punten

Id	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	MTG-d	MTG-a	MTGW-n	V-d	V-a	V-n
10_A	Woningen op i.t. Havikerwaard 37-41	5	42	39	32	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	-	-	-
11_A	Woningen op i.t. Havikerwaard 32a/b, 33 en 34	5	42	38	31	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	-	-	-
12_A	Woning op i.t. Havikerwaard 17	5	50	40	35	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	-	-	-
13_A	Woning op i.t. Havikerwaard 16a	5	42	36	31	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	-	-	-
14_A	Woning op i.t. Havikerwaard 13	5	48	45	38	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	-	-	-
16_A	Kroonestein	5	40	36	29	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	-	-	-
17_A	Gemeentehuis Angerlo	5	39	36	29	55	50	45	-16	-14	-16
18_A	Woning Bingerdensedijk 19	5	40	37	30	55	50	45	-15	-13	-15
19_A	Woningen Bingerdensedijk 1-11	5	49	45	38	55	50	45	-6	-5	-7
20_A	Woningen Bingerdensedijk 15-21	5	49	45	38	55	50	45	-6	-5	-7
21_A	Woning Bingerdensedijk 23	5	48	44	37	55	50	45	-7	-6	-8
22_A	Woning Tutenbergsetsraat 2	5	45	42	35	55	50	45	-10	-8	-10
23_A	Woningen op i.t. Havikerwaard 14-15	5	47	44	36	55	50	45	-8	-6	-9

(MTG = vastgestelde maximaal toelaatbare grenswaarde, V = verschil)

Uit tabel 6.2 blijkt dat bij de woningen, waar een maximaal toelaatbare grenswaarde is vastgesteld, geen overschrijdingen optreden. De situatie van de totale inrichting Havikerwaard 8A, inclusief de overige bedrijven op het gezoneerde industrieterrein Havikerwaard, leidt niet tot overschrijding van de vastgestelde MTG-waarden. Ter plaatse van de woningen achter de punten 10_A tot en met 16_A zijn destijds geen MTG-waarden vastgesteld, omdat deze zijn gesitueerd op het gezoneerde industrieterrein.

Tabel 6.3

Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus $L_{Ar,LT}$ in dB(A) RBS - vergunningspunten (Havikerwaard 8A)

Id	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Wm-d	Wm-a	Wm-n	V-d	V-a	V-n
VP01_A	Woning Bingerdensedijk 6/ VP Valewaard	1,5	41	38	31	41	n.v.t.	n.v.t.	0	n.v.t.	n.v.t.
VP01_B	Woning Bingerdensedijk 6/ VP Valewaard	5	43	40	33	n.v.t.	41	33	n.v.t.	-1	0
VP02_A	Woningen Bingerdensedijk 15-21/VP Valewaard	5	48	45	38	48	46	38	0	-1	0
VP03_A	Woning Havikerwaard 48/VP Valewaard	1,5	41	39	31	41	n.v.t.	n.v.t.	1	n.v.t.	n.v.t.
VP03_B	Woning Havikerwaard 48/VP Valewaard	5	43	40	32	n.v.t.	39	32	n.v.t.	1	0
VP04_A	Woningen Havikerwaard 37-41/VP Valewaard	5	43	40	32	41	38	30	2	2	2
VP05_A	Woning op i.t. Havikerwaard 16a/VP Rheden Beton	5	49	46	39	47	45	37	2	1	2

(Wm = vergunde grenswaarden, V = verschil)

Uit tabel 6.3 blijkt dat bij de woningen achter vergunningspunt VP01 en VP02 de vergunde geluidgrenswaarde niet wordt overschreden.

Bij de woningen achter de overige vergunningspunten VP03 tot en met VP05 varieert de overschrijding van 0 - 2 dB(A). De berekende langtijd-gemiddelde beoordelingsniveaus $L_{Ar,LT}$ zijn, zeker bij de woningen achter de vergunningspunten VP03 en VP04, echter niet zodanig hoog dat er sprake zou zijn van een niet vergunbare situatie. Aan de richtwaarde voor een rustige woonwijk van 45/40/35 dB(A) (dag/avond/nacht) kan wel worden voldaan.

De woning achter VP05 ligt op het gezoneerde industrieterrein. Bij deze woning wordt exclusief en inclusief de geluidbijdrage van de overige bedrijven op het gezoneerde industrieterrein een geluidbelasting berekend van 49/46/39 dB(A) gedurende de dag/avond/nacht. Aan de cumulatieve streefwaarde van 65/60/55 dB(A) (dag/avond/nacht) zoals opgenomen in de Handreiking van 1998 kan ruimschoots voldaan worden.

6.3 Maximale geluidniveau L_{Amax}

Het maximale A-gewogen geluidniveau L_{Amax} is de hoogste aflezing in de meterstand 'fast', verminderd met de meteocorrectieterm C_m. De maximale geluidniveaus door de activiteiten binnen de inrichting stijgen in de regel niet boven het $L_{Ar.LT}$ + 15 dB uit.

Uitzonderingen hierop zijn de volgende activiteiten en de geluidbronnen zoals aangegeven in tabel 6.4. In tabel 6.5 zijn de rekenkundig bepaalde maximale A-gewogen geluidniveau L_{Amax} op de vergunningspunten weergegeven. Voor het LAmax-geluidmodel en rekenresultaten wordt verwezen naar bijlage VI.

Tabel 6.4
Geluidbronnen met geluidniveaus L_{Amax} in dB(A)

Id	Omschrijving	L_w [dB(A)]	Dag	Avond	Nacht
L_1	Stoten bak van de kraan tegen scheepswand / onderkant ruim	122,9	ja	ja	ja
L_2	Grindstort in leeg schip vanaf de laadbrug	131,4	ja	nee	nee
L_3	Stort bij depot waar de puinbreker staat vanaf wiellader/vrachtwagen op depot	121,8	ja	nee	nee
L_4	Wiellader stort grind in vrachtwagen	119,5	ja	ja	ja
L_5	Vrachtwagen achteruitrijden met geluidsignalering	116,7	ja	ja	ja
L_6	Optrekkende vrachtwagens	109,3	ja	ja	ja
L_7	Klappende klep - bak vrachtwagen	122,3	ja	ja	ja

Tabel 6.5

Maximale geluidniveaus L_{Amax} in dB(A) Havikerwaard 8A - RBS

Id	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Wm_l-d	Wm_l-a	Wm_l-n	V-d	V-a	V-n
VP01_A	Woning Bingerdensedijk 6/ VP Valewaard	1,5	58	50	50	49	n.v.t.	n.v.t.	9	n.v.t.	n.v.t.
VP01_B	Woning Bingerdensedijk 6/ VP Valewaard	5	59	52	52	n.v.t.	49	49	n.v.t.	3	3
VP02_A	Woningen Bingerdensedijk 15-21/VP Valewaard	5	65	58	58	56	54	54	9	4	4
VP03_A	Woning Havikerwaard 48/VP Valewaard	1,5	53	46	46	50	n.v.t.	n.v.t.	3	n.v.t.	n.v.t.
VP03_B	Woning Havikerwaard 48/VP Valewaard	5	54	48	48	n.v.t.	44	44	n.v.t.	4	4
VP04_A	Woningen Havikerwaard 37-41/VP Valewaard	5	52	50	50	51	46	46	1	4	4
VP05_A	Woning op i.t. Havikerwaard 16a/VP Rheden Beton	5	62	57	57	52	48	48	10	9	9

(Wm = vergunde grenswaarden L_{Amax}, V = verschil)

Uit tabel 6.5 blijkt dat maximale geluidniveaus op de vergunningspunten worden overschreden. Dit wordt vooral veroorzaakt door de in tabel 6.4 aangegeven L_{Amax}-geluidbronnen, zoals het stoten van de bak van de kraan tegen scheepswand (L1) en het storten van grind in een leeg schip (L2) vanaf de laadbrug. Het stoten van de bak van de kraan tegen de scheepswand kan niet altijd voorkomen worden. Het storten van grind in een schip vindt alleen in de dagperiode plaats. Aan de maximaal te verlenen grenswaarde van 70/65/60 dB(A) (dag/avond/nacht) uit de Handreiking van 1998 kan ruimschoots worden voldaan.

6.4 Indirecte hinder

Volgens de systematiek van de Wet geluidhinder en de circulaire ‘Geluidhinder veroorzaakt door het wegverkeer van en naar de inrichting; beoordeling in het kader van de vergunningverlening op basis van de Wet milieubeheer, Ministerie van VROM, 29 februari 1996’ is het verkeer rijdend van en naar het gezoneerde industrieterrein niet beschouwd. Dit geldt ook voor de schepen varend van en naar de laad-/loswal van het gezoneerde industrieterrein.

6.5 Laagfrequent geluid en trillingen

Tijdens de metingen verricht op 10 oktober en 1 november 2018 is bij de bestaande klasseer-installatie, waarbij zowel zand- als grindklassering plaatsvond, geen laagfrequent geluid waargenomen. De woningen van derden liggen op dermate afstand dat niet gevreesd hoeft te worden voor trillinghinder. Voor zover we hebben kunnen nagaan zijn er in het verleden geen klachten over laagfrequent geluid en trillingen veroorzaakt door de inrichting Havikerwaard 8A bij K3Delta of bij het bevoegd gezag ingediend.

7 Maatregelen

7.1 Algemeen

Het bevoegd gezag moet bij het verlenen van een vergunning nagaan of de aangevraagde (geluid)situatie voldoet aan de Best Beschikbare Technieken. Dit betekent concreet dat wordt onderzocht of de relevante geluidbronnen voldoen aan de stand der techniek. Nieuwe installaties en apparaten moeten daar allemaal aan voldoen.

Voor bestaande geluidbronnen moet bepaald worden of het al dan niet mogelijk is om met een redelijke investering de geluidniveaus op de immissiepunten relevant te verminderen. Daarbij moet rekening worden gehouden met de stand der techniek binnen de betreffende branche.

7.2 Maatregelen

Voorlopig zijn we ervan uitgegaan dat op basis van de verkregen informatie in ieder geval de breker wordt voorzien van een geluidisolerende omkasting. Ten aanzien van de gedeeltelijke afscherming van grindzeef 1 en grindzeef 2 hebben we voorgesteld om bij het ontwerp van de staalconstructie rekening te houden met gedeeltelijke geluidschermen. Na de bouw van de zeef verrichten we nog aanvullende controlemetingen. In het controlerapport wordt dan aangetoond of de gedeeltelijke schermen nog nodig zijn.

Verder zal de bestaande loskraan CAT met een bronsterkte van L_W = 109 dB(A) vervangen worden door een stillere versie met een bronsterkte van maximaal Lw = 106 dB(A) en zal het storten van grind in schepen vanaf de laadbrug vanwege de hoge maximale geluidniveaus niet voor 07.00 uur plaatsvinden.

Tot slot geven we aan dat de bestaande grindstraat wordt gedemonteerd als de nieuwe grindstraat in werking kan worden gesteld en dat de nieuwe grindstraat uit nieuwe dan wel volledig gereviseerde componenten bestaat.

7.3 Geraamde kosten van de maatregelen

De geraamde kosten van de maatregelen zijn opgenomen in tabel 7.1.

Tabel 7.1
Geraamde kosten geadviseerde maatregelen

Id	Onderdeel	Kosten in €
1	Breker: geluidisolerende omkasting	€.. 60.000,-
4	Stille loskraan bij de haven	€ 275.000,-
1 -4	Totale kosten geluidmaatregelen	€ 335.500,-

8 Incidentele bedrijfssituatie (IBS)

Op basis van de huidige vergunning mag de inrichting Havikerwaard 8A incidenteel (niet meer dan twaalf keer per jaar) 24 uur per dag in werking zijn. De laad- en losactiviteiten in de haven vinden dan op loslocatie I ook tussen 23.00 en 06.00 uur plaats. In de nachtperiode worden dan circa zeven schepen extra gelost.

Ook is het mogelijk dat er (niet meer dan twaalf dagen per jaar) een mobiele puinbreker en een wielader/kraan ter ondersteuning van de puinbreker wordt ingehuurd. De in te huren puinbreker mag geen hogere bronsterkte hebben dan L_W= 117 dB(A). Dit is een puinbreker die voldoet aan de Stand der Techniek.

Tabel 8.1
Overzicht geluidbronnen - puinbreker incidentele bedrijfssituatie (IBS)

Id	Omschrijving	Hoogte	L_{Wr} in dB(A)	Dag	Avond	Nacht
IJ42	Mobiele puinbreker + zeef + kleine grijperkraan	2,5	117	8	-	-
IJ43	Shovel voor puinbreker	1,2	106	4	-	-

In tabel 8.2 zijn de berekende langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus $L_{Ar,LT}$ die tijdens de incidentele bedrijfssituatie (IBS) op de vergunningspunten kunnen optreden weergegeven. Voor het rekenmodel IBS en de rekenresultaten wordt verwezen naar bijlage IV.

De mogelijk optredende maximale geluidniveaus L_{Amax} tijdens de IBS zijn gelijk aan de mogelijk optredende maximale geluidniveaus L_{Amax} tijdens de RBS en zijn daarom voor de IBS niet verder beschouwd. Ook hier geldt dat het storten van grind vanaf de laadbrug in schepen niet in de avond- en nachtperiode plaatsvindt.

Tabel 8.2

Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus $L_{Ar,LT}$ in dB(A) Havikerwaard 8A - IBS

Id	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Wm_I-d	Wm_I-a	Wm_I-n	V-d	V-a	V-n
VP01_A	Woning Bingerdensedijk 6/ VP Valewaard	1,5	42	38	38	41	n.v.t.	n.v.t.	1	n.v.t.	n.v.t.
VP01_B	Woning Bingerdensedijk 6/ VP Valewaard	5	44	40	39	n.v.t.	41	41	n.v.t.	-1	-2
VP02_A	Woningen Bingerdensedijk 15-21/VP Valewaard	5	50	45	44	48	46	46	2	-1	-2
VP03_A	Woning Havikerwaard 48/VP Valewaard	1,5	43	39	37	41	n.v.t.	n.v.t.	2	n.v.t.	n.v.t.
VP03_B	Woning Havikerwaard 48/VP Valewaard	5	46	40	38	n.v.t.	40	40	n.v.t.	0	-2
VP04_A	Woningen Havikerwaard 37-41/VP Valewaard	5	44	40	37	41	38	38	3	2	-1
VP05_A	Woning op i.t. Havikerwaard 16a/VP Rheden Beton	5	50	46	43	47	44	44	3	2	-1

(Wm_I = vergunde grenswaarden IBS, V = verschil)

Uit tabel 8.2 blijkt dat bij de woningen achter vergunningspunt VP01 en VP02 de vergunde geluidgrenswaarden voor de IBS met marginaal 1 dB(A) worden overschreden. Op de overige vergunningspunten bedraagt de overschrijding 1-3 dB(A). De berekende langtijdgemiddelde beoordelings-niveaus $L_{Ar,LT}$ in dB(A) zijn naar onze mening, gezien het incidentele karakter, vergunbaar.

9 Conclusie

K3Delta B.V. is van plan om de inrichting Havikerwaard 8A te veranderen. Hiervoor wordt bij het bevoegd gezag een aanvraag omgevingsvergunning voor het veranderen van de inrichting (revisie) ingediend. In het kader van deze aanvraag heeft LBP|SIGHT in opdracht van K3Delta een geluidonderzoek verricht. Dit rapport bevat de resultaten van ons onderzoek.

De inrichting gesitueerd aan de Havikerwaard 8a betreft een inrichting voor het klasseren van zand en grind en de productie van betonwaren. Het bedrijventerrein wordt hergesitueerd en een deel aan de zuidkant van het terrein wordt ingeleverd en aan het noordoostelijke deel van het bedrijfsterrein van Havikerwaard geleidelijk toegevoegd. De oppervlakte van het totale bedrijfsterrein blijft gelijk. Ten noorden van het gezoneerde industrieterrein ligt het project Havikerwaard-Zuid. Dit project maakt geen onderdeel uit van de aanvraag en hebben we dan ook ten aanzien van het aspect geluid niet verder beschouwd.

De inrichting ligt op het gezoneerde industrieterrein Havikerwaard in De Steeg, gemeente Rheden. De geluidzone is op 14 augustus 1990 vastgesteld door De Kroon.

Uit het verrichte onderzoek blijkt dat:
- De zone door alle bedrijven op het gezoneerde industrieterrein inclusief de activiteiten behorende bij het Bbk-project niet wordt overschreden, mits de breker wordt voorzien van een geluidisolerende omkasting en wordt geïnvesteerd in een stille loskraan(en) bij de haven (L_W = 106 dB(A).
- De kosten van de maatregelen worden geraamd op € 335.000,-.
- De vastgestelde MTG-waarden bij de woningen door alle bedrijven op het gezoneerde industrieterrein, inclusief de activiteiten behorende bij het Bbk, niet overschreden worden.
- Op de vergunningspunten aan de overzijde van de IJssel (VP01 en VP02) van de inrichting Havikerwaard 8A inclusief de Bbk-actviteiten aan de in de vergunning opgenomen geluidgrenswaarden kan worden voldaan.
- Bij de woningen achter de vergunningspunten VP03 en VP04 niet voldaan kan worden aan de in de vergunning opgenomen geluidgrenswaarden. De berekende langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus $L_{Ar,LT}$ zijn echter niet hoger dan de richtwaarde (rustige woonwijk) van 45/40/35 dB(A), zoals opgenomen in de Handreiking van 1998.
- De woning achter VP05 op het gezoneerde industrieterrein ligt. Bij deze woning wordt exclusief en inclusief de geluidbijdrage van de overige bedrijven op het gezoneerde industrieterrein een geluidbelasting berekend van 49/46/39 dB(A) gedurende de dag/avond/nacht. Aan de cumulatieve streefwaarde van 65/60/55 dB(A) (dag/avond/nacht), zoals opgenomen in de Handreiking van 1998, kan ruimschoots voldaan worden.
- De inrichting Havikerwaard 8A, inclusief de Bbk-activiteiten, niet kan voldoen aan de in vergunning opgenomen grenswaarden voor de maximale geluidniveaus L_{Amax}. Wel kan ten aanzien van de maximale geluidniveaus L_{Amax} voldaan worden aan de grenswaarde van 70/65/60 dB(A) (dag/avond/nacht), zoals opgenomen in de Handreiking van 1998. Voorwaarde is dat er in de nachtperiode geen grind wordt verladen vanaf de laadbrug in het schip.

Ten aanzien van de twee grindzeven van de grindstraat gaan we ervan uit dat deze geen hogere bronsterkte hebben dan 107 dB(A). Mocht dit op basis van controlemetingen toch hoger zijn, dan moet langs deze zeven alsnog een geluidscherm geplaatst worden.
Alhoewel deze schermen op basis van het verrichte onderzoek niet nodig zijn, adviseren we bij het ontwerp van de staalconstructie toch rekening te houden met de montage van een geluidscherm.

Tot slot geven we aan dat de bestaande grindstraat wordt gedemonteerd als de nieuwe grindstraat in werking kan worden gesteld. De nieuwe grindstraat bestaat dan uit nieuwe dan wel volledig gereviseerde componenten.

LBP|SIGHT BV

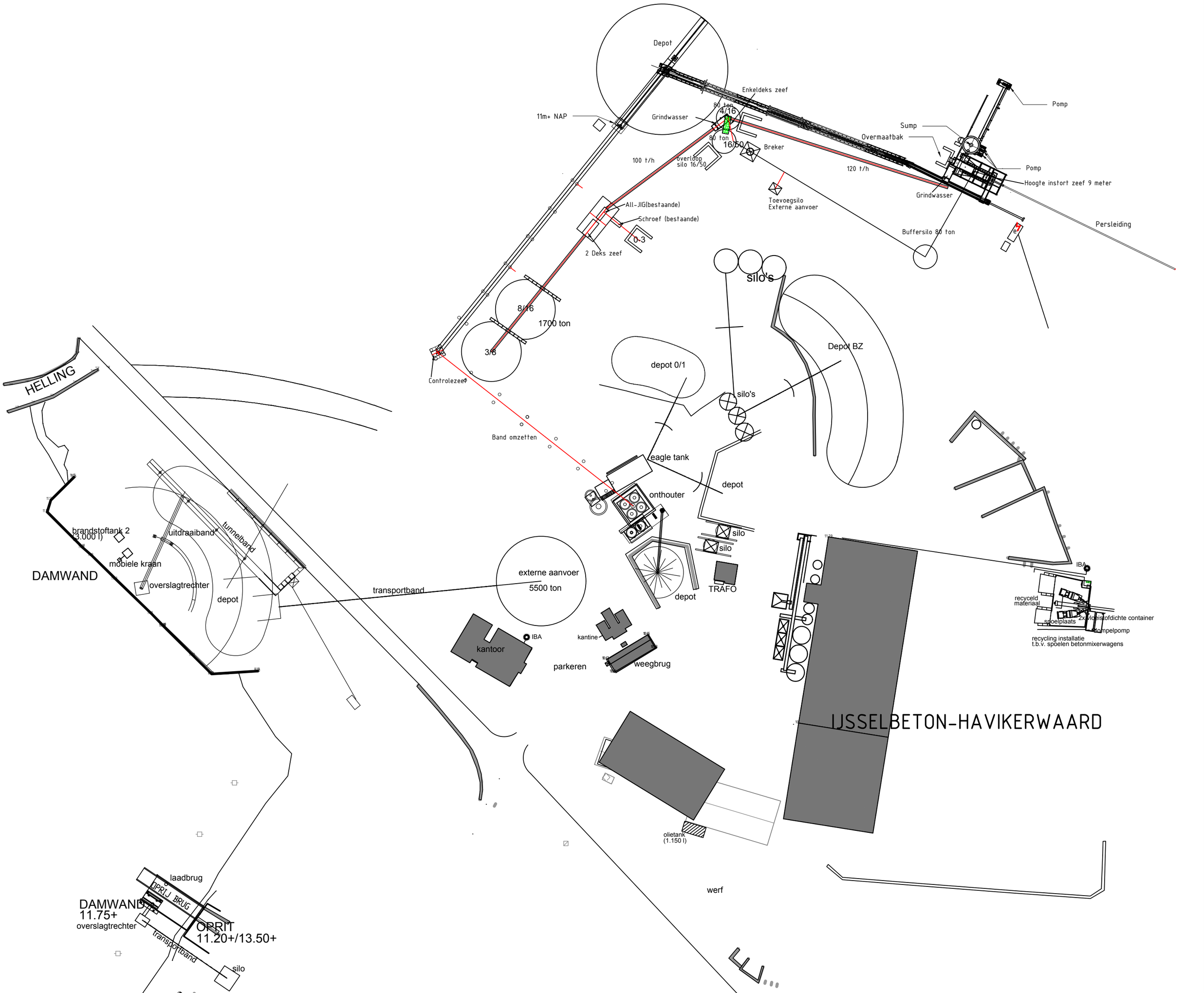




ing. R. (Roel) van de Wetering

ing. R. (Ries) van Harmelen

Bijlage I
Figuren



OPMERKINGEN

- Coordinatensysteem RD(x,y) en NAP(z)
- Maten in meters, tenzij anders vermeld
- Hoogtematen in meters t.o.v. N.A.P., tenzij anders vermeld
- Diameters in millimeters, tenzij anders vermeld

SITUATIE

SCHAAL 1 : 10.000

SITUATIE

SCHAAL 1 : 1.000

0 10 20 30 40m

Legenda

Ondergrond rivierenkaart

Gebouwen

Staalconstructie kleur: Grijs

Container 10kV : Blauw

Grindwasstraat

coordinaten (in meters t.o.v. Rijksdriehoeksnet)

wijz.	omschrijving	door	datum
3			
2			
1	Toevoegen grindstraat	AB	05-11-2018

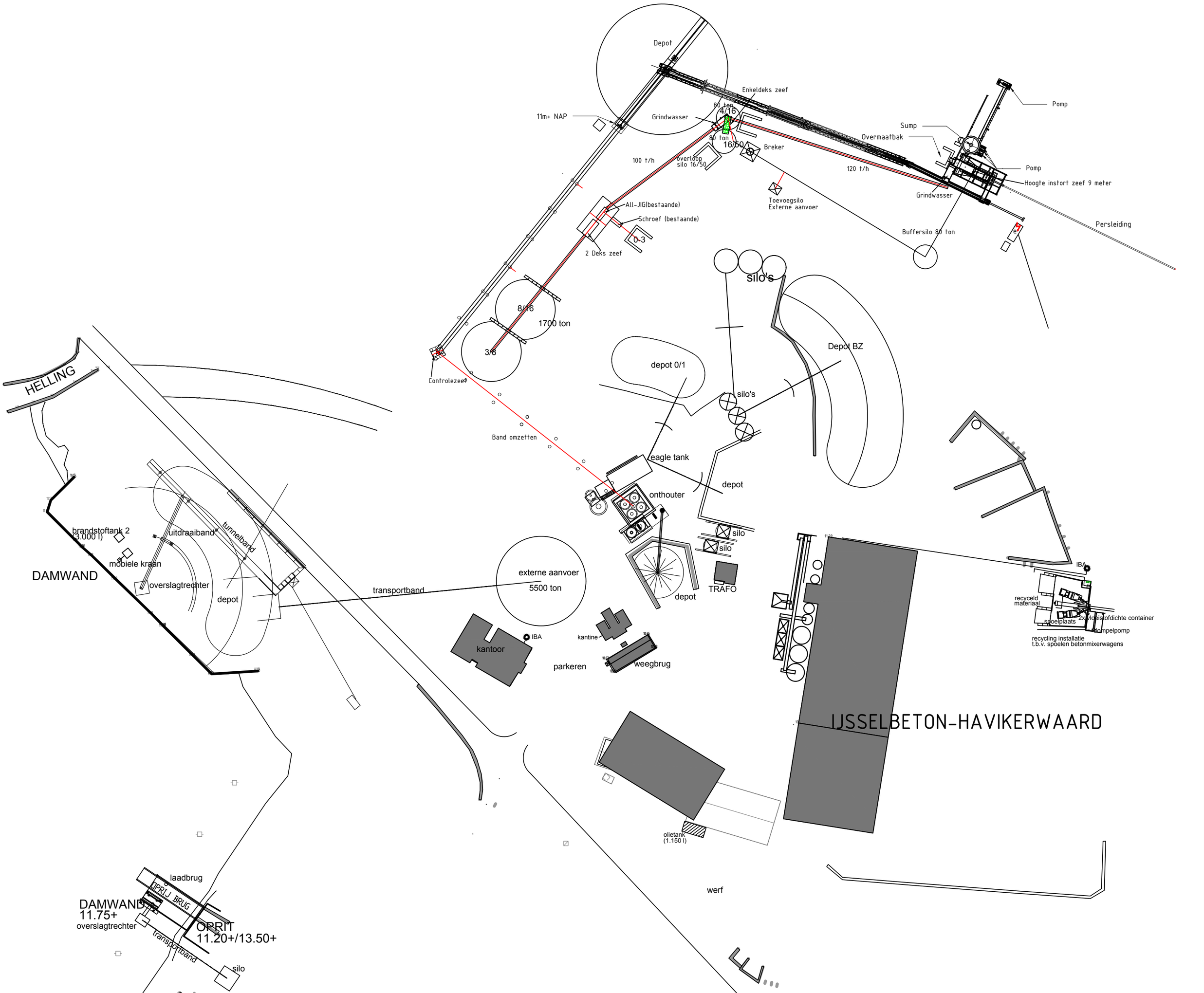
opdrachtgever:	Valewaard B.V.
kenmerk opdr.gever:	
project:	Havikerwaard 8a
onderdeel:	Vergunningen
omschrijving:	Omgevingsdienst Regio Arnhem Omgevingsvergunning

tek. nr.	0300 013 0
blad	1/1
bestand	2019-05-14 Plattegrond installatie grind-breekstraat.dwg
datum	05-07-2018
schaal	1 : 1000
formaat	A2
status	Concept
getekend	TR
gezien	DvL

Meetbv

© Landmeetkundig en Adviesbureau Meet B.V.

Locatie:C:\Users\Administrator\Desktop



OPMERKINGEN

- Coordinatensysteem RD(x,y) en NAP(z)
- Maten in meters, tenzij anders vermeld
- Hoogtematen in meters t.o.v. N.A.P., tenzij anders vermeld
- Diameters in millimeters, tenzij anders vermeld

SITUATIE

SCHAAL 1 : 10.000

SITUATIE

SCHAAL 1 : 1.000

0 10 20 30 40m

Legenda

Ondergrond rivierenkaart

Gebouwen

Staalconstructie kleur: Grijs

Container 10kV : Blauw

Grindwasstraat

coordinaten (in meters t.o.v. Rijksdriehoeksnet)

wijz.	omschrijving	door	datum
3			
2			
1	Toevoegen grindstraat	AB	05-11-2018

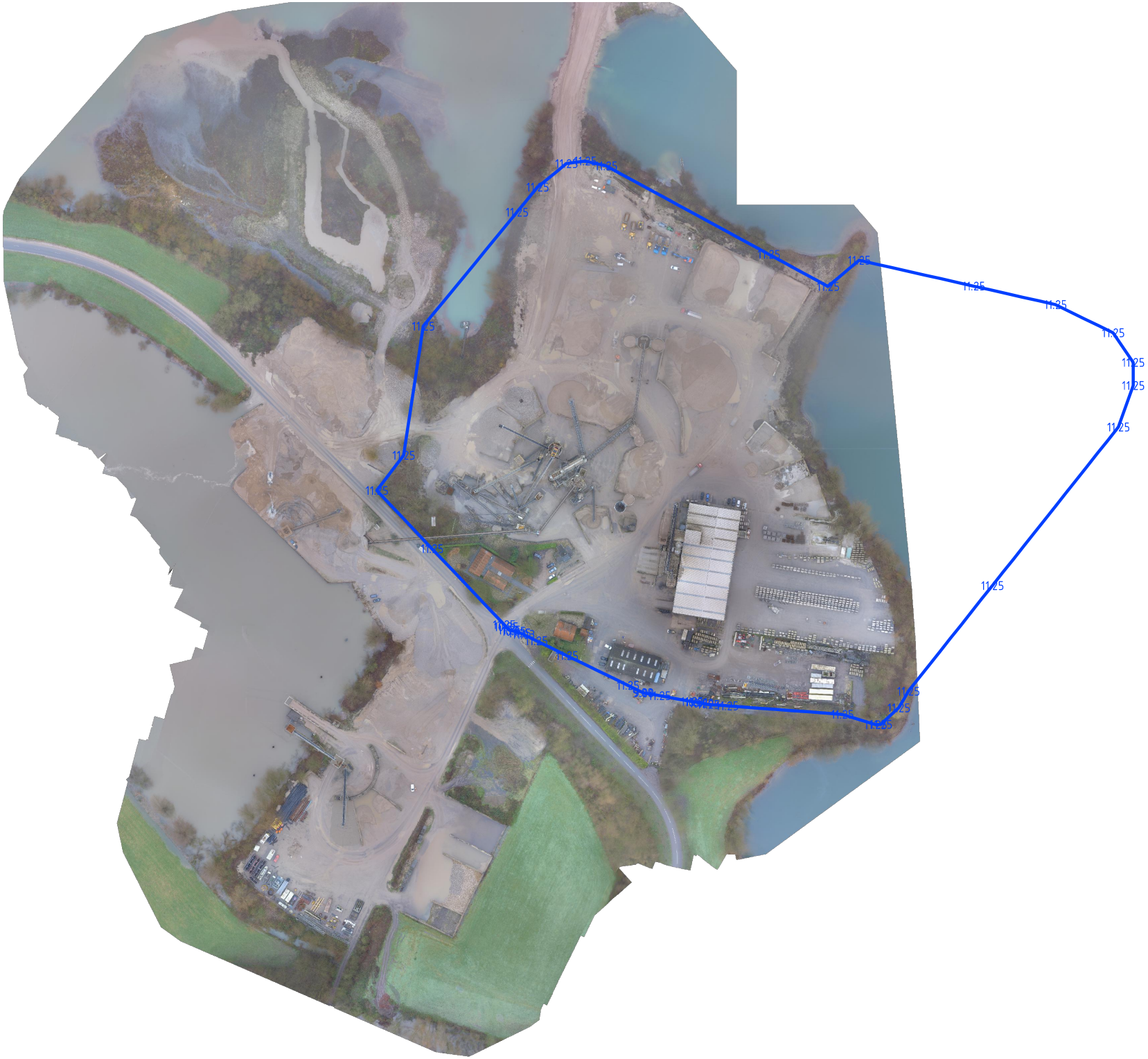
opdrachtgever:	Valewaard B.V.
kenmerk opdr.gever:	
project:	Havikerwaard 8a
onderdeel:	Vergunningen
omschrijving:	Omgevingsdienst Regio Arnhem Omgevingsvergunning

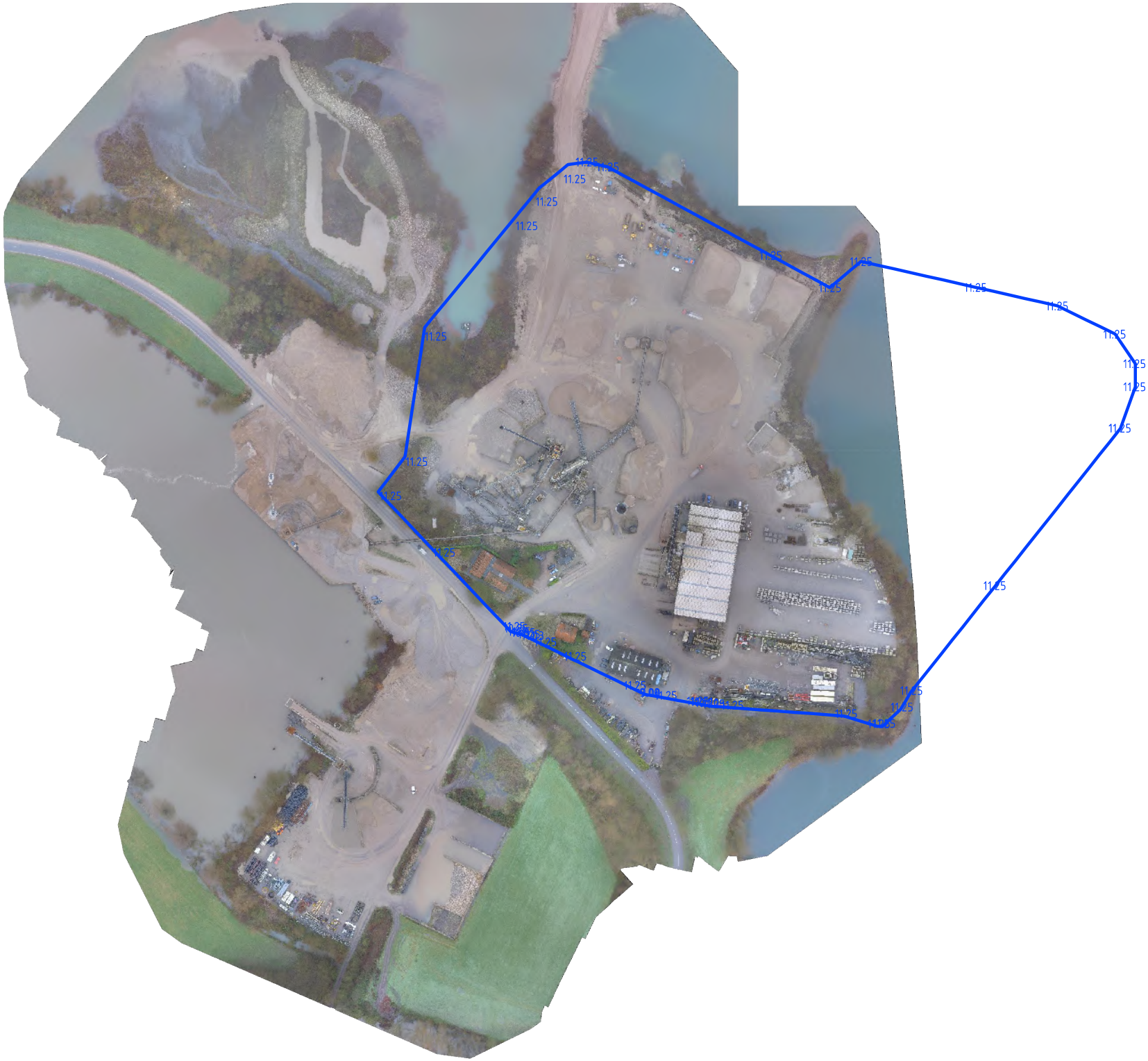
tek. nr.	0300 013 0
blad	1/1
bestand	2019-05-14 Plattegrond installatie grind-breekstraat.dwg
datum	05-07-2018
schaal	1 : 1000
formaat	A2
status	Concept
getekend	TR
gezien	DvL

Meetbv

© Landmeetkundig en Adviesbureau Meet B.V.

Locatie:C:\Users\Administrator\Desktop




11.25
11.25
11.25

EINDSITUATIE PLAN
HAVIKERPOORT

deel A inleveren
opp 2.368 m²

deel B uitbreiding
opp 146 m²

deel B inleveren
opp 684 m²

deel A uitbreiding
opp 2.433 m²

deel C uitbreiding
opp 25.257 m²

deel C inleveren
opp 105 m²

deel D inleveren
opp 122 m²

deel D uitbreiding
opp 73 m²

deel E inleveren
opp 30.157 m²

VALEWAARD

IJSSELBETON-
HAVIKERWAARD

HELLING

DAMWAND

TRAFOHUIS

silo's

AANSLUITEN OP BESTAAND

BESTAANDE KADE EN BOMEN HANDHAVEN

TE BEHOUDEN
STEIGER

DAMWAND
11.75+
overslagrechter

CORT
11.20+/13.50+

ponton / aanlegsteiger

SITUATIE

SCHAAL 1 : 1.000

0 10 20 30 40m

LEGENDA

- DTB NAT (Rivierenkaart)
- ONTWERP PLANGRENS
- 8.00- ONTWERPLIJNEN EINDSITUATIE DOOR RECONSTRUCTIE
- RIVIERKUNDE CONTOURLIJN (info CSO nov2018)
- BESTEMMINGSPLAN : BEDRIJF HUIDIG (PDOK feb'2019) TE BEHOUDEN
- BESTEMMINGSPLAN : BEDRIJF UITBREIDING deel A+B+C+D: oppervlakte 27.909 m²
- BESTEMMINGSPLAN : BEDRIJF INLEVEREN deel A+B+C+D+E: oppervlakte 33.636 m²
- Kadastrale kaart (PDOK feb'2019)

OPMERKINGEN

- Coordinatensysteem RD(x,y) en NAP(z)
- Maten in meters, tenzij anders vermeld
- Hoogtematen in meters t.o.v. N.A.P., tenzij anders vermeld
- Diameters in millimeters, tenzij anders vermeld

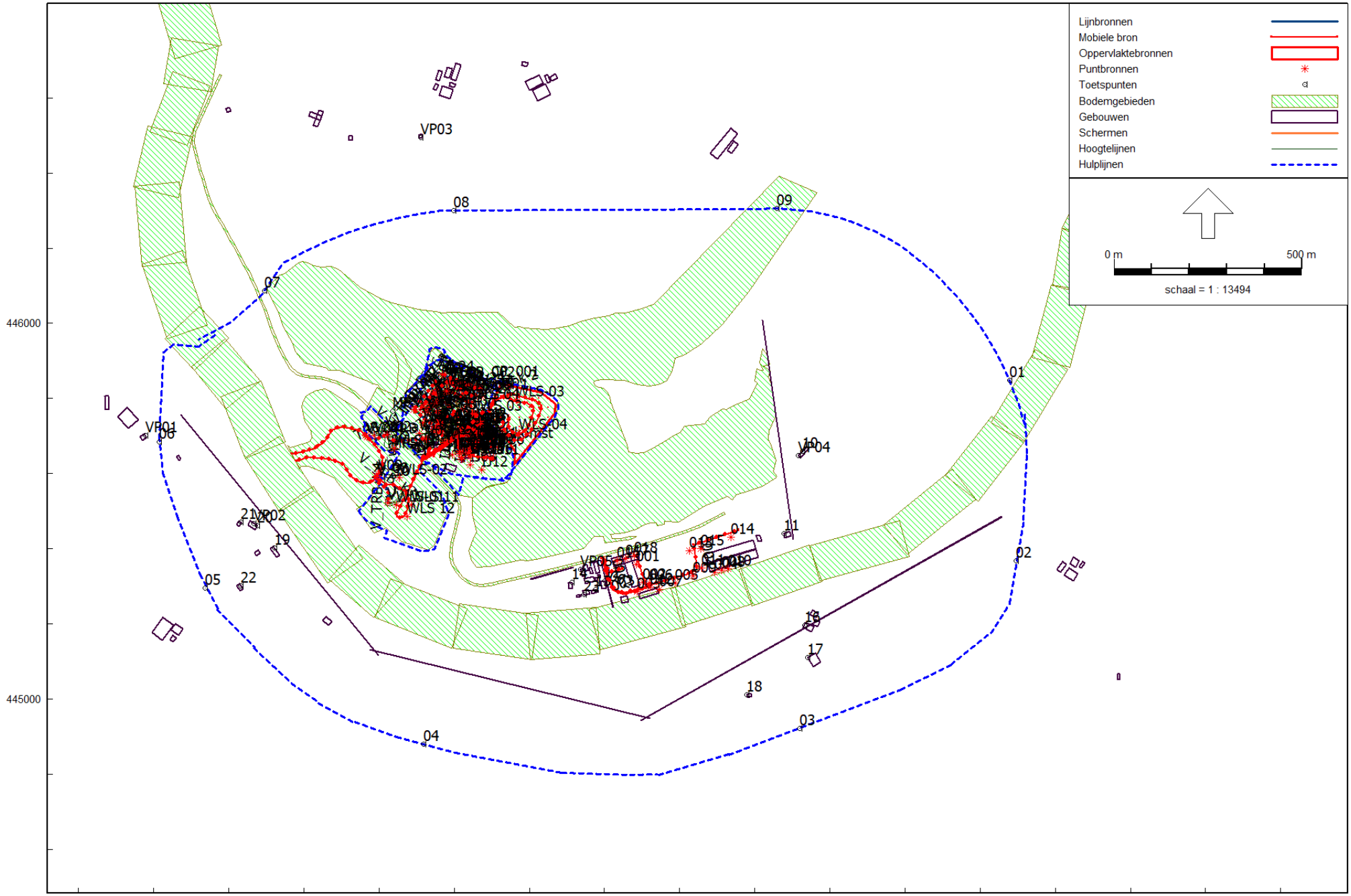
wijz.	omschrijving	door	datum
1			
2			
3			
4			

opdrachtgever:	Valewaard B.V.
kenmerk opdrachtgever:	
project:	Bedrijfsterrein, op- en overslag De Steeg
onderdeel:	BESTEMMING
omschrijving	Overzicht verschillen best huidig, inleveren en uitbreiding
Tek. nr.	6300 312 0
blad	1
bestand	6300120-R0.dwg
datum	21-02-2019
schaal	1 : 1.000
formaat	A0
status	concept, alleen intern gebruik opdrachtnemer
getekend	JPB
gezien	Dvl.

Meetbv
Landmeetkundig Adviesbureau

© Landmeetkundig en Adviesbureau Meet B.V.

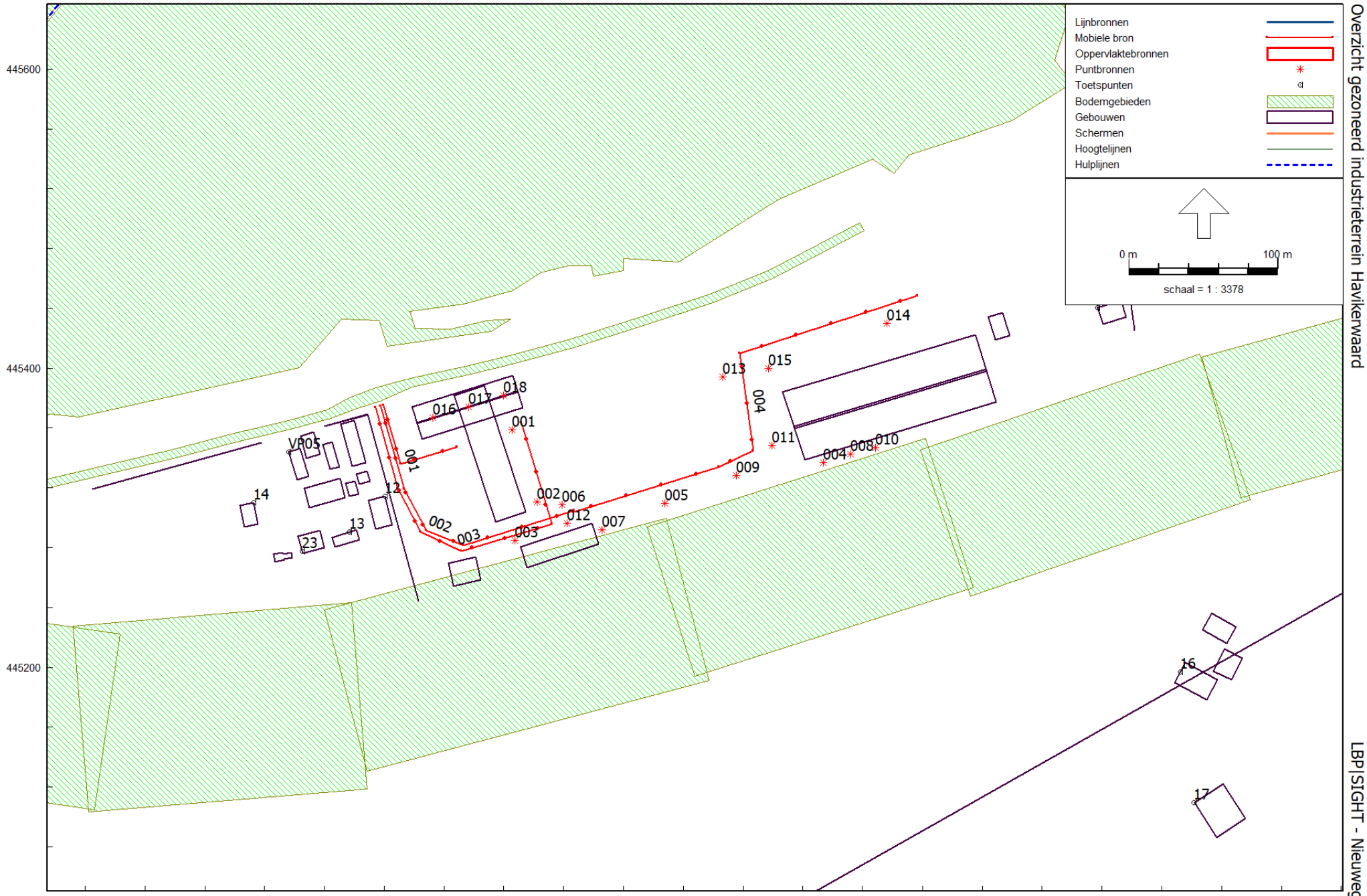
Bijlage II
Rekenmodel en rekenresultaten RBS voor maatregelen



Overzicht gezoneerd industrieterrein Havikerwaard

LBP|SIGHT - Nieuwegein

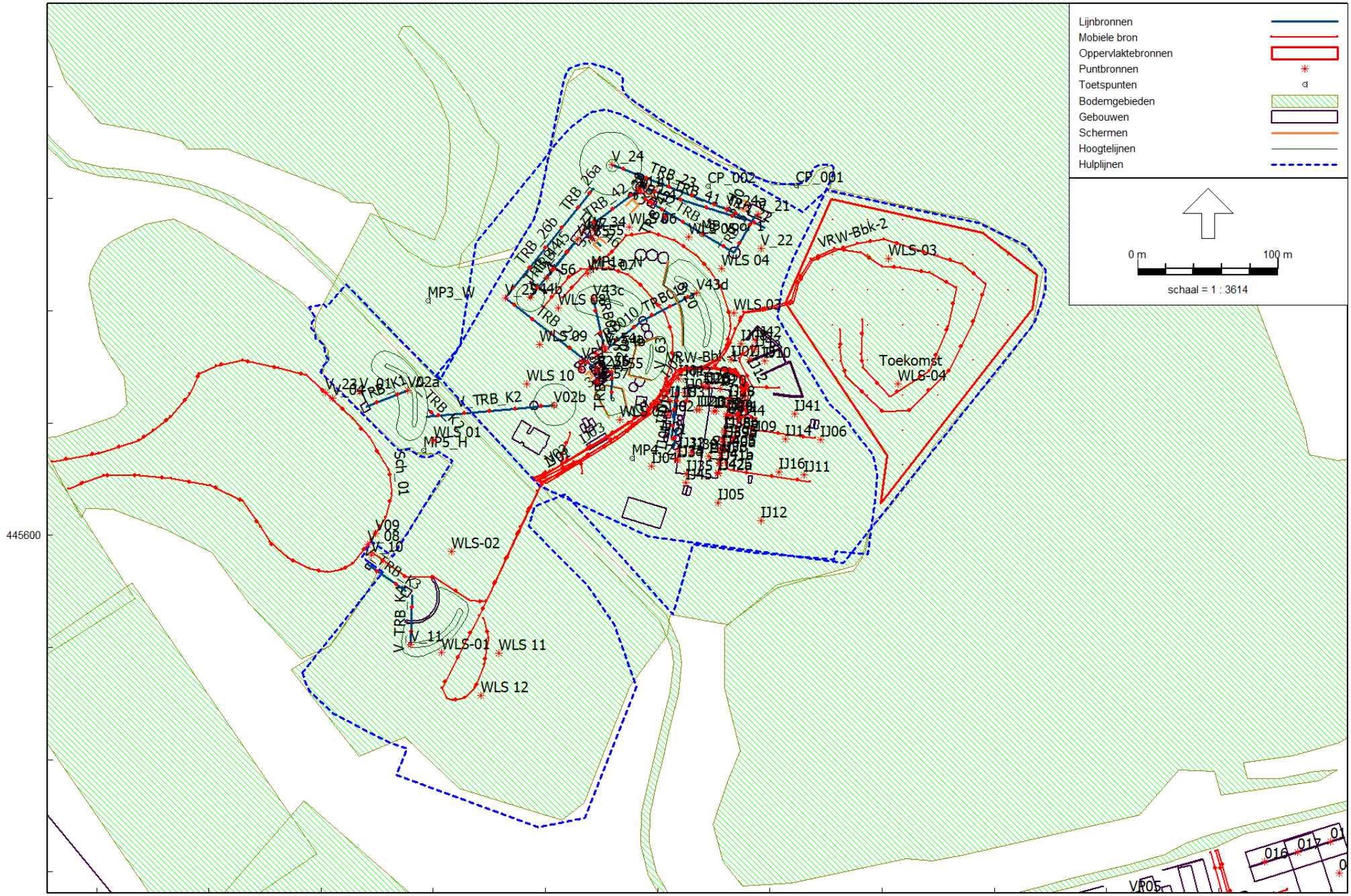
Industrielawaai - IL, [versie van 087086aa.18FNLM.rvw_01_001 - Revisie 2019 - 2019-07-24 RBS LAr,LT model Havikerwaard inclusief voorafscheider] , Geomilieu V5.00



Overzicht gezoneerd industrieterrein Havikerwaard

LBP|SIGHT - Nieuwegein

Industrielawaai - IL, [versie van 087086aa.18FNLM.rvw_01_001 - Revisie 2019 - 2019-07-24 RBS LAr,LT model Havikerwaard inclusief voorafscheider] , Geomilieu V5.00



Overzicht inrichting Havikerwaard 8A - overzicht

LBP|SIGHT - Nieuwegein

Industrielawaai - IL, [versie van 087086aa.18FNLM.rvw_01_001 - Revisie 2019 - 2019-07-24 RBS LAr,LT model Havikerwaard inclusief voorafscheider] , Geomilieu V5.00

Model: 2019-07-24 RBS LAr,LT model Havikerwaard inclusief voorafscheider
versie van 087086aa.18FNLM.rvw_01_001 - Revisie 2019 - 087086aa Havikkerwaard - Revisie - 2019
Groep: Model 2009132.B01 20 mei 2010
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Naam	Omschr.	X	Y	Maaiveld	Hdef.	Hoogte	Type	Richt.	Hoek	GeenRefl.	GeenDemping
IJsselbeton	IJ01	laadbak shovel	203214,99	445711,52	10,50	Eigen waarde	1,50	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee
IJsselbeton	IJ02	vallend grind trechter	203207,16	445685,89	10,50	Eigen waarde	4,10	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee
IJsselbeton	IJ03	aandrijving transport	203218,86	445702,03	10,50	Eigen waarde	2,00	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee
IJsselbeton	IJ04	rijden shovel	203195,65	445649,11	10,50	Eigen waarde	1,50	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee
IJsselbeton	IJ05	rijden shovel	203243,12	445623,40	10,50	Eigen waarde	1,50	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee
IJsselbeton	IJ06	rijden shovel	203316,02	445668,29	10,50	Eigen waarde	1,50	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee
IJsselbeton	IJ07	rijden shovel	203252,15	445725,18	10,50	Eigen waarde	1,50	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee
IJsselbeton	IJ08	rijden shovel	203259,35	445736,65	10,50	Eigen waarde	1,50	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee
IJsselbeton	IJ09	heftruck	203265,92	445671,50	10,50	Eigen waarde	1,00	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee
IJsselbeton	IJ10	heftruck	203276,01	445724,17	10,50	Eigen waarde	1,00	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee
IJsselbeton	IJ11	heftruck	203304,37	445642,86	10,50	Eigen waarde	1,00	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee
IJsselbeton	IJ12	heftruck	203273,77	445610,18	10,50	Eigen waarde	1,00	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee
IJsselbeton	IJ14	zelflader	203291,15	445668,82	10,50	Eigen waarde	1,50	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee
IJsselbeton	IJ15	zelflader	203265,78	445725,44	10,50	Eigen waarde	1,50	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee
IJsselbeton	IJ16	zelflader	203286,68	445644,96	10,50	Eigen waarde	1,50	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee
IJsselbeton	IJ18	lossen bulkwagen	203208,75	445696,21	10,50	Eigen waarde	1,00	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee
IJsselbeton	IJ19	betonhal; paneel nrd-gvl (mengerij)	203237,02	445705,56	10,50	Eigen waarde	4,00	Uitstralende gevel	0,00	360,00	Ja	Nee
IJsselbeton	IJ20	betonhal; nrd-gvl glas (mengerij)	203244,62	445704,44	10,50	Eigen waarde	2,00	Normale puntbron	0,00	360,00	Ja	Nee
IJsselbeton	IJ21	betonhal; nrd-dak (mengerij)	203227,52	445689,75	17,19	Relatief aan onderliggend item	0,10	Uitstralend dak HMRI-II.8	0,00	360,00	Nee	Nee
IJsselbeton	IJ22	betonhal; nrd-dak (mengerij)	203241,64	445688,43	17,19	Relatief aan onderliggend item	0,10	Uitstralend dak HMRI-II.8	0,00	360,00	Nee	Nee
IJsselbeton	IJ23	betonhal; nrd-daklichten (mengerij)	203229,73	445689,32	17,19	Relatief aan onderliggend item	0,10	Uitstralend dak HMRI-II.8	0,00	360,00	Nee	Nee
IJsselbeton	IJ24	betonhal; nrd-daklichten (mengerij)	203239,88	445688,44	17,19	Relatief aan onderliggend item	0,10	Uitstralend dak HMRI-II.8	0,00	360,00	Nee	Nee
IJsselbeton	IJ25	betonhal; nrd-gvl overheaddeur dicht (meng)	203233,63	445706,06	10,50	Eigen waarde	2,70	Uitstralende gevel	0,00	360,00	Ja	Nee
IJsselbeton	IJ26	betonhal; nrd-gvl overheaddeur open (meng)	203232,34	445706,26	10,50	Eigen waarde	2,70	Uitstralende gevel	0,00	360,00	Ja	Nee
IJsselbeton	IJ27	betonhal; oost-gvl paneel (mengerij)	203250,41	445693,14	10,50	Eigen waarde	6,00	Uitstralende gevel	0,00	360,00	Ja	Nee
IJsselbeton	IJ28	betonhal; oost-gvl glas (mengerij)	203250,90	445696,48	10,50	Eigen waarde	2,00	Uitstralende gevel	0,00	360,00	Ja	Nee
IJsselbeton	IJ29	betonhal; oost-gvl overheaddeur dicht (meng)	203249,40	445686,36	10,50	Eigen waarde	2,70	Uitstralende gevel	0,00	360,00	Ja	Nee
IJsselbeton	IJ30	betonhal; oost-gvl overheaddeur open (meng)	203249,20	445684,97	10,50	Eigen waarde	2,70	Uitstralende gevel	0,00	360,00	Ja	Nee
IJsselbeton	IJ31	betonhal; west-gvl paneel (mengerij)	203220,40	445696,31	10,50	Eigen waarde	6,00	Uitstralende gevel	0,00	360,00	Ja	Nee
IJsselbeton	IJ32	betonhal; west-gvl paneel (prod.)	203215,01	445660,00	10,50	Eigen waarde	6,00	Uitstralende gevel	0,00	360,00	Ja	Nee
IJsselbeton	IJ33	betonhal; west-gvl overheaddeur dicht (prod.)	203214,15	445654,19	10,50	Eigen waarde	2,70	Uitstralende gevel	0,00	360,00	Ja	Nee
IJsselbeton	IJ34	betonhal; west-gvl overheaddeur open (prod.)	203214,01	445653,20	10,50	Eigen waarde	2,70	Uitstralende gevel	0,00	360,00	Ja	Nee
IJsselbeton	IJ35	betonhal; zuid-gvl paneel	203220,39	445643,50	10,50	Eigen waarde	6,00	Uitstralende gevel	0,00	360,00	Ja	Nee
IJsselbeton	IJ36	betonhal; oost-gvl paneel	203245,03	445656,88	10,50	Eigen waarde	4,00	Uitstralende gevel	0,00	360,00	Ja	Nee
IJsselbeton	IJ38b	betonhal; oost-gvl overheaddeur dicht	203247,71	445674,92	10,50	Eigen waarde	2,70	Uitstralende gevel	0,00	360,00	Ja	Nee
IJsselbeton	IJ38a	betonhal; oost-gvl overheaddeur open	203247,57	445673,99	10,50	Eigen waarde	2,70	Uitstralende gevel	0,00	360,00	Ja	Nee
IJsselbeton	IJ39	betonhal; zuid-dak (prod.)	203224,02	445658,81	17,19	Relatief aan onderliggend item	0,10	Uitstralend dak HMRI-II.8	0,00	360,00	Nee	Nee

Model: 2019-07-24 RBS LAr,LT model Havikerwaard inclusief voorafscheider
versie van 087086aa.18FNLM.rvw_01_001 - Revisie 2019 - 087086aa Havikkerwaard - Revisie - 2019
Groep: Model 2009132.B01 20 mei 2010
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	GeenProces	Cb(u)(D)	Cb(u)(A)	Cb(u)(N)	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
IJsselbeton	Nee	0,021	--	--	73,70	83,20	85,10	90,50	94,30	96,30	97,60	102,00	102,30	106,74
IJsselbeton	Nee	0,021	--	--	73,70	83,20	85,10	90,50	94,30	96,30	97,60	102,00	102,60	106,85
IJsselbeton	Nee	12,000	4,000	1,000	51,40	66,50	78,50	81,10	87,60	92,70	88,40	84,30	76,20	95,62
IJsselbeton	Nee	0,600	--	--	79,80	94,00	95,50	96,50	98,60	100,60	97,90	93,50	88,00	105,84
IJsselbeton	Nee	0,600	--	--	79,80	94,00	95,50	96,50	98,60	100,60	97,90	93,50	88,00	105,84
IJsselbeton	Nee	0,600	--	--	79,80	94,00	95,50	96,50	98,60	100,60	97,90	93,50	88,00	105,84
IJsselbeton	Nee	0,600	--	--	79,80	94,00	95,50	96,50	98,60	100,60	97,90	93,50	88,00	105,84
IJsselbeton	Nee	0,600	--	--	79,80	94,00	95,50	96,50	98,60	100,60	97,90	93,50	88,00	105,84
IJsselbeton	Nee	2,637	0,659	0,220	66,70	86,60	90,70	89,40	89,60	92,10	90,30	85,20	74,00	98,11
IJsselbeton	Nee	2,637	0,659	0,220	66,70	86,60	90,70	89,40	89,60	92,10	90,30	85,20	74,00	98,11
IJsselbeton	Nee	2,637	0,659	0,220	66,70	86,60	90,70	89,40	89,60	92,10	90,30	85,20	74,00	98,11
IJsselbeton	Nee	2,637	0,659	0,220	66,70	86,60	90,70	89,40	89,60	92,10	90,30	85,20	74,00	98,11
IJsselbeton	Nee	1,021	0,252	0,333	70,80	90,70	94,80	93,50	93,80	96,30	94,70	90,20	81,40	102,37
IJsselbeton	Nee	1,021	0,252	0,333	70,80	90,70	94,80	93,50	93,80	96,30	94,70	90,20	81,40	102,37
IJsselbeton	Nee	1,021	0,252	0,333	70,80	90,70	94,80	93,50	93,80	96,30	94,70	90,20	81,40	102,37
IJsselbeton	Nee	1,500	--	--	72,20	73,20	84,10	87,00	96,20	100,70	98,60	92,30	85,20	104,15
IJsselbeton	Nee	12,000	4,000	1,000	51,60	58,90	67,60	73,80	68,20	68,30	65,20	55,70	44,80	76,79
IJsselbeton	Nee	12,000	4,000	1,000	39,10	45,40	51,10	60,30	55,70	50,80	50,70	46,20	37,30	62,79
IJsselbeton	Nee	12,000	4,000	1,000	53,90	60,20	65,90	73,10	69,50	68,60	57,50	55,00	46,10	76,30
IJsselbeton	Nee	12,000	4,000	1,000	53,90	60,20	65,90	73,10	69,50	68,60	57,50	55,00	46,10	76,30
IJsselbeton	Nee	12,000	4,000	1,000	52,10	59,40	68,10	75,30	74,70	71,80	68,70	63,20	50,30	79,81
IJsselbeton	Nee	12,000	4,000	1,000	52,10	59,40	68,10	75,30	74,70	71,80	68,70	63,20	50,30	79,81
IJsselbeton	Nee	6,000	2,000	0,500	48,10	55,40	61,10	70,30	70,70	67,80	64,70	62,20	53,30	75,44
IJsselbeton	Nee	6,000	2,000	0,500	56,10	65,40	76,10	85,30	87,70	89,80	89,70	87,20	78,30	95,38
IJsselbeton	Nee	12,000	4,000	1,000	52,10	59,40	68,10	74,30	68,70	68,80	65,70	56,20	45,30	77,29
IJsselbeton	Nee	12,000	4,000	1,000	39,10	45,40	51,10	60,30	55,70	50,80	50,70	46,20	37,70	62,79
IJsselbeton	Nee	6,000	2,000	0,500	48,10	55,40	61,10	70,30	70,70	67,80	64,70	62,20	53,30	75,44
IJsselbeton	Nee	6,000	2,000	0,500	56,10	65,40	76,10	85,30	87,70	89,80	89,70	87,20	78,30	95,38
IJsselbeton	Nee	12,000	4,000	1,000	53,10	60,40	69,10	75,30	69,70	69,80	66,70	57,20	46,30	78,29
IJsselbeton	Nee	12,000	4,000	1,000	75,60	68,00	76,10	78,40	68,60	68,20	63,20	47,10	34,50	82,27
IJsselbeton	Nee	6,000	2,000	0,500	71,60	64,00	69,10	74,40	70,60	67,20	62,20	53,10	42,50	78,53
IJsselbeton	Nee	6,000	2,000	0,500	79,60	74,00	84,10	89,40	87,60	89,20	87,20	78,10	67,50	95,11
IJsselbeton	Nee	12,000	4,000	1,000	75,80	68,20	76,30	78,60	68,80	68,40	63,40	47,30	34,70	82,47
IJsselbeton	Nee	12,000	4,000	1,000	52,70	60,00	68,70	74,90	69,30	69,40	66,30	56,80	45,90	77,89
IJsselbeton	Nee	6,000	2,000	0,500	71,60	64,00	69,10	74,40	70,60	67,20	62,20	53,10	42,50	78,53
IJsselbeton	Nee	6,000	2,000	0,500	79,60	74,00	84,10	89,40	87,60	89,20	87,20	78,10	67,50	95,11
IJsselbeton	Nee	12,000	4,000	1,000	77,40	68,80	73,90	77,20	69,40	68,00	55,00	45,90	35,30	81,90

Model: 2019-07-24 RBS LAr,LT model Havikerwaard inclusief voorafscheider
versie van 087086aa.18FNLM.rvw_01_001 - Revisie 2019 - 087086aa Havikkerwaard - Revisie - 2019
Groep: Model 2009132.B01 20 mei 2010
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Naam	Omschr.	X	Y	Maaiveld	Hdef.	Hoogte	Type	Richt.	Hoek	GeenRefl.	GeenDemping
IJsselbeton	IJ41	mobiele reinigingsinstallatie	203297,86	445686,64	10,50	Eigen waarde	2,50	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee
IJsselbeton	IJ42	mobiele puinbreker+zeef+kleine grijperkraan	203269,71	445739,03	10,50	Eigen waarde	2,50	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee
IJsselbeton	IJ43	shovel t.b.v. puinbreker	203269,34	445732,62	10,50	Eigen waarde	2,50	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee
IJsselbeton	IJ44	productie betonmallen op buitenterrein	203258,13	445682,79	10,50	Eigen waarde	1,50	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee
IJsselbeton	IJ45	wasplaats	203220,15	445637,59	10,50	Eigen waarde	1,50	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee
IJsselbeton	IJ40	betonhal; zuid-dak (prod.)	203236,38	445656,48	17,19	Relatief aan onderliggend item	0,10	Uitstralend dak HMRI-II.8	0,00	360,00	Nee	Nee
IJsselbeton	IJ39b	betonhal; oost-gvl overheaddeur dicht	203246,69	445668,03	10,50	Eigen waarde	2,70	Normale puntbron	0,00	360,00	Ja	Nee
IJsselbeton	IJ39a	betonhal; oost-gvl overheaddeur open	203246,52	445666,93	10,50	Eigen waarde	2,70	Uitstralende gevel	0,00	360,00	Ja	Nee
IJsselbeton	IJ40b	betonhal; oost-gvl overheaddeur dicht	203245,75	445661,68	10,50	Eigen waarde	2,70	Uitstralende gevel	0,00	360,00	Ja	Nee
IJsselbeton	IJ40a	betonhal; oost-gvl overheaddeur open	203245,58	445660,54	10,50	Eigen waarde	2,70	Uitstralende gevel	0,00	360,00	Ja	Nee
IJsselbeton	IJ41b	betonhal; oost-gvl overheaddeur dicht	203244,31	445651,97	10,50	Eigen waarde	2,70	Uitstralende gevel	0,00	360,00	Ja	Nee
IJsselbeton	IJ41a	betonhal; oost-gvl overheaddeur open	203244,18	445651,13	10,50	Eigen waarde	2,70	Uitstralende gevel	0,00	360,00	Ja	Nee
IJsselbeton	IJ42b	betonhal; oost-gvl overheaddeur dicht	203243,20	445644,53	10,50	Eigen waarde	2,70	Uitstralende gevel	0,00	360,00	Ja	Nee
IJsselbeton	IJ42a	betonhal; oost-gvl overheaddeur open	203243,13	445644,02	10,50	Eigen waarde	2,70	Uitstralende gevel	0,00	360,00	Ja	Nee
Valeweaard Mobiele bronnen	WLS 04	Wiellader rijden	203245,83	445789,94	10,50	Eigen waarde	2,00	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee
Valeweaard Mobiele bronnen	WLS 05	Wiellader rijden	203222,01	445812,65	10,50	Eigen waarde	2,00	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee
Valeweaard Mobiele bronnen	WLS 07	Wiellader rijden	203150,09	445786,84	10,50	Eigen waarde	2,00	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee
Valeweaard Mobiele bronnen	WLS 08	Wiellader rijden	203129,12	445761,99	10,50	Eigen waarde	2,00	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee
Valeweaard Mobiele bronnen	WLS 09	Wiellader rijden	203115,79	445736,21	10,50	Eigen waarde	2,00	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee
Valeweaard Mobiele bronnen	WLS 10	Wiellader rijden	203106,90	445707,76	10,50	Eigen waarde	2,00	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee
Valeweaard Mobiele bronnen	WLS 06	Wiellader rijden	203179,71	445819,73	10,50	Eigen waarde	2,00	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee
Valeweaard Mobiele bronnen	WLS 03	Wiellader rijden	203254,27	445758,60	10,50	Eigen waarde	2,00	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee
Valeweaard Mobiele bronnen	WLS 02	Wiellader rijden	203173,00	445682,49	10,50	Eigen waarde	2,00	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee
Valeweaard Mobiele bronnen	WLS 01	Wiellader rijden	203040,41	445667,69	10,50	Eigen waarde	2,00	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee
Zandinstallatie	V_21	Beatrix (richting zuiger)	203271,66	445829,09	10,50	Eigen waarde	6,00	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee
Zandinstallatie	V_22	Aggregaat bij Beatrix	203273,65	445804,72	10,50	Eigen waarde	2,00	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee
Zandinstallatie	V_52	Ontwateringszeef	203145,45	445718,05	10,50	Eigen waarde	4,00	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee
Zandinstallatie	V51	Zandzeef (boven Eagle)	203146,12	445723,98	10,50	Eigen waarde	14,00	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee
Zandinstallatie	V_24	Stort 0-4	203167,61	445864,43	10,50	Eigen waarde	17,00	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee
Zandinstallatie	V_24a	Transportband overstort	203249,22	445832,54	10,50	Eigen waarde	1,50	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee
Zandinstallatie	V_56	Onthouter (opstromers)	203157,47	445718,40	10,50	Eigen waarde	5,50	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee
Zandinstallatie	V_53	Eagle tank	203156,03	445729,51	10,50	Eigen waarde	10,00	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee
Zandinstallatie	V_54a	Zandschroeven grijs aandrijving	203161,95	445734,34	10,50	Eigen waarde	3,00	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee
Zandinstallatie	V_54b	Zandschroeven grijs aandrijving	203163,08	445732,36	10,50	Eigen waarde	3,00	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee
Zandinstallatie	V_55	Zandschroef klein	203167,04	445716,66	10,50	Eigen waarde	4,00	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee
Zandinstallatie	V_57	Onthouter (opstromers)	203156,77	445709,27	10,50	Eigen waarde	7,60	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee
Zandinstallatie	V43c	Stort op depot	203153,97	445768,49	10,50	Eigen waarde	6,60	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee

Model: 2019-07-24 RBS LAr,LT model Havikerwaard inclusief voorafscheider
versie van 087086aa.18FNLM.rvw_01_001 - Revisie 2019 - 087086aa Havikkerwaard - Revisie - 2019
Groep: Model 2009132.B01 20 mei 2010
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	GeenProces	Cb(u)(D)	Cb(u)(A)	Cb(u)(N)	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
IJsselbeton	Nee	1,200	0,400	0,100	68,00	79,00	91,00	92,00	93,00	91,00	90,00	86,00	74,00	98,81
IJsselbeton	Nee	--	--	--	79,80	96,60	102,20	110,00	112,60	111,70	107,90	103,30	98,50	117,33
IJsselbeton	Nee	--	--	--	79,80	94,00	95,50	96,50	98,60	100,60	97,90	93,50	88,00	105,84
IJsselbeton	Nee	6,000	2,000	0,500	70,80	90,70	94,80	93,50	93,80	96,30	94,70	90,20	81,40	102,37
IJsselbeton	Nee	2,001	--	--	53,00	76,00	80,00	83,00	89,00	92,00	92,00	91,00	87,00	97,83
IJsselbeton	Nee	12,000	4,000	1,000	77,40	68,80	73,90	77,20	69,40	68,00	55,00	45,90	35,30	81,90
IJsselbeton	Nee	6,000	2,000	0,500	71,60	64,00	69,10	74,40	70,60	67,20	62,20	53,10	42,50	78,53
IJsselbeton	Nee	6,000	2,000	0,500	79,60	74,00	84,10	89,40	87,60	89,20	87,20	78,10	67,50	95,11
IJsselbeton	Nee	6,000	2,000	0,500	71,60	64,00	69,10	74,40	70,60	67,20	62,20	53,10	42,50	78,53
IJsselbeton	Nee	6,000	2,000	0,500	79,60	74,00	84,10	89,40	87,60	89,20	87,20	78,10	67,50	95,11
IJsselbeton	Nee	6,000	2,000	0,500	71,60	64,00	69,10	74,40	70,60	67,20	62,20	53,10	42,50	78,53
IJsselbeton	Nee	6,000	2,000	0,500	79,60	74,00	84,10	89,40	87,60	89,20	87,20	78,10	67,50	95,11
IJsselbeton	Nee	6,000	2,000	0,500	71,60	64,00	69,10	74,40	70,60	67,20	62,20	53,10	42,50	78,53
IJsselbeton	Nee	6,000	2,000	0,500	79,60	74,00	84,10	89,40	87,60	89,20	87,20	78,10	67,50	95,11
Valeweaard Mobiele bronnen	Nee	1,000	0,400	0,100	64,81	77,91	87,12	92,83	95,95	101,67	98,24	92,29	84,16	104,73
Valeweaard Mobiele bronnen	Nee	1,000	0,400	0,100	64,81	77,91	87,12	92,83	95,95	101,67	98,24	92,29	84,16	104,73
Valeweaard Mobiele bronnen	Nee	1,000	0,400	0,100	64,81	77,91	87,12	92,83	95,95	101,67	98,24	92,29	84,16	104,73
Valeweaard Mobiele bronnen	Nee	1,000	0,400	0,100	64,81	77,91	87,12	92,83	95,95	101,67	98,24	92,29	84,16	104,73
Valeweaard Mobiele bronnen	Nee	1,000	0,400	0,100	64,81	77,91	87,12	92,83	95,95	101,67	98,24	92,29	84,16	104,73
Valeweaard Mobiele bronnen	Nee	1,000	0,400	0,100	64,81	77,91	87,12	92,83	95,95	101,67	98,24	92,29	84,16	104,73
Valeweaard Mobiele bronnen	Nee	1,000	0,400	0,100	64,81	77,91	87,12	92,83	95,95	101,67	98,24	92,29	84,16	104,73
Valeweaard Mobiele bronnen	Nee	1,000	0,400	0,100	64,81	77,91	87,12	92,83	95,95	101,67	98,24	92,29	84,16	104,73
Zandinstallatie	Nee	12,000	--	--	70,72	84,22	90,23	96,55	101,48	103,12	103,03	100,07	95,21	108,69
Zandinstallatie	Nee	--	--	--	64,01	91,91	89,41	92,91	93,91	91,51	90,71	87,61	81,21	100,06
Zandinstallatie	Nee	12,000	4,000	1,000	69,73	76,33	84,03	89,83	94,23	99,33	96,43	93,33	86,93	102,91
Zandinstallatie	Nee	12,000	4,000	1,000	64,63	73,23	84,43	93,03	97,03	98,93	97,43	95,93	91,33	104,15
Zandinstallatie	Nee	12,000	--	--	56,63	61,43	75,73	81,43	86,03	88,93	88,13	86,23	81,93	94,13
Zandinstallatie	Nee	12,000	--	--	46,71	57,91	68,31	78,21	80,61	80,61	82,71	81,91	68,91	88,15
Zandinstallatie	Nee	12,000	4,000	1,000	56,10	74,50	76,00	81,10	84,60	86,60	85,20	81,70	76,70	91,67
Zandinstallatie	Nee	12,000	4,000	1,000	59,20	60,70	68,90	74,50	79,40	82,20	83,20	82,50	78,80	88,77
Zandinstallatie	Nee	12,000	4,000	1,000	58,81	66,21	81,01	100,41	95,01	105,51	100,60	92,01	83,51	108,00
Zandinstallatie	Nee	12,000	4,000	1,000	58,81	66,21	81,01	100,41	95,01	105,51	100,60	92,01	83,51	108,00
Zandinstallatie	Nee	12,000	4,000	1,000	57,81	65,21	80,01	99,41	94,01	104,51	99,61	91,01	82,51	107,01
Zandinstallatie	Nee	12,000	4,000	1,000	56,10	74,50	76,00	81,10	84,60	86,60	85,20	81,70	76,70	91,67
Zandinstallatie	Nee	12,000	4,000	1,000	57,73	61,23	74,83	82,13	86,93	89,63	88,13	83,03	78,43	94,03

Model: 2019-07-24 RBS LAr,LT model Havikerwaard inclusief voorafscheider
versie van 087086aa.18FNLM.rvw_01_001 - Revisie 2019 - 087086aa Havikkerwaard - Revisie - 2019
Groep: Model 2009132.B01 20 mei 2010
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Naam	Omschr.	X	Y	Maaiveld	Hdef.	Hoogte	Type	Richt.	Hoek	GeenRefl.	GeenDemping
Zandinstallatie	V43d	Stort op depot	203227,70	445772,63	10,50	Eigen waarde	5,00	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee
Zandinstallatie	V_25	Transportband overstort (voor.r/contr.zeef)	203091,37	445769,40	10,50	Eigen waarde	9,00	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee
Grindstraat 2019/2020	V44b	Stort 8/16 in depot	203109,07	445769,65	10,50	Eigen waarde	8,10	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee
Grindstraat 2019/2020	V11	Grindwasser	203186,34	445846,23	10,50	Eigen waarde	3,00	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee
Grindstraat 2019/2020	V_35	Controle zeef	203156,80	445718,21	10,50	Eigen waarde	6,50	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee
Grindstraat 2019/2020	V_42	Breker omkast	203196,04	445836,79	10,50	Eigen waarde	3,00	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee
Grindstraat 2019/2020	V17	JIGG	203146,76	445816,45	10,50	Eigen waarde	10,00	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee
Grindstraat 2019/2020	V_34	Aandrijving Jigg	203154,69	445817,25	10,50	Eigen waarde	5,00	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee
Grindstraat 2019/2020	V_41	Grindzeef	203188,14	445845,33	10,50	Eigen waarde	11,00	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee
Grindstraat 2019/2020	V_55	Schroef aandrijving	203153,08	445811,57	10,50	Eigen waarde	4,00	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee
Grindstraat 2019/2020	V-56	Stort 3/8 in depot	203120,85	445783,57	10,50	Eigen waarde	8,10	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee
Grindstraat 2019/2020	V_35	Grindzeef 2	203142,80	445811,23	10,50	Eigen waarde	6,00	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee
Haven	V_01	kraan bij kade loc I	202987,44	445702,19	10,50	Eigen waarde	2,00	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee
Haven	V_04	Aangemeerd schip – locatie I (havenset)	202968,42	445697,78	7,00	Eigen waarde	3,00	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee
Haven	V_08	laadbrug; vrachtwagen kiepen	202993,22	445593,37	7,00	Eigen waarde	2,00	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee
Haven	V_23	kraan schip	202963,40	445701,68	7,00	Eigen waarde	1,50	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee
Haven	V09	Aangemeerd schip – locatie II (havenset)	202998,72	445601,17	7,00	Eigen waarde	3,00	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee
Haven	V02a	Stort 0-63 94	203022,08	445703,52	10,50	Eigen waarde	8,00	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee
Haven	V_10	kraan bij kade loc II	202995,75	445585,97	10,50	Eigen waarde	2,00	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee
Haven	V_11	Stort zand/grind	203023,99	445522,22	10,50	Eigen waarde	5,00	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee
Haven	V02b	Stort 0-63 94	203126,00	445692,80	10,50	Eigen waarde	8,50	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee
Haven	WLS 11	Wiellader rijden	203086,87	445515,66	10,50	Eigen waarde	2,00	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee
Haven	WLS 12	Wiellader rijden	203074,00	445485,85	10,50	Eigen waarde	2,00	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee
Bbk	WLS-02	Wiellader tbv Bbk	203053,05	445588,24	10,50	Eigen waarde	1,50	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee
Bbk	WLS-01	Wiellader tbv Bbk	203045,73	445516,23	10,50	Eigen waarde	1,50	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee
Bbk	WLS-04	Wiellader tbv Bbk	203371,45	445708,12	10,50	Eigen waarde	1,50	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee
Bbk	WLS-03	Wiellader tbv Bbk	203364,78	445797,51	10,50	Eigen waarde	1,50	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee
Dekstation Havikerwaard	001	shovel	203685,74	445358,89	10,00	Eigen waarde	1,00	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee
Dekstation Havikerwaard	002	shovel	203702,02	445310,67	10,00	Eigen waarde	1,00	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee
Dekstation Havikerwaard	003	shovel	203687,62	445285,00	10,00	Eigen waarde	1,00	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee
Dekstation Havikerwaard	004	shovel	203893,63	445336,97	10,00	Eigen waarde	1,00	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee
Dekstation Havikerwaard	005	shovel	203787,81	445309,42	10,00	Eigen waarde	1,00	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee
Dekstation Havikerwaard	006	heftruck/bobcat	203718,93	445308,79	10,00	Eigen waarde	1,00	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee
Dekstation Havikerwaard	007	heftruck/bobcat	203745,86	445291,88	10,00	Eigen waarde	1,00	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee
Dekstation Havikerwaard	008	heftruck/bobcat	203911,79	445342,61	10,00	Eigen waarde	1,00	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee
Dekstation Havikerwaard	009	heftruck/bobcat	203835,40	445328,20	10,00	Eigen waarde	1,00	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee
Dekstation Havikerwaard	010	trekker	203928,70	445346,99	10,00	Eigen waarde	1,00	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee

Model: 2019-07-24 RBS LAr,LT model Havikerwaard inclusief voorafscheider
versie van 087086aa.18FNLM.rvw_01_001 - Revisie 2019 - 087086aa Havikkerwaard - Revisie - 2019
Groep: Model 2009132.B01 20 mei 2010
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	GeenProces	Cb(u)(D)	Cb(u)(A)	Cb(u)(N)	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
Zandinstallatie	Nee	12,000	4,000	1,000	57,73	61,23	74,83	82,13	86,93	89,63	88,13	83,03	78,43	94,03
Zandinstallatie	Nee	12,000	4,000	1,000	46,71	57,91	68,31	78,21	80,61	80,61	82,71	81,91	68,91	88,15
Grindstraat 2019/2020	Nee	12,000	2,000	--	62,41	69,21	78,31	83,81	88,21	89,31	88,91	93,31	94,81	98,91
Grindstraat 2019/2020	Nee	12,000	2,000	--	0,00	71,20	83,30	90,10	97,10	100,90	100,00	97,00	90,40	105,41
Grindstraat 2019/2020	Nee	12,000	4,000	1,000	63,13	74,53	81,23	89,33	93,63	96,33	97,33	96,43	91,73	102,77
Grindstraat 2019/2020	Nee	12,000	--	--	61,79	74,49	89,99	104,79	109,89	107,99	106,79	102,69	98,29	114,23
Grindstraat 2019/2020	Nee	12,000	2,000	--	68,05	71,15	86,05	92,65	95,85	98,65	101,55	98,75	92,15	105,67
Grindstraat 2019/2020	Nee	12,000	4,000	1,000	55,10	63,40	74,70	85,00	93,20	100,50	98,10	88,20	83,00	103,22
Grindstraat 2019/2020	Nee	12,000	--	--	67,13	79,03	86,23	95,83	97,93	100,33	100,53	100,63	97,43	106,97
Grindstraat 2019/2020	Nee	12,000	2,000	--	51,56	65,76	82,16	91,66	94,06	98,16	95,96	92,66	85,16	102,26
Grindstraat 2019/2020	Nee	12,000	2,000	--	57,49	67,19	74,19	79,09	81,99	83,49	83,49	84,09	82,29	90,58
Grindstraat 2019/2020	Nee	12,000	2,000	--	67,13	79,03	86,23	95,83	97,93	100,33	100,53	100,63	97,43	106,97
Haven	Nee	10,794	3,199	0,900	66,50	83,70	98,00	97,10	101,40	105,20	101,40	97,50	88,80	108,96
Haven	Nee	12,000	4,000	4,000	66,00	74,20	81,90	86,90	91,10	92,60	90,20	85,40	77,50	97,19
Haven	Nee	1,251	--	--	65,60	80,60	88,00	94,40	96,70	99,00	96,30	91,50	81,00	103,41
Haven	Nee	10,004	--	--	72,10	84,90	94,30	97,60	98,80	103,00	99,60	92,90	93,90	106,98
Haven	Nee	12,000	4,000	4,000	66,00	74,20	81,90	86,90	91,10	92,60	90,20	85,40	77,50	97,19
Haven	Nee	10,794	4,000	0,900	56,63	61,43	75,73	81,43	86,03	88,93	88,13	86,23	81,93	94,13
Haven	Nee	4,001	--	--	66,50	83,70	98,00	97,10	101,40	105,20	101,40	97,50	88,80	108,96
Haven	Nee	4,001	--	--	56,63	61,43	75,73	81,43	86,03	88,93	88,13	86,23	81,93	94,13
Haven	Nee	12,000	4,000	1,000	56,63	61,43	75,73	81,43	86,03	88,93	88,13	86,23	81,93	94,13
Haven	Nee	1,000	--	--	64,81	77,91	87,12	92,83	95,95	101,67	98,24	92,29	84,16	104,73
Haven	Nee	1,000	--	--	64,81	77,91	87,12	92,83	95,95	101,67	98,24	92,29	84,16	104,73
Bbk	Nee	2,001	--	0,500	82,90	84,90	91,50	96,70	100,70	100,20	98,20	92,40	84,40	105,73
Bbk	Nee	2,001	--	0,500	82,90	84,90	91,50	96,70	100,70	100,20	98,20	92,40	84,40	105,73
Bbk	Nee	2,001	--	0,500	82,90	84,90	91,50	96,70	100,70	100,20	98,20	92,40	84,40	105,73
Bbk	Nee	2,001	--	0,500	82,90	84,90	91,50	96,70	100,70	100,20	98,20	92,40	84,40	105,73
Dekstation Havikerwaard	Nee	0,500	--	--	59,70	82,10	87,80	91,20	94,40	91,60	89,70	83,20	75,20	98,73
Dekstation Havikerwaard	Nee	0,500	--	--	59,70	82,10	87,80	91,20	94,40	91,60	89,70	83,20	75,20	98,73
Dekstation Havikerwaard	Nee	0,500	--	--	59,70	82,10	87,80	91,20	94,40	91,60	89,70	83,20	75,20	98,73
Dekstation Havikerwaard	Nee	0,500	--	--	59,70	82,10	87,80	91,20	94,40	91,60	89,70	83,20	75,20	98,73
Dekstation Havikerwaard	Nee	0,500	--	--	59,70	82,10	87,80	91,20	94,40	91,60	89,70	83,20	75,20	98,73
Dekstation Havikerwaard	Nee	0,250	--	--	0,00	78,50	87,60	88,60	89,20	91,80	90,30	89,20	78,80	97,56
Dekstation Havikerwaard	Nee	0,250	--	--	0,00	78,50	87,60	88,60	89,20	91,80	90,30	89,20	78,80	97,56
Dekstation Havikerwaard	Nee	0,250	--	--	0,00	78,50	87,60	88,60	89,20	91,80	90,30	89,20	78,80	97,56
Dekstation Havikerwaard	Nee	0,250	--	--	0,00	78,50	87,60	88,60	89,20	91,80	90,30	89,20	78,80	97,56
Dekstation Havikerwaard	Nee	0,250	--	--	57,20	79,90	91,30	89,60	94,60	99,60	100,40	95,00	85,60	104,60

Model: 2019-07-24 RBS LAr,LT model Havikerwaard inclusief voorafscheider
versie van 087086aa.18FNLM.rvw_01_001 - Revisie 2019 - 087086aa Havikkerwaard - Revisie - 2019
Groep: Model 2009132.B01 20 mei 2010
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Naam	Omschr.	X	Y	Maaiveld	Hdef.	Hoogte	Type	Richt.	Hoek	GeenRefl.	GeenDemping
Dekstation Havikerwaard	011	trekker	203859,19	445348,24	10,00	Eigen waarde	1,00	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee
Dekstation Havikerwaard	012	trekker	203722,06	445296,27	10,00	Eigen waarde	1,00	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee
Dekstation Havikerwaard	016	dakafzuigventilator manege	203632,71	445367,02	10,00	Eigen waarde	11,00	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee
Dekstation Havikerwaard	017	dakafzuigventilator manege	203656,37	445373,88	10,00	Eigen waarde	11,00	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee
Dekstation Havikerwaard	018	dakafzuigventilator manege	203679,80	445381,69	10,00	Eigen waarde	11,00	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee
Opslagterrein	013	shovel op buitenopslagterrein	203826,35	445394,27	10,00	Eigen waarde	1,00	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee
Opslagterrein	014	shovel op buitenopslagterrein	203936,06	445430,01	10,00	Eigen waarde	1,00	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee
Opslagterrein	015	vrachtwagen-zelflader op buitenopslagterrein	203857,07	445399,91	10,00	Eigen waarde	1,00	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee

Model: 2019-07-24 RBS LAr,LT model Havikerwaard inclusief voorafscheider
versie van 087086aa.18FNLM.rvw_01_001 - Revisie 2019 - 087086aa Havikkerwaard - Revisie - 2019
Groep: Model 2009132.B01 20 mei 2010
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	GeenProces	Cb(u)(D)	Cb(u)(A)	Cb(u)(N)	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
Dekstation Havikerwaard	Nee	0,125	--	--	57,20	79,90	91,30	89,60	94,60	99,60	100,40	95,00	85,60	104,60
Dekstation Havikerwaard	Nee	0,125	--	--	57,20	79,90	91,30	89,60	94,60	99,60	100,40	95,00	85,60	104,60
Dekstation Havikerwaard	Nee	8,999	1,000	0,800	0,00	65,40	74,80	72,70	75,80	70,90	69,50	68,20	62,90	80,79
Dekstation Havikerwaard	Nee	8,999	1,000	0,800	0,00	65,40	74,80	72,70	75,80	70,90	69,50	68,20	62,90	80,79
Dekstation Havikerwaard	Nee	8,999	1,000	0,800	0,00	65,40	74,80	72,70	75,80	70,90	69,50	68,20	62,90	80,79
Opslagterrein	Nee	0,125	--	--	59,70	82,10	87,80	91,20	94,40	91,60	89,70	83,20	75,20	98,73
Opslagterrein	Nee	0,125	--	--	59,70	82,10	87,80	91,20	94,40	91,60	89,70	83,20	75,20	98,73
Opslagterrein	Nee	0,500	--	--	70,20	71,20	82,10	85,00	94,20	98,70	96,70	90,30	83,20	102,18

Model: 2019-07-24 RBS LAr,LT model Havikerwaard inclusief voorafscheider
versie van 087086aa.18FNLM.rvw_01_001 - Revisie 2019 - 087086aa Havikkerwaard - Revisie - 2019
Groep: Valewaard + IJsselbeton Havikerwaard
Lijst van Lijnbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Naam	Omschr.	X-1	Y-1	X-n	Y-n	H-1	H-n	M-1	M-n	Vormpunten	Lengte	Aant.puntbr	Cb(u)(D)	Cb(u)(A)	Cb(u)(N)
IJsselbeton	IJ01	transportband langs betonfabriek	203215,22	445704,72	203209,72	445669,01	2,00	12,00	10,50	10,50	2	36,13	1	12,000	4,000	1,000
IJsselbeton	IJ01	transportband langs betonfabriek	203210,86	445683,95	203214,17	445706,22	10,50	10,50	10,50	10,50	2	22,52	1	12,000	4,000	1,000
IJsselbeton	IJ01	transportband langs betonfabriek	203209,79	445668,97	203212,40	445668,58	12,00	12,00	10,50	10,50	2	2,64	1	12,000	4,000	1,000
IJsselbeton	IJ01	transportband langs betonfabriek	203213,52	445675,46	203211,62	445662,65	10,00	10,00	10,50	10,50	2	12,95	1	12,000	4,000	1,000
Grind en Zand	TRB_52	Transportband (2019/2020)	203190,30	445840,27	203195,99	445836,76	1,50	22,00	10,50	10,50	2	6,69	1	12,000	--	--
Zandinstallatie	TRB_26a	Transportband - standaard	203153,93	445847,20	203149,07	445840,90	0,50	2,00	10,50	10,50	2	7,95	1	12,000	4,000	1,000
Zandinstallatie	TRB_27	Transportband (nieuw 2018)	203091,23	445769,49	203156,91	445718,10	8,00	8,00	10,50	10,50	2	83,40	1	12,000	4,000	1,000
Zandinstallatie	TRB010	Transportband - standaard	203164,61	445733,52	203189,22	445753,40	3,00	13,50	10,50	10,50	2	31,63	1	12,000	4,000	1,000
Zandinstallatie	TRB011	Transportband - standaard	203161,28	445735,90	203154,05	445768,29	3,00	13,50	10,50	10,50	2	33,18	1	12,000	4,000	1,000
Zandinstallatie	TRB013	Transportband - standaard	203189,82	445753,59	203227,80	445772,73	3,00	17,50	10,50	10,50	2	42,53	1	12,000	4,000	1,000
Zandinstallatie	TRB012	Transportband - standaard	203167,68	445716,59	203167,21	445697,10	3,00	8,00	10,50	10,50	2	19,49	1	12,000	4,000	1,000
Zandinstallatie	TRB_23	Transportband (nieuw 2018)	203248,78	445832,77	203167,61	445864,13	1,50	22,00	10,50	10,50	2	87,02	1	12,000	--	--
Zandinstallatie	TRB_22	Transportband (nieuw 2018)	203276,22	445819,46	203248,74	445832,77	1,00	2,50	10,50	10,50	2	30,54	1	12,000	--	--
Zandinstallatie	TRB_26b	Transportband (nieuw 2018)	203148,99	445840,74	203091,33	445769,16	1,00	9,50	10,50	10,50	2	91,92	1	12,000	4,000	1,000
Grindstraat 2019/2020	TRB_41	Transportband (2019/2020)	203262,23	445824,70	203188,74	445847,90	1,50	22,00	10,50	10,50	2	77,07	1	12,000	--	--
Grindstraat 2019/2020	TRB_42	Transportband 2019/2020	203188,02	445847,50	203147,80	445817,71	1,00	11,00	10,50	10,50	2	50,05	1	12,000	2,000	--
Grindstraat 2019/2020	TRB_51	Transportband (2019/2020)	203254,61	445801,75	203269,65	445827,83	1,50	9,00	10,50	10,50	2	30,10	1	12,000	--	--
Grindstraat 2019/2020	TRB_52	Transportband (2019/2020)	203196,10	445836,53	203254,45	445801,59	1,00	10,00	10,50	10,50	2	68,01	1	12,000	--	--
Grindstraat 2019/2020	TRB_45	Transportband (2019/2020)	203204,49	445824,31	203207,45	445829,75	1,00	4,00	10,50	10,50	2	6,19	1	12,000	--	--
Grindstraat 2019/2020	TRB_44	Transportband 2019/2020	203140,59	445808,64	203109,34	445769,65	2,00	12,00	10,50	10,50	2	49,96	1	12,000	2,000	--
Grindstraat 2019/2020	TRB_45	Transportband 2019/2020	203140,94	445808,36	203120,87	445783,62	1,00	12,00	10,50	10,50	2	31,85	1	12,000	2,000	--
Grindstraat 2019/2020	TRB_46	Transportband (2019/2020)	203147,07	445816,40	203159,11	445806,72	1,00	5,00	10,50	10,50	2	15,46	1	12,000	2,000	--
Haven	V_TRB_K2	Transportband - standaard	203035,23	445684,69	203126,00	445692,76	0,50	9,00	10,50	10,50	3	91,12	1	12,000	4,000	1,000
Haven	TRB_K1	Transportband - standaard	202992,34	445691,48	203021,92	445703,36	1,00	10,00	10,50	10,50	2	31,87	1	10,794	4,000	0,900
Haven	V_TRB_K4	Transportband - standaard	203025,16	445557,20	203024,05	445522,55	3,00	12,00	10,50	10,50	2	34,67	1	4,001	--	--
Haven	V_TRB_K3	Transportband - standaard	202993,07	445579,03	203020,47	445560,23	0,50	10,00	10,50	10,50	2	33,23	1	4,001	--	--
Haven	V_TRB_K2	Transportband - standaard	203036,79	445689,41	203040,87	445685,30	0,50	3,00	10,50	10,50	2	5,80	1	12,000	4,000	1,000

Model: 2019-07-24 RBS LAr,LT model Havikerwaard inclusief voorafscheider
versie van 087086aa.18FNLM.rvw_01_001 - Revisie 2019 - 087086aa Havikkerwaard - Revisie - 2019
Groep: Valewaard + IJsselbeton Havikerwaard
Lijst van Lijnbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	LwrM Totaal	Lwr Totaal
IJsselbeton	52,36	67,46	79,46	82,06	88,56	93,66	89,36	85,26	77,16	80,84	96,58
IJsselbeton	50,15	65,25	77,25	79,85	86,35	91,45	87,15	83,05	74,95	80,84	94,37
IJsselbeton	40,83	55,93	67,93	70,53	77,03	82,13	77,83	73,73	65,63	80,84	85,05
IJsselbeton	47,74	62,84	74,84	77,44	83,94	89,04	84,74	80,64	72,54	80,84	91,96
Grind en Zand	54,48	60,38	72,58	81,38	85,38	86,88	82,68	80,48	73,78	77,83	91,17
Zandinstallatie	60,58	67,78	72,38	78,18	82,78	83,58	83,88	83,08	50,68	80,72	89,80
Zandinstallatie	60,35	66,25	78,45	87,25	91,25	92,75	88,55	86,35	79,65	77,83	97,04
Zandinstallatie	66,73	73,93	78,53	84,33	88,93	89,73	90,03	89,23	56,83	80,72	95,95
Zandinstallatie	66,92	74,12	78,72	84,52	89,12	89,92	90,22	89,42	57,02	80,72	96,14
Zandinstallatie	68,03	75,23	79,83	85,63	90,23	91,03	91,33	90,53	58,13	80,72	97,25
Zandinstallatie	64,54	71,74	76,34	82,14	86,74	87,54	87,84	87,04	54,64	80,72	93,76
Zandinstallatie	60,65	66,55	78,75	87,55	91,55	93,05	88,85	86,65	79,95	77,83	97,34
Zandinstallatie	55,99	61,89	74,09	82,89	86,89	88,39	84,19	81,99	75,29	77,83	92,68
Zandinstallatie	60,79	66,69	78,89	87,69	91,69	93,19	88,99	86,79	80,09	77,83	97,48
Grindstraat 2019/2020	60,16	66,06	78,26	87,06	91,06	92,56	88,36	86,16	79,46	77,83	96,85
Grindstraat 2019/2020	68,58	75,78	80,38	86,18	90,78	91,58	91,88	91,08	58,68	80,72	97,80
Grindstraat 2019/2020	56,06	61,96	74,16	82,96	86,96	88,46	84,26	82,06	75,36	77,83	92,75
Grindstraat 2019/2020	59,50	65,40	77,60	86,40	90,40	91,90	87,70	85,50	78,80	77,83	96,19
Grindstraat 2019/2020	49,51	55,41	67,61	76,41	80,41	81,91	77,71	75,51	68,81	77,83	86,20
Grindstraat 2019/2020	68,57	75,77	80,37	86,17	90,77	91,57	91,87	91,07	58,67	80,72	97,79
Grindstraat 2019/2020	66,78	73,98	78,58	84,38	88,98	89,78	90,08	89,28	56,88	80,72	96,00
Grindstraat 2019/2020	53,17	59,07	71,27	80,07	84,07	85,57	81,37	79,17	72,47	77,83	89,86
Haven	71,13	78,33	82,93	88,73	93,33	94,13	94,43	93,63	61,23	80,72	100,35
Haven	66,70	73,90	78,50	84,30	88,90	89,70	90,00	89,20	56,80	80,72	95,92
Haven	67,04	74,24	78,84	84,64	89,24	90,04	90,34	89,54	57,14	80,72	96,26
Haven	66,89	74,09	78,69	84,49	89,09	89,89	90,19	89,39	56,99	80,72	96,11
Haven	59,50	66,70	71,30	77,10	81,70	82,50	82,80	82,00	49,60	80,72	88,72

Model: 2019-07-24 RBS LAr,LT model Havikerwaard inclusief voorafscheider
versie van 087086aa.18FNLM.rvw_01_001 - Revisie 2019 - 087086aa Havikkerwaard - Revisie - 2019
Groep: Valewaard + IJsselbeton Havikerwaard
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Naam	Omschr.	X-1	Y-1	X-n	Y-n	H-1	H-n	M-1	M-n	Hdef.	Lengte	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)
IJsselbeton mobiele bronnen	IJ01	Personenwagens/bestelbusjes IJsselbeton	203113,73	445638,55	203146,60	445643,61	0,75	0,75	10,50	10,50	Eigen waarde	42,39	50	10	10
IJsselbeton mobiele bronnen	IJ03	rijden vrachtwagens	203112,67	445639,14	203200,85	445694,46	1,00	1,00	10,50	10,50	Eigen waarde	104,13	264	--	--
IJsselbeton mobiele bronnen	IJ04	rijden vrachtwagens	203242,26	445718,52	203242,10	445718,33	1,00	1,00	10,50	10,50	Eigen waarde	129,17	130	--	--
IJsselbeton mobiele bronnen	IJ02	vrachtwagens	203201,21	445694,82	203242,26	445718,52	1,00	1,00	10,50	10,50	Eigen waarde	53,97	260	--	--
IJsselbeton mobiele bronnen	IJ09	vrachtwagens	203242,45	445718,52	203309,09	445638,09	1,00	1,00	10,50	10,50	Eigen waarde	148,00	65	--	--
IJsselbeton mobiele bronnen	IJ10	vrachtwagens	203242,41	445718,55	203312,66	445669,15	1,00	1,00	10,50	10,50	Eigen waarde	108,22	65	--	--
IJsselbeton mobiele bronnen	IJ12	shovel tbv. puinbreker	203286,73	445704,70	203268,14	445735,17	2,00	2,00	10,50	10,50	Eigen waarde	54,60	300	--	--
Valeweaard Mobiele bronnen	V01	vrachtwagens (naar laadsteiger)	203132,40	445769,33	202996,20	445587,73	1,00	1,00	10,50	10,50	Eigen waarde	547,68	150	--	--
Valeweaard Mobiele bronnen	V_63	Vrachtwagen op terrein	203118,40	445762,84	203111,09	445640,94	1,00	1,00	10,50	10,50	Eigen waarde	280,89	350	--	--
Valeweaard Mobiele bronnen	V03	personenwagens/bestelbusjes Valewaard	203112,24	445640,38	203137,62	445672,89	0,75	0,75	10,50	10,50	Eigen waarde	45,37	50	10	10
Haven	Sch_01	Varende schepen aan- en afmeren	202768,62	445652,42	202780,48	445633,10	3,00	3,00	7,00	7,00	Eigen waarde	604,31	14	2	1
Bbk	VRW-Bbk-1	VRW Bbk aanvoer per schip	203075,84	445540,43	203346,09	445753,28	1,50	1,50	10,50	10,50	Eigen waarde	781,87	80	--	8
Bbk	VRW-Bbk-2	VRW aanvoer Bbk per as	203120,25	445637,14	203330,47	445746,15	1,50	1,50	10,50	10,50	Eigen waarde	591,96	92	--	10

Model: 2019-07-24 RBS LAr,LT model Havikerwaard inclusief voorafscheider
versie van 087086aa.18FNLM.rvw_01_001 - Revisie 2019 - 087086aa Havikkerwaard - Revisie - 2019
Groep: Valewaard + IJsselbeton Havikerwaard
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Max.afst.	Gem.snelheid	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
IJsselbeton mobiele bronnen	20,00	10	59,20	65,30	70,10	74,00	82,20	86,70	84,60	77,30	70,70	90,12
IJsselbeton mobiele bronnen	20,00	10	72,20	73,20	84,10	87,00	96,20	100,70	98,60	92,30	85,20	104,15
IJsselbeton mobiele bronnen	20,00	10	72,20	73,20	84,10	87,00	96,20	100,70	98,60	92,30	85,20	104,15
IJsselbeton mobiele bronnen	20,00	10	72,20	73,20	84,10	87,00	96,20	100,70	98,60	92,30	85,20	104,15
IJsselbeton mobiele bronnen	20,00	10	72,20	73,20	84,10	87,00	96,20	100,70	98,60	92,30	85,20	104,15
IJsselbeton mobiele bronnen	20,00	10	72,20	73,20	84,10	87,00	96,20	100,70	98,60	92,30	85,20	104,15
IJsselbeton mobiele bronnen	20,00	10	79,80	94,00	95,50	96,50	98,60	100,60	97,90	93,50	88,00	105,84
Valeweaard Mobiele bronnen	20,00	10	66,00	80,50	89,20	96,00	98,90	99,40	95,30	90,40	81,60	104,15
Valeweaard Mobiele bronnen	20,00	10	66,00	80,50	89,20	96,00	98,90	99,40	95,30	90,40	81,60	104,15
Valeweaard Mobiele bronnen	20,00	10	59,20	65,30	70,10	74,00	82,20	86,70	84,60	77,30	70,70	90,12
Haven	20,00	5	69,35	86,35	95,36	96,37	99,39	99,42	97,41	93,43	89,44	105,35
Bbk	20,00	10	66,00	80,50	89,20	96,00	98,90	99,40	95,30	90,40	81,60	104,15
Bbk	20,00	10	66,00	80,50	89,20	96,00	98,90	99,40	95,30	90,40	81,60	104,15

Model: 2019-07-24 RBS LAr,LT model Havikerwaard inclusief voorafscheider
versie van 087086aa.18FNLM.rvw_01_001 - Revisie 2019 - 087086aa Havikkerwaard - Revisie - 2019
Groep: Valewaard + IJsselbeton Havikerwaard
Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Maaiveld	Hoogte	Hdef.	Cb(u)(D)	Cb(u)(A)	Cb(u)(N)	TypeLw	Oppervlak	LwrM2 31	LwrM2 63	LwrM2 125	LwrM2 250	LwrM2 500	LwrM2 1k
Toekomst	Oppervlakte bron - opslag IJsselbeton	203323,77	445839,50	10,50	1,50	Eigen waarde	10,004	3,000	1,000	False	20593,16	28,43	48,33	52,43	51,13	51,43	53,93

Model: 2019-07-24 RBS LAr,LT model Havikerwaard inclusief voorafscheider
versie van 087086aa.18FNLM.rvw_01_001 - Revisie 2019 - 087086aa Havikkerwaard - Revisie - 2019
Groep: Valewaard + IJsselbeton Havikerwaard
Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	LwrM2 2k	LwrM2 4k	LwrM2 8k	LwrM2 Totaal	Lwr Totaal
Toekomst	52,33	47,83	39,03	60,00	103,14

Model: 2019-07-24 RBS LAr,LT model Havikerwaard inclusief voorafscheider
versie van 087086aa.18FNLM.rvw_01_001 - Revisie 2019 - 087086aa Havikkerwaard - Revisie - 2019
Groep: Dekstation Havikerwaard
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Naam	Omschr.	X	Y	Maaiveld	Hdef.	Hoogte	Type	Richt.	Hoek	GeenRefl.	GeenDemping	GeenProces	Cb(u)(D)	Cb(u)(A)	Cb(u)(N)	Lwr 31
Dekstation Havikerwaard	001	shovel	203685,74	445358,89	10,00	Eigen waarde	1,00	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	0,500	--	--	59,70
Dekstation Havikerwaard	002	shovel	203702,02	445310,67	10,00	Eigen waarde	1,00	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	0,500	--	--	59,70
Dekstation Havikerwaard	003	shovel	203687,62	445285,00	10,00	Eigen waarde	1,00	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	0,500	--	--	59,70
Dekstation Havikerwaard	004	shovel	203893,63	445336,97	10,00	Eigen waarde	1,00	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	0,500	--	--	59,70
Dekstation Havikerwaard	005	shovel	203787,81	445309,42	10,00	Eigen waarde	1,00	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	0,500	--	--	59,70
Dekstation Havikerwaard	006	heftruck/bobcat	203718,93	445308,79	10,00	Eigen waarde	1,00	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	0,250	--	--	0,00
Dekstation Havikerwaard	007	heftruck/bobcat	203745,86	445291,88	10,00	Eigen waarde	1,00	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	0,250	--	--	0,00
Dekstation Havikerwaard	008	heftruck/bobcat	203911,79	445342,61	10,00	Eigen waarde	1,00	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	0,250	--	--	0,00
Dekstation Havikerwaard	009	heftruck/bobcat	203835,40	445328,20	10,00	Eigen waarde	1,00	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	0,250	--	--	0,00
Dekstation Havikerwaard	010	trekker	203928,70	445346,99	10,00	Eigen waarde	1,00	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	0,250	--	--	57,20
Dekstation Havikerwaard	011	trekker	203859,19	445348,24	10,00	Eigen waarde	1,00	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	0,125	--	--	57,20
Dekstation Havikerwaard	012	trekker	203722,06	445296,27	10,00	Eigen waarde	1,00	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	0,125	--	--	57,20
Dekstation Havikerwaard	016	dakafzuigventilator manege	203632,71	445367,02	10,00	Eigen waarde	11,00	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	8,999	1,000	0,800	0,00
Dekstation Havikerwaard	017	dakafzuigventilator manege	203656,37	445373,88	10,00	Eigen waarde	11,00	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	8,999	1,000	0,800	0,00
Dekstation Havikerwaard	018	dakafzuigventilator manege	203679,80	445381,69	10,00	Eigen waarde	11,00	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	8,999	1,000	0,800	0,00

Model: 2019-07-24 RBS LAr,LT model Havikerwaard inclusief voorafscheider
versie van 087086aa.18FNLM.rvw_01_001 - Revisie 2019 - 087086aa Havikkerwaard - Revisie - 2019
Groep: Dekstation Havikerwaard
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
Dekstation Havikerwaard	82,10	87,80	91,20	94,40	91,60	89,70	83,20	75,20	98,73
Dekstation Havikerwaard	82,10	87,80	91,20	94,40	91,60	89,70	83,20	75,20	98,73
Dekstation Havikerwaard	82,10	87,80	91,20	94,40	91,60	89,70	83,20	75,20	98,73
Dekstation Havikerwaard	82,10	87,80	91,20	94,40	91,60	89,70	83,20	75,20	98,73
Dekstation Havikerwaard	82,10	87,80	91,20	94,40	91,60	89,70	83,20	75,20	98,73
Dekstation Havikerwaard	78,50	87,60	88,60	89,20	91,80	90,30	89,20	78,80	97,56
Dekstation Havikerwaard	78,50	87,60	88,60	89,20	91,80	90,30	89,20	78,80	97,56
Dekstation Havikerwaard	78,50	87,60	88,60	89,20	91,80	90,30	89,20	78,80	97,56
Dekstation Havikerwaard	78,50	87,60	88,60	89,20	91,80	90,30	89,20	78,80	97,56
Dekstation Havikerwaard	79,90	91,30	89,60	94,60	99,60	100,40	95,00	85,60	104,60
Dekstation Havikerwaard	79,90	91,30	89,60	94,60	99,60	100,40	95,00	85,60	104,60
Dekstation Havikerwaard	79,90	91,30	89,60	94,60	99,60	100,40	95,00	85,60	104,60
Dekstation Havikerwaard	65,40	74,80	72,70	75,80	70,90	69,50	68,20	62,90	80,79
Dekstation Havikerwaard	65,40	74,80	72,70	75,80	70,90	69,50	68,20	62,90	80,79
Dekstation Havikerwaard	65,40	74,80	72,70	75,80	70,90	69,50	68,20	62,90	80,79

Model: 2019-07-24 RBS LAr,LT model Havikerwaard inclusief voorafscheider
versie van 087086aa.18FNLM.rvw_01_001 - Revisie 2019 - 087086aa Havikkerwaard - Revisie - 2019
Groep: Dekstation Havikerwaard
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Naam	Omschr.	X-1	Y-1	X-n	Y-n	H-1	H-n	M-1	M-n	Hdef.	Lengte	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	Max.afst.
Dekstation Havikerwaard	001	personenauto/busje; rijden (20 stuks)	203599,73	445375,16	203648,94	445347,40	1,00	1,00	10,50	10,50	Eigen waarde	80,66	40	--	--	25,00
Dekstation Havikerwaard	002	personenauto/busje; rijden (5/2/2 stuks)	203597,83	445374,53	203726,87	445304,81	1,00	1,00	10,50	10,50	Eigen waarde	193,16	10	4	4	25,00
Dekstation Havikerwaard	003	vrachtwagen; rijden (8 stuks)	203594,36	445373,58	203691,54	445363,49	1,00	1,00	10,50	10,50	Eigen waarde	252,94	18	--	--	25,00

Model: 2019-07-24 RBS LAr,LT model Havikerwaard inclusief voorafscheider
versie van 087086aa.18FNLM.rvw_01_001 - Revisie 2019 - 087086aa Havikkerwaard - Revisie - 2019
Groep: Dekstation Havikerwaard
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Gem.snelheid	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
Dekstation Havikerwaard	10	59,20	65,30	70,10	74,00	82,20	86,70	84,60	77,30	70,70	90,12
Dekstation Havikerwaard	10	59,20	65,30	70,10	74,00	82,20	86,70	84,60	77,30	70,70	90,12
Dekstation Havikerwaard	10	72,20	73,20	84,10	87,00	96,20	100,70	98,60	92,30	85,20	104,15

Model: 2019-07-24 RBS LAr,LT model Havikerwaard inclusief voorafscheider
versie van 087086aa.18FNLM.rvw_01_001 - Revisie 2019 - 087086aa Havikkerwaard - Revisie - 2019
Groep: Opslagterrein
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Naam	Omschr.	X	Y	Maaiveld	Hdef.	Hoogte	Type	Richt.	Hoek	GeenRefl.	GeenDemping	GeenProces	Cb(u)(D)	Cb(u)(A)	Cb(u)(N)
Opslagterrein	013	shovel op buitenopslagterrein	203826,35	445394,27	10,00	Eigen waarde	1,00	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	0,125	--	--
Opslagterrein	014	shovel op buitenopslagterrein	203936,06	445430,01	10,00	Eigen waarde	1,00	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	0,125	--	--
Opslagterrein	015	vrachtwagen-zelflader op buitenopslagterrein	203857,07	445399,91	10,00	Eigen waarde	1,00	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	0,500	--	--

Model: 2019-07-24 RBS LAr,LT model Havikerwaard inclusief voorafscheider
versie van 087086aa.18FNLM.rvw_01_001 - Revisie 2019 - 087086aa Havikkerwaard - Revisie - 2019
Groep: Opslagterrein
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
Opslagterrein	59,70	82,10	87,80	91,20	94,40	91,60	89,70	83,20	75,20	98,73
Opslagterrein	59,70	82,10	87,80	91,20	94,40	91,60	89,70	83,20	75,20	98,73
Opslagterrein	70,20	71,20	82,10	85,00	94,20	98,70	96,70	90,30	83,20	102,18

Rapport: Resultatentabel
Model: 2019-07-24 RBS LAr,LT model Havikerwaard inclusief voorafscheider
LAeq bij Bron voor toetspunt: 07_A - Zonegrens West
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
07_A	Zonegrens West	5,00	48,6	46,0	37,9	51,0
V_01	kraan bij kade loc I	2,00	42,0	41,5	33,0	46,5
V_34	Aandrijving Jigg	5,00	34,6	34,6	25,5	39,6
V_54a	Zandschroeven grijs aandrijving	3,00	33,7	33,7	24,7	38,7
V51	Zandzeef (boven Eagle)	14,00	33,7	33,7	24,7	38,7
V_23	kraan schip	1,50	38,6	--	--	38,6
V_52	Ontwateringszeef	4,00	32,8	32,8	23,8	37,8
V_21	Beatrix (richting zuiger)	6,00	37,6	--	--	37,6
V_35	Controle zeef	6,50	31,5	31,5	22,5	36,5
V_04	Aangemeerd schip – locatie I (havenset)	3,00	29,4	29,4	26,4	36,4
V_41	Grindzeef	11,00	36,4	--	--	36,4
TRB_26b	Transportband (nieuw 2018)	1,00	30,0	30,0	21,0	35,0
V09	Aangemeerd schip – locatie II (havenset)	3,00	27,7	27,7	24,7	34,7
V_10	kraan bij kade loc II	2,00	34,5	--	--	34,5
Toekomst	Oppervlakte bron - opslag IJsselbeton	1,50	29,8	29,3	21,6	34,3
V_TRB_K2	Transportband - standaard	0,50	29,1	29,1	20,1	34,1
TRB_27	Transportband (nieuw 2018)	8,00	28,2	28,2	19,1	33,2
V_55	Zandschroef klein	4,00	28,1	28,1	19,0	33,1
V_42	Breker omkast	3,00	32,8	--	--	32,8
V_54b	Zandschroeven grijs aandrijving	3,00	27,6	27,6	18,6	32,6
WLS-02	Wiellader tbv Bbk	1,50	26,7	--	22,4	32,4
TRB010	Transportband - standaard	3,00	26,9	26,9	17,8	31,9
TRB011	Transportband - standaard	3,00	26,5	26,5	17,5	31,5
TRB013	Transportband - standaard	3,00	26,5	26,5	17,5	31,5
TRB_K1	Transportband - standaard	1,00	26,0	26,5	17,0	31,5
TRB_42	Transportband 2019/2020	1,00	29,4	26,4	--	31,4
V_63	Vrachtwagen op terrein	1,00	31,0	--	--	31,0
TRB_44	Transportband 2019/2020	2,00	28,8	25,8	--	30,8
WLS-03	Wiellader tbv Bbk	1,50	25,0	--	20,8	30,8
IJ01	transportband langs betonfabriek	2,00	25,7	25,7	16,6	30,7
WLS 07	Wiellader rijden	2,00	24,8	25,6	16,6	30,6
WLS 08	Wiellader rijden	2,00	24,6	25,4	16,4	30,4
WLS 06	Wiellader rijden	2,00	24,5	25,3	16,3	30,3
WLS 09	Wiellader rijden	2,00	24,5	25,3	16,3	30,3
V01	vrachtwagens (naar laadsteiger)	1,00	30,0	--	--	30,0
V43c	Stort op depot	6,60	24,7	24,7	15,7	29,7
WLS 10	Wiellader rijden	2,00	23,8	24,6	15,6	29,6
Sch_01	Varende schepen aan- en afmeren	3,00	28,2	24,5	18,5	29,5
V02a	Stort 0-63 94	8,00	24,1	24,5	15,0	29,5
WLS 05	Wiellader rijden	2,00	23,7	24,4	15,4	29,4
IJ34	betonhal; west-gvl overheaddeur open (prod.)	2,70	24,1	24,1	15,0	29,1
Rest			39,0	34,4	27,2	39,4

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

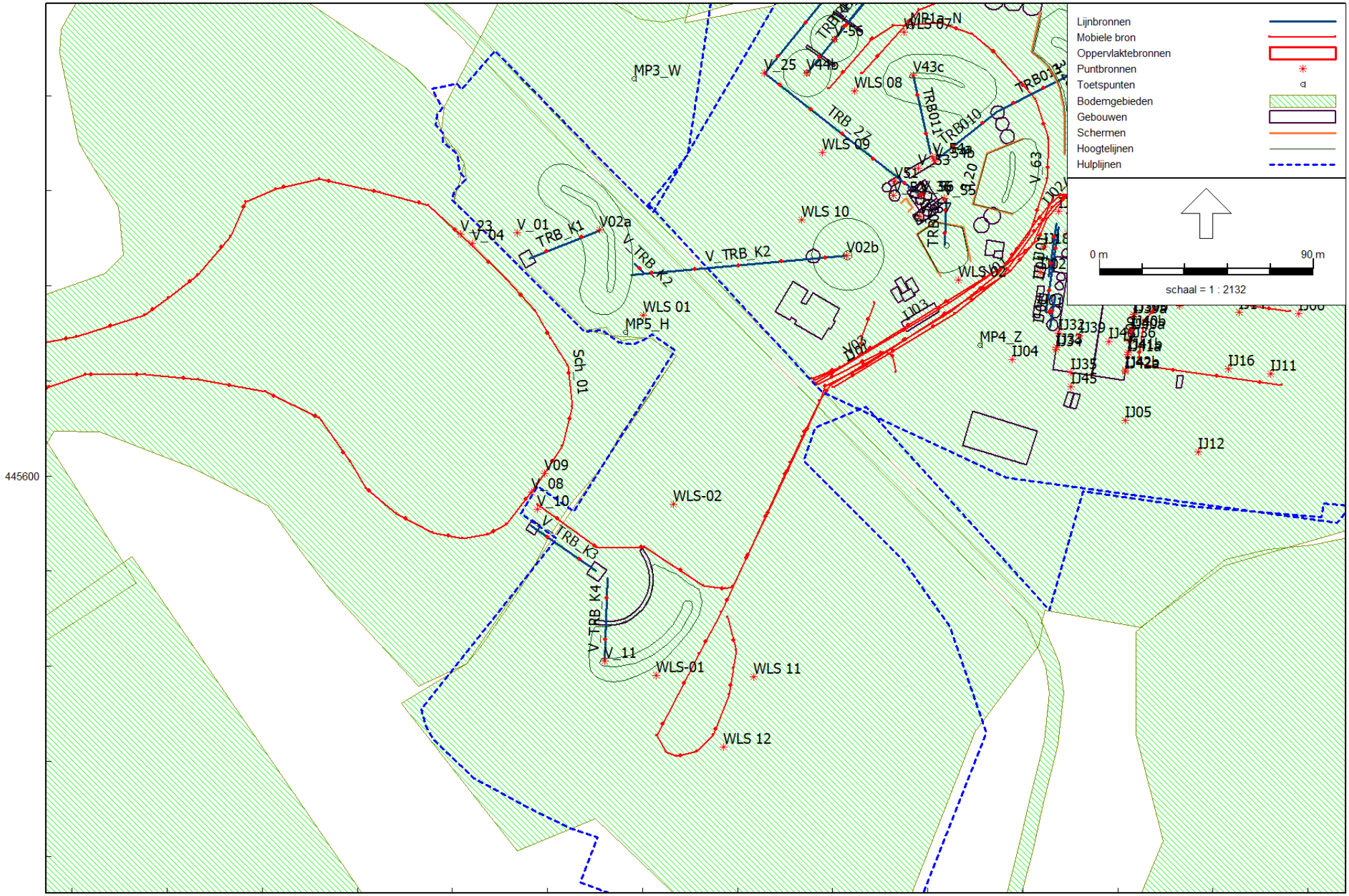
Rapport: Resultatentabel
Model: 2019-07-24 RBS LAr,LT model Havikerwaard inclusief voorafscheider
LAeq bij Bron voor toetspunt: 07_A - Zonegrens West
Groep: Model 2009132.B01 20 mei 2010
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
07_A	Zonegrens West	5,00	48,6	46,0	37,9	51,0
V_01	kraan bij kade loc I	2,00	42,0	41,5	33,0	46,5
V_34	Aandrijving Jigg	5,00	34,6	34,6	25,5	39,6
V_54a	Zandschroeven grijs aandrijving	3,00	33,7	33,7	24,7	38,7
V51	Zandzeef (boven Eagle)	14,00	33,7	33,7	24,7	38,7
V_23	kraan schip	1,50	38,6	--	--	38,6
V_52	Ontwateringszeef	4,00	32,8	32,8	23,8	37,8
V_21	Beatrix (richting zuiger)	6,00	37,6	--	--	37,6
V_35	Controle zeef	6,50	31,5	31,5	22,5	36,5
V_04	Aangemeerd schip – locatie I (havenset)	3,00	29,4	29,4	26,4	36,4
V_41	Grindzeef	11,00	36,4	--	--	36,4
TRB_26b	Transportband (nieuw 2018)	1,00	30,0	30,0	21,0	35,0
V09	Aangemeerd schip – locatie II (havenset)	3,00	27,7	27,7	24,7	34,7
V_10	kraan bij kade loc II	2,00	34,5	--	--	34,5
Toekomst	Oppervlakte bron - opslag IJsselbeton	1,50	29,8	29,3	21,6	34,3
V_TRB_K2	Transportband - standaard	0,50	29,1	29,1	20,1	34,1
TRB_27	Transportband (nieuw 2018)	8,00	28,2	28,2	19,1	33,2
V_55	Zandschroef klein	4,00	28,1	28,1	19,0	33,1
V_42	Breker omkast	3,00	32,8	--	--	32,8
V_54b	Zandschroeven grijs aandrijving	3,00	27,6	27,6	18,6	32,6
WLS-02	Wiellader tbv Bbk	1,50	26,7	--	22,4	32,4
TRB010	Transportband - standaard	3,00	26,9	26,9	17,8	31,9
TRB011	Transportband - standaard	3,00	26,5	26,5	17,5	31,5
TRB013	Transportband - standaard	3,00	26,5	26,5	17,5	31,5
TRB_K1	Transportband - standaard	1,00	26,0	26,5	17,0	31,5
TRB_42	Transportband 2019/2020	1,00	29,4	26,4	--	31,4
V_63	Vrachtwagen op terrein	1,00	31,0	--	--	31,0
TRB_44	Transportband 2019/2020	2,00	28,8	25,8	--	30,8
WLS-03	Wiellader tbv Bbk	1,50	25,0	--	20,8	30,8
IJ01	transportband langs betonfabriek	2,00	25,7	25,7	16,6	30,7
WLS 07	Wiellader rijden	2,00	24,8	25,6	16,6	30,6
WLS 08	Wiellader rijden	2,00	24,6	25,4	16,4	30,4
WLS 06	Wiellader rijden	2,00	24,5	25,3	16,3	30,3
WLS 09	Wiellader rijden	2,00	24,5	25,3	16,3	30,3
V01	vrachtwagens (naar laadsteiger)	1,00	30,0	--	--	30,0
V43c	Stort op depot	6,60	24,7	24,7	15,7	29,7
WLS 10	Wiellader rijden	2,00	23,8	24,6	15,6	29,6
Sch_01	Varende schepen aan- en afmeren	3,00	28,2	24,5	18,5	29,5
V02a	Stort 0-63 94	8,00	24,1	24,5	15,0	29,5
WLS 05	Wiellader rijden	2,00	23,7	24,4	15,4	29,4
IJ34	betonhal; west-gvl overheaddeur open (prod.)	2,70	24,1	24,1	15,0	29,1
Rest			39,0	34,4	27,2	39,4

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage III

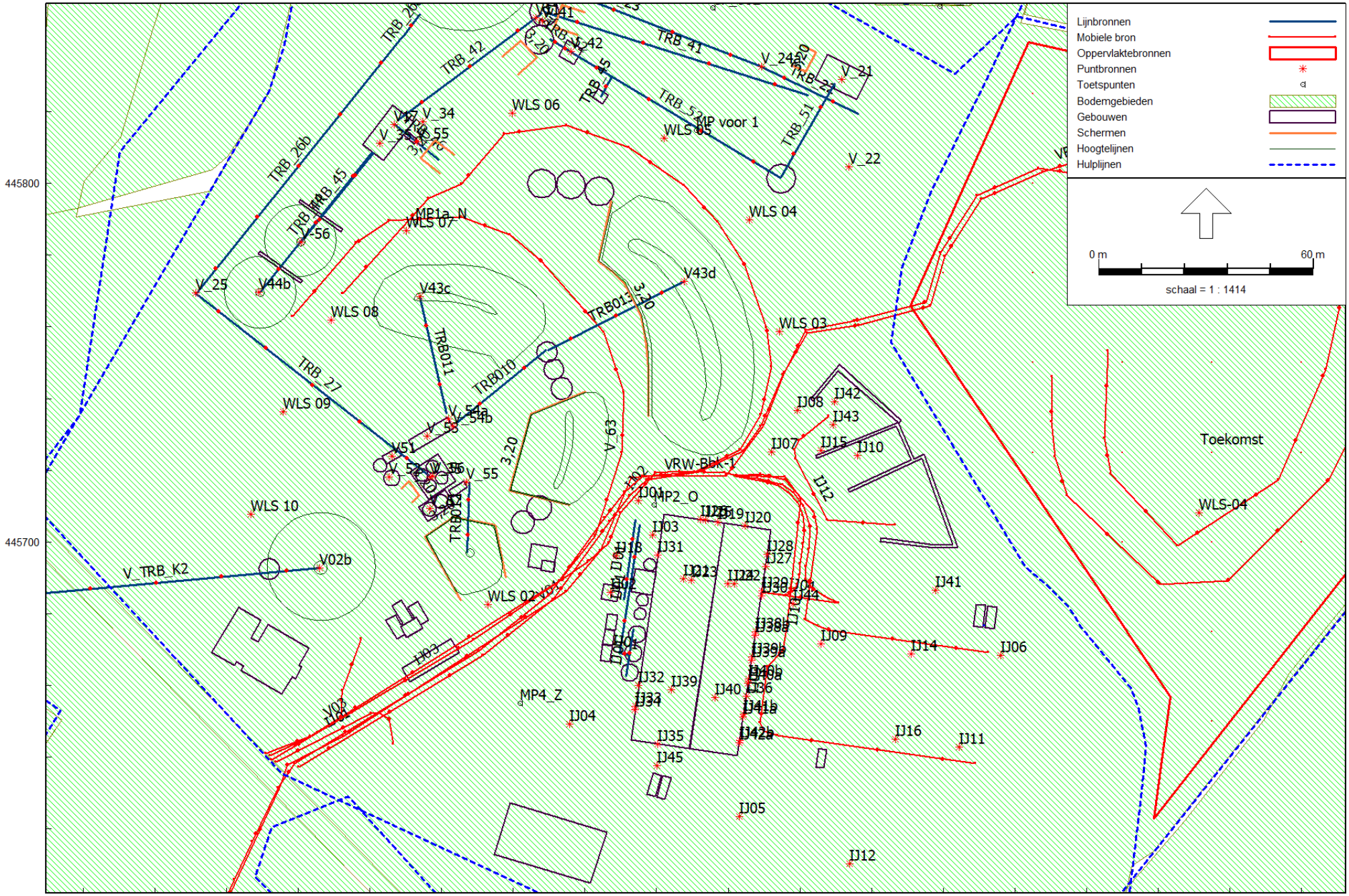
Rekenmodel en rekenresultaten RBS na maatregelen



Overzicht inrichting Havikerwaard 8A - detail 1

LBP|SIGHT - Nieuwegein

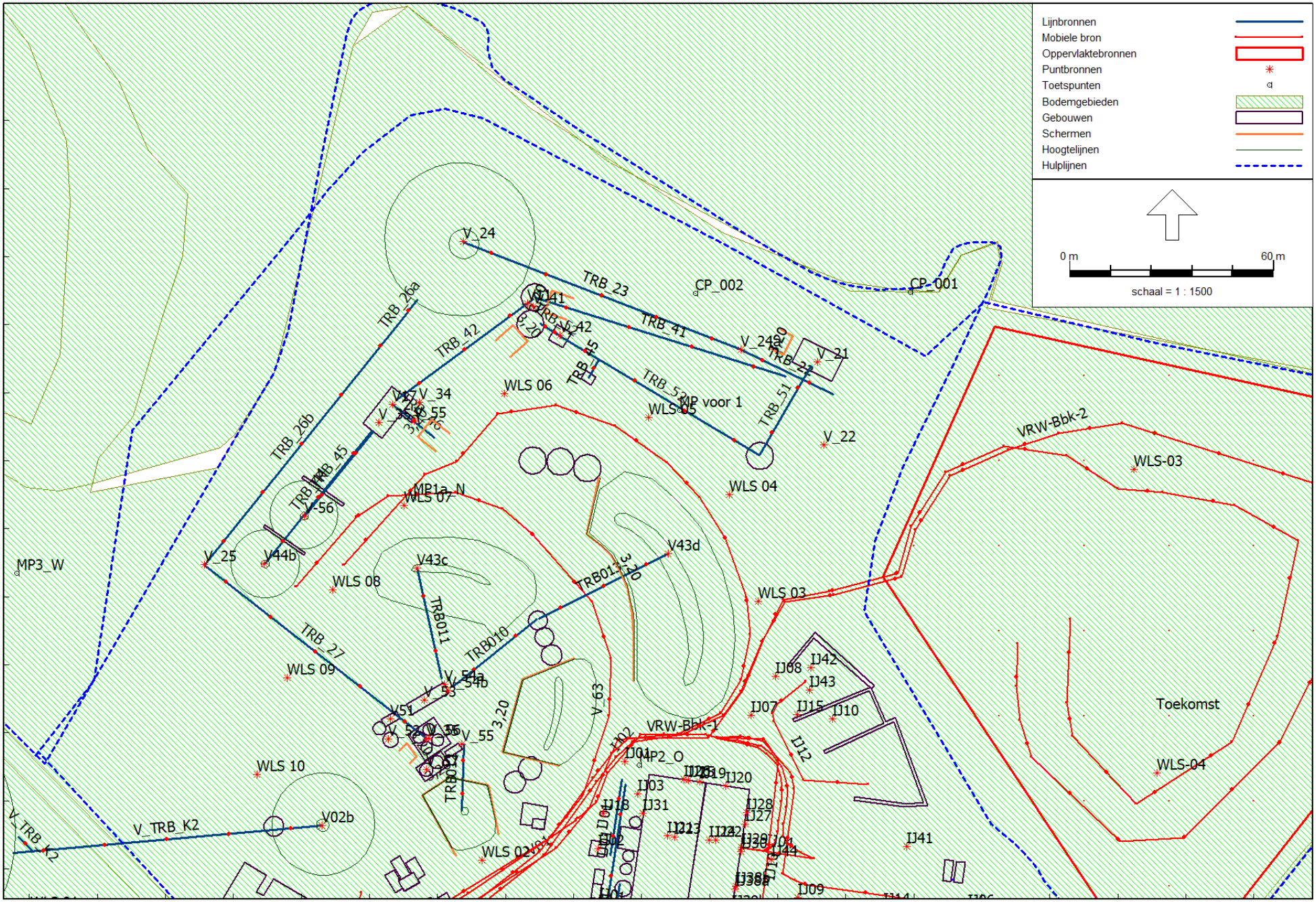
Industrielawaai - IL, [versie van 087086aa.18FNLM.rvw_01_001 - Revisie 2019 - 2019-07-24 RBS LAr,LT model Havikerwaard inclusief voorafscheider] , Geomilieu V5.00



Overzicht inrichting Havikerwaard 8A - detail 3

LBP|SIGHT - Nieuwegein

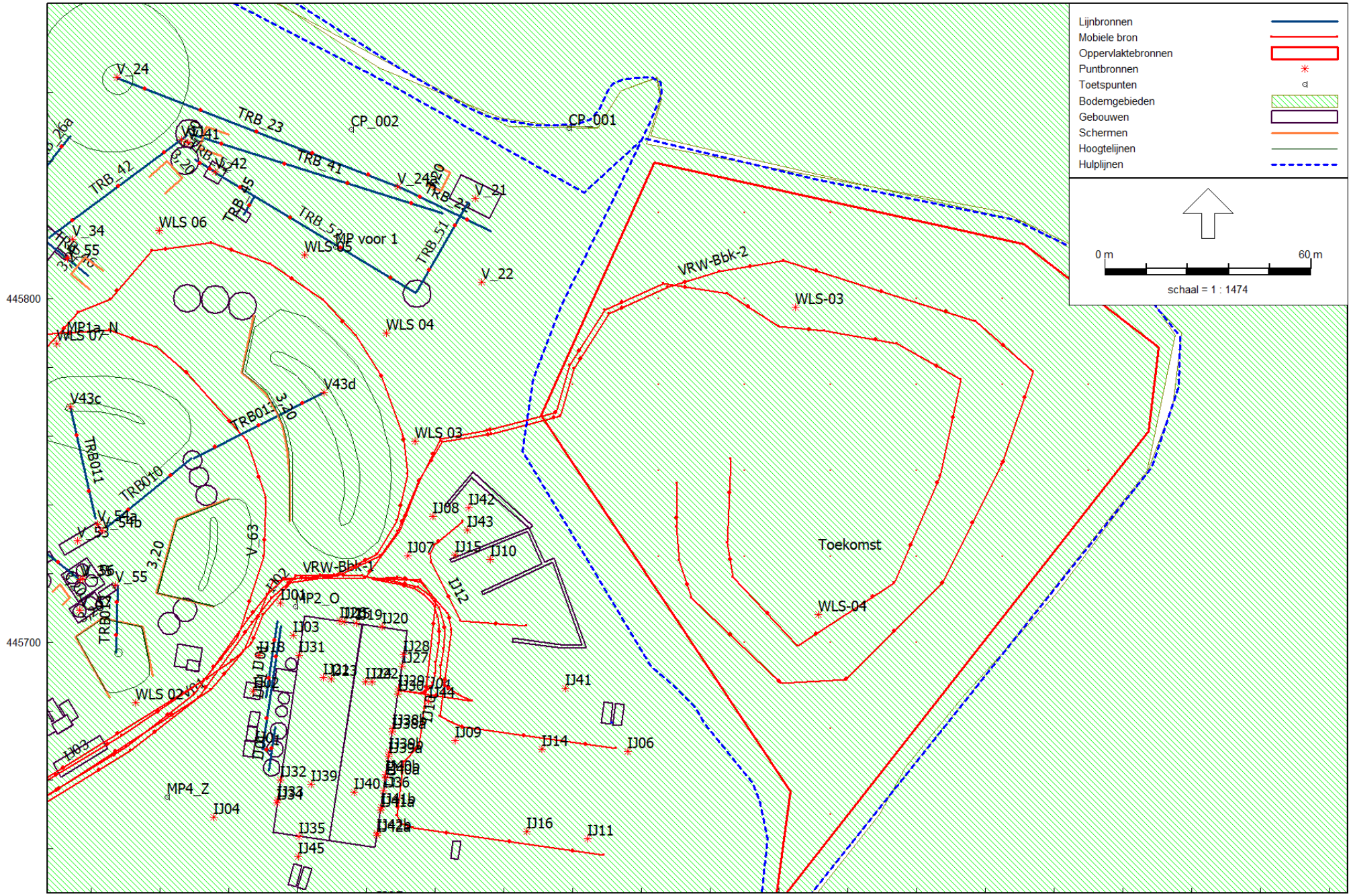
Industrielawaai - IL, [versie van 087086aa.18FNLM.rvw_01_001 - Revisie 2019 - 2019-07-24 RBS LAr,LT model Havikerwaard inclusief voorafscheider] , Geomilieu V5.00



Overzicht inrichting Havikerwaard 8A - detail 2

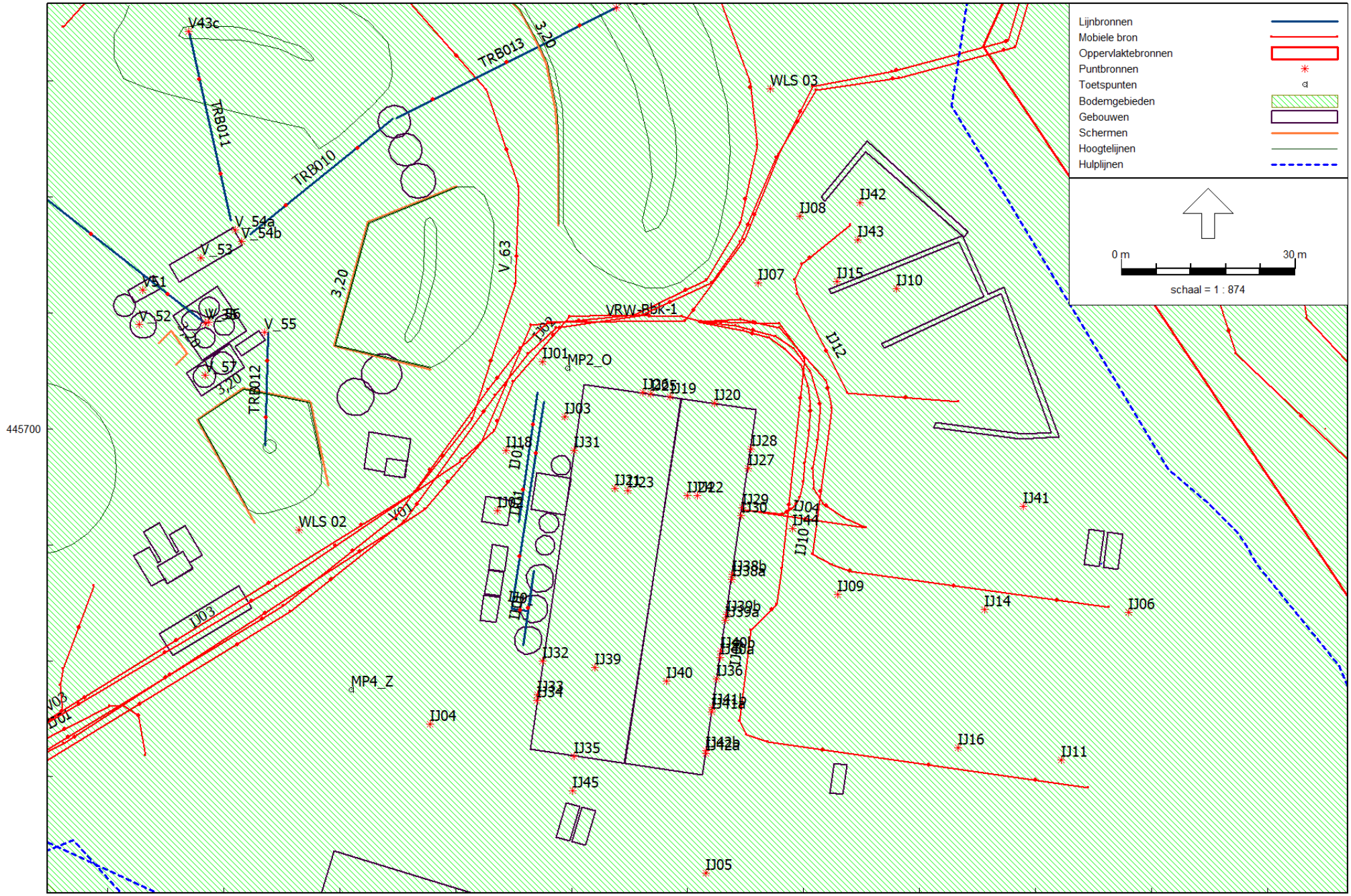
LBP|SIGHT - Nieuwegein

Industrielawaai - IL, [versie van 087086aa.18FNLM.rvw_01_001 - Revisie 2019 - 2019-07-24 RBS LAr,LT model Havikerwaard inclusief voorafscheider] , Geomilieu V5.00



Overzicht inrichting Havikerwaard 8A - detail 4

LBP|SIGHT - Nieuwegein



Overzicht inrichting Havikerwaard 8A - detail 5

LBP|SIGHT - Nieuwegein

Industrielawaai - IL, [versie van 087086aa.18FNLM.rvw_01_001 - Revisie 2019 - 2019-07-24 RBS LAr,LT model Havikerwaard inclusief voorafscheider] , Geomilieu V5.00

Model: 2019-07-24 RBS LAr,LT model Havikerwaard inclusief voorafscheider na MR 1
versie van 087086aa.18FNLM.rvw_01_001 - Revisie 2019 - 087086aa Havikkerwaard - Revisie - 2019
Groep: Valewaard + IJsselbeton Havikerwaard
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Naam	Omschr.	X	Y	Maaiveld	Hdef.	Hoogte	Type	Richt.	Hoek	GeenRefl.	GeenDemping
IJsselbeton	IJ01	laadbak shovel	203214,99	445711,52	10,50	Eigen waarde	1,50	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee
IJsselbeton	IJ02	vallend grind trechter	203207,16	445685,89	10,50	Eigen waarde	4,10	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee
IJsselbeton	IJ03	aandrijving transport	203218,86	445702,03	10,50	Eigen waarde	2,00	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee
IJsselbeton	IJ04	rijden shovel	203195,65	445649,11	10,50	Eigen waarde	1,50	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee
IJsselbeton	IJ05	rijden shovel	203243,12	445623,40	10,50	Eigen waarde	1,50	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee
IJsselbeton	IJ06	rijden shovel	203316,02	445668,29	10,50	Eigen waarde	1,50	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee
IJsselbeton	IJ07	rijden shovel	203252,15	445725,18	10,50	Eigen waarde	1,50	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee
IJsselbeton	IJ08	rijden shovel	203259,35	445736,65	10,50	Eigen waarde	1,50	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee
IJsselbeton	IJ09	heftruck	203265,92	445671,50	10,50	Eigen waarde	1,00	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee
IJsselbeton	IJ10	heftruck	203276,01	445724,17	10,50	Eigen waarde	1,00	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee
IJsselbeton	IJ11	heftruck	203304,37	445642,86	10,50	Eigen waarde	1,00	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee
IJsselbeton	IJ12	heftruck	203273,77	445610,18	10,50	Eigen waarde	1,00	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee
IJsselbeton	IJ14	zelflader	203291,15	445668,82	10,50	Eigen waarde	1,50	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee
IJsselbeton	IJ15	zelflader	203265,78	445725,44	10,50	Eigen waarde	1,50	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee
IJsselbeton	IJ16	zelflader	203286,68	445644,96	10,50	Eigen waarde	1,50	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee
IJsselbeton	IJ18	lossen bulkwagen	203208,75	445696,21	10,50	Eigen waarde	1,00	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee
IJsselbeton	IJ19	betonhal; paneel nrd-gvl (mengerij)	203237,02	445705,56	10,50	Eigen waarde	4,00	Uitstralende gevel	0,00	360,00	Ja	Nee
IJsselbeton	IJ20	betonhal; nrd-gvl glas (mengerij)	203244,62	445704,44	10,50	Eigen waarde	2,00	Normale puntbron	0,00	360,00	Ja	Nee
IJsselbeton	IJ21	betonhal; nrd-dak (mengerij)	203227,52	445689,75	17,19	Relatief aan onderliggend item	0,10	Uitstralend dak HMRI-II.8	0,00	360,00	Nee	Nee
IJsselbeton	IJ22	betonhal; nrd-dak (mengerij)	203241,64	445688,43	17,19	Relatief aan onderliggend item	0,10	Uitstralend dak HMRI-II.8	0,00	360,00	Nee	Nee
IJsselbeton	IJ23	betonhal; nrd-daklichten (mengerij)	203229,73	445689,32	17,19	Relatief aan onderliggend item	0,10	Uitstralend dak HMRI-II.8	0,00	360,00	Nee	Nee
IJsselbeton	IJ24	betonhal; nrd-daklichten (mengerij)	203239,88	445688,44	17,19	Relatief aan onderliggend item	0,10	Uitstralend dak HMRI-II.8	0,00	360,00	Nee	Nee
IJsselbeton	IJ25	betonhal; nrd-gvl overheaddeur dicht (meng)	203233,63	445706,06	10,50	Eigen waarde	2,70	Uitstralende gevel	0,00	360,00	Ja	Nee
IJsselbeton	IJ26	betonhal; nrd-gvl overheaddeur open (meng)	203232,34	445706,26	10,50	Eigen waarde	2,70	Uitstralende gevel	0,00	360,00	Ja	Nee
IJsselbeton	IJ27	betonhal; oost-gvl paneel (mengerij)	203250,41	445693,14	10,50	Eigen waarde	6,00	Uitstralende gevel	0,00	360,00	Ja	Nee
IJsselbeton	IJ28	betonhal; oost-gvl glas (mengerij)	203250,90	445696,48	10,50	Eigen waarde	2,00	Uitstralende gevel	0,00	360,00	Ja	Nee
IJsselbeton	IJ29	betonhal; oost-gvl overheaddeur dicht (meng)	203249,40	445686,36	10,50	Eigen waarde	2,70	Uitstralende gevel	0,00	360,00	Ja	Nee
IJsselbeton	IJ30	betonhal; oost-gvl overheaddeur open (meng)	203249,20	445684,97	10,50	Eigen waarde	2,70	Uitstralende gevel	0,00	360,00	Ja	Nee
IJsselbeton	IJ31	betonhal; west-gvl paneel (mengerij)	203220,40	445696,31	10,50	Eigen waarde	6,00	Uitstralende gevel	0,00	360,00	Ja	Nee
IJsselbeton	IJ32	betonhal; west-gvl paneel (prod.)	203215,01	445660,00	10,50	Eigen waarde	6,00	Uitstralende gevel	0,00	360,00	Ja	Nee
IJsselbeton	IJ33	betonhal; west-gvl overheaddeur dicht (prod.)	203214,15	445654,19	10,50	Eigen waarde	2,70	Uitstralende gevel	0,00	360,00	Ja	Nee
IJsselbeton	IJ34	betonhal; west-gvl overheaddeur open (prod.)	203214,01	445653,20	10,50	Eigen waarde	2,70	Uitstralende gevel	0,00	360,00	Ja	Nee
IJsselbeton	IJ35	betonhal; zuid-gvl paneel	203220,39	445643,50	10,50	Eigen waarde	6,00	Uitstralende gevel	0,00	360,00	Ja	Nee
IJsselbeton	IJ36	betonhal; oost-gvl paneel	203245,03	445656,88	10,50	Eigen waarde	4,00	Uitstralende gevel	0,00	360,00	Ja	Nee
IJsselbeton	IJ38b	betonhal; oost-gvl overheaddeur dicht	203247,71	445674,92	10,50	Eigen waarde	2,70	Uitstralende gevel	0,00	360,00	Ja	Nee
IJsselbeton	IJ38a	betonhal; oost-gvl overheaddeur open	203247,57	445673,99	10,50	Eigen waarde	2,70	Uitstralende gevel	0,00	360,00	Ja	Nee
IJsselbeton	IJ39	betonhal; zuid-dak (prod.)	203224,02	445658,81	17,19	Relatief aan onderliggend item	0,10	Uitstralend dak HMRI-II.8	0,00	360,00	Nee	Nee

Model: 2019-07-24 RBS LAr,LT model Havikerwaard inclusief voorafscheider na MR 1
versie van 087086aa.18FNLM.rvw_01_001 - Revisie 2019 - 087086aa Havikkerwaard - Revisie - 2019
Groep: Valewaard + IJsselbeton Havikerwaard
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	GeenProces	Cb(u)(D)	Cb(u)(A)	Cb(u)(N)	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
IJsselbeton	Nee	0,021	--	--	73,70	83,20	85,10	90,50	94,30	96,30	97,60	102,00	102,30	106,74
IJsselbeton	Nee	0,021	--	--	73,70	83,20	85,10	90,50	94,30	96,30	97,60	102,00	102,60	106,85
IJsselbeton	Nee	12,000	4,000	1,000	51,40	66,50	78,50	81,10	87,60	92,70	88,40	84,30	76,20	95,62
IJsselbeton	Nee	0,300	--	--	79,80	94,00	95,50	96,50	98,60	100,60	97,90	93,50	88,00	105,84
IJsselbeton	Nee	0,300	--	--	79,80	94,00	95,50	96,50	98,60	100,60	97,90	93,50	88,00	105,84
IJsselbeton	Nee	0,300	--	--	79,80	94,00	95,50	96,50	98,60	100,60	97,90	93,50	88,00	105,84
IJsselbeton	Nee	0,300	--	--	79,80	94,00	95,50	96,50	98,60	100,60	97,90	93,50	88,00	105,84
IJsselbeton	Nee	0,300	--	--	79,80	94,00	95,50	96,50	98,60	100,60	97,90	93,50	88,00	105,84
IJsselbeton	Nee	2,637	0,659	0,220	66,70	86,60	90,70	89,40	89,60	92,10	90,30	85,20	74,00	98,11
IJsselbeton	Nee	2,637	0,659	0,220	66,70	86,60	90,70	89,40	89,60	92,10	90,30	85,20	74,00	98,11
IJsselbeton	Nee	2,637	0,659	0,220	66,70	86,60	90,70	89,40	89,60	92,10	90,30	85,20	74,00	98,11
IJsselbeton	Nee	2,637	0,659	0,220	66,70	86,60	90,70	89,40	89,60	92,10	90,30	85,20	74,00	98,11
IJsselbeton	Nee	1,021	0,252	0,333	70,80	90,70	94,80	93,50	93,80	96,30	94,70	90,20	81,40	102,37
IJsselbeton	Nee	1,021	0,252	0,333	70,80	90,70	94,80	93,50	93,80	96,30	94,70	90,20	81,40	102,37
IJsselbeton	Nee	1,021	0,252	0,333	70,80	90,70	94,80	93,50	93,80	96,30	94,70	90,20	81,40	102,37
IJsselbeton	Nee	1,500	--	--	72,20	73,20	84,10	87,00	96,20	100,70	98,60	92,30	85,20	104,15
IJsselbeton	Nee	12,000	4,000	1,000	51,60	58,90	67,60	73,80	68,20	68,30	65,20	55,70	44,80	76,79
IJsselbeton	Nee	12,000	4,000	1,000	39,10	45,40	51,10	60,30	55,70	50,80	50,70	46,20	37,30	62,79
IJsselbeton	Nee	12,000	4,000	1,000	53,90	60,20	65,90	73,10	69,50	68,60	57,50	55,00	46,10	76,30
IJsselbeton	Nee	12,000	4,000	1,000	53,90	60,20	65,90	73,10	69,50	68,60	57,50	55,00	46,10	76,30
IJsselbeton	Nee	12,000	4,000	1,000	52,10	59,40	68,10	75,30	74,70	71,80	68,70	63,20	50,30	79,81
IJsselbeton	Nee	12,000	4,000	1,000	52,10	59,40	68,10	75,30	74,70	71,80	68,70	63,20	50,30	79,81
IJsselbeton	Nee	6,000	2,000	0,500	48,10	55,40	61,10	70,30	70,70	67,80	64,70	62,20	53,30	75,44
IJsselbeton	Nee	6,000	2,000	0,500	56,10	65,40	76,10	85,30	87,70	89,80	89,70	87,20	78,30	95,38
IJsselbeton	Nee	12,000	4,000	1,000	52,10	59,40	68,10	74,30	68,70	68,80	65,70	56,20	45,30	77,29
IJsselbeton	Nee	12,000	4,000	1,000	39,10	45,40	51,10	60,30	55,70	50,80	50,70	46,20	37,70	62,79
IJsselbeton	Nee	6,000	2,000	0,500	48,10	55,40	61,10	70,30	70,70	67,80	64,70	62,20	53,30	75,44
IJsselbeton	Nee	6,000	2,000	0,500	56,10	65,40	76,10	85,30	87,70	89,80	89,70	87,20	78,30	95,38
IJsselbeton	Nee	12,000	4,000	1,000	53,10	60,40	69,10	75,30	69,70	69,80	66,70	57,20	46,30	78,29
IJsselbeton	Nee	12,000	4,000	1,000	75,60	68,00	76,10	78,40	68,60	68,20	63,20	47,10	34,50	82,27
IJsselbeton	Nee	6,000	2,000	0,500	71,60	64,00	69,10	74,40	70,60	67,20	62,20	53,10	42,50	78,53
IJsselbeton	Nee	6,000	2,000	0,500	79,60	74,00	84,10	89,40	87,60	89,20	87,20	78,10	67,50	95,11
IJsselbeton	Nee	12,000	4,000	1,000	75,80	68,20	76,30	78,60	68,80	68,40	63,40	47,30	34,70	82,47
IJsselbeton	Nee	12,000	4,000	1,000	52,70	60,00	68,70	74,90	69,30	69,40	66,30	56,80	45,90	77,89
IJsselbeton	Nee	6,000	2,000	0,500	71,60	64,00	69,10	74,40	70,60	67,20	62,20	53,10	42,50	78,53
IJsselbeton	Nee	6,000	2,000	0,500	79,60	74,00	84,10	89,40	87,60	89,20	87,20	78,10	67,50	95,11
IJsselbeton	Nee	12,000	4,000	1,000	77,40	68,80	73,90	77,20	69,40	68,00	55,00	45,90	35,30	81,90

Model: 2019-07-24 RBS LAr,LT model Havikerwaard inclusief voorafscheider na MR 1
versie van 087086aa.18FNLM.rvw_01_001 - Revisie 2019 - 087086aa Havikkerwaard - Revisie - 2019
Groep: Valewaard + IJsselbeton Havikerwaard
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Naam	Omschr.	X	Y	Maaiveld	Hdef.	Hoogte	Type	Richt.	Hoek	GeenRefl.	GeenDemping
IJsselbeton	IJ41	mobiele reinigingsinstallatie	203297,86	445686,64	10,50	Eigen waarde	2,50	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee
IJsselbeton	IJ42	mobiele puinbreker+zeef+kleine grijperkraan	203269,71	445739,03	10,50	Eigen waarde	2,50	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee
IJsselbeton	IJ43	shovel t.b.v. puinbreker	203269,34	445732,62	10,50	Eigen waarde	2,50	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee
IJsselbeton	IJ44	productie betonmallen op buitenterrein	203258,13	445682,79	10,50	Eigen waarde	1,50	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee
IJsselbeton	IJ45	wasplaats	203220,15	445637,59	10,50	Eigen waarde	1,50	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee
IJsselbeton	IJ40	betonhal; zuid-dak (prod.)	203236,38	445656,48	17,19	Relatief aan onderliggend item	0,10	Uitstralend dak HMRI-II.8	0,00	360,00	Nee	Nee
IJsselbeton	IJ39b	betonhal; oost-gvl overheaddeur dicht	203246,69	445668,03	10,50	Eigen waarde	2,70	Normale puntbron	0,00	360,00	Ja	Nee
IJsselbeton	IJ39a	betonhal; oost-gvl overheaddeur open	203246,52	445666,93	10,50	Eigen waarde	2,70	Uitstralende gevel	0,00	360,00	Ja	Nee
IJsselbeton	IJ40b	betonhal; oost-gvl overheaddeur dicht	203245,75	445661,68	10,50	Eigen waarde	2,70	Uitstralende gevel	0,00	360,00	Ja	Nee
IJsselbeton	IJ40a	betonhal; oost-gvl overheaddeur open	203245,58	445660,54	10,50	Eigen waarde	2,70	Uitstralende gevel	0,00	360,00	Ja	Nee
IJsselbeton	IJ41b	betonhal; oost-gvl overheaddeur dicht	203244,31	445651,97	10,50	Eigen waarde	2,70	Uitstralende gevel	0,00	360,00	Ja	Nee
IJsselbeton	IJ41a	betonhal; oost-gvl overheaddeur open	203244,18	445651,13	10,50	Eigen waarde	2,70	Uitstralende gevel	0,00	360,00	Ja	Nee
IJsselbeton	IJ42b	betonhal; oost-gvl overheaddeur dicht	203243,20	445644,53	10,50	Eigen waarde	2,70	Uitstralende gevel	0,00	360,00	Ja	Nee
IJsselbeton	IJ42a	betonhal; oost-gvl overheaddeur open	203243,13	445644,02	10,50	Eigen waarde	2,70	Uitstralende gevel	0,00	360,00	Ja	Nee
Valeweaard Mobiele bronnen	WLS 04	Wiellader rijden	203245,83	445789,94	10,50	Eigen waarde	2,00	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee
Valeweaard Mobiele bronnen	WLS 05	Wiellader rijden	203222,01	445812,65	10,50	Eigen waarde	2,00	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee
Valeweaard Mobiele bronnen	WLS 07	Wiellader rijden	203150,09	445786,84	10,50	Eigen waarde	2,00	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee
Valeweaard Mobiele bronnen	WLS 08	Wiellader rijden	203129,12	445761,99	10,50	Eigen waarde	2,00	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee
Valeweaard Mobiele bronnen	WLS 09	Wiellader rijden	203115,79	445736,21	10,50	Eigen waarde	2,00	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee
Valeweaard Mobiele bronnen	WLS 10	Wiellader rijden	203106,90	445707,76	10,50	Eigen waarde	2,00	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee
Valeweaard Mobiele bronnen	WLS 06	Wiellader rijden	203179,71	445819,73	10,50	Eigen waarde	2,00	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee
Valeweaard Mobiele bronnen	WLS 03	Wiellader rijden	203254,27	445758,60	10,50	Eigen waarde	2,00	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee
Valeweaard Mobiele bronnen	WLS 02	Wiellader rijden	203173,00	445682,49	10,50	Eigen waarde	2,00	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee
Valeweaard Mobiele bronnen	WLS 01	Wiellader rijden	203040,41	445667,69	10,50	Eigen waarde	2,00	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee
Zandinstallatie	V_21	Beatrix (richting zuiger)	203271,66	445829,09	10,50	Eigen waarde	6,00	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee
Zandinstallatie	V_22	Aggregaat bij Beatrix	203273,65	445804,72	10,50	Eigen waarde	2,00	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee
Zandinstallatie	V_52	Ontwateringszeef	203145,45	445718,05	10,50	Eigen waarde	4,00	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee
Zandinstallatie	V51	Zandzeef (boven Eagle)	203146,12	445723,98	10,50	Eigen waarde	14,00	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee
Zandinstallatie	V_24	Stort 0-4	203167,61	445864,43	10,50	Eigen waarde	17,00	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee
Zandinstallatie	V_24a	Transportband overstort	203249,22	445832,54	10,50	Eigen waarde	1,50	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee
Zandinstallatie	V_56	Onthouter (opstromers)	203157,47	445718,40	10,50	Eigen waarde	5,50	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee
Zandinstallatie	V_53	Eagle tank	203156,03	445729,51	10,50	Eigen waarde	10,00	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee
Zandinstallatie	V_54a	Zandschroeven grijs aandrijving	203161,95	445734,34	10,50	Eigen waarde	3,00	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee
Zandinstallatie	V_54b	Zandschroeven grijs aandrijving	203163,08	445732,36	10,50	Eigen waarde	3,00	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee
Zandinstallatie	V_55	Zandschroef klein	203167,04	445716,66	10,50	Eigen waarde	4,00	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee
Zandinstallatie	V_57	Onthouter (opstromers)	203156,77	445709,27	10,50	Eigen waarde	7,60	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee
Zandinstallatie	V43c	Stort op depot	203153,97	445768,49	10,50	Eigen waarde	6,60	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee

Model: 2019-07-24 RBS LAr,LT model Havikerwaard inclusief voorafscheider na MR 1
versie van 087086aa.18FNLM.rvw_01_001 - Revisie 2019 - 087086aa Havikkerwaard - Revisie - 2019
Groep: Valewaard + IJsselbeton Havikerwaard
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	GeenProces	Cb(u)(D)	Cb(u)(A)	Cb(u)(N)	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
IJsselbeton	Nee	1,200	0,400	0,100	68,00	79,00	91,00	92,00	93,00	91,00	90,00	86,00	74,00	98,81
IJsselbeton	Nee	--	--	--	79,80	96,60	102,20	110,00	112,60	111,70	107,90	103,30	98,50	117,33
IJsselbeton	Nee	--	--	--	79,80	94,00	95,50	96,50	98,60	100,60	97,90	93,50	88,00	105,84
IJsselbeton	Nee	6,000	2,000	0,500	70,80	90,70	94,80	93,50	93,80	96,30	94,70	90,20	81,40	102,37
IJsselbeton	Nee	2,001	--	--	53,00	76,00	80,00	83,00	89,00	92,00	92,00	91,00	87,00	97,83
IJsselbeton	Nee	12,000	4,000	1,000	77,40	68,80	73,90	77,20	69,40	68,00	55,00	45,90	35,30	81,90
IJsselbeton	Nee	6,000	2,000	0,500	71,60	64,00	69,10	74,40	70,60	67,20	62,20	53,10	42,50	78,53
IJsselbeton	Nee	6,000	2,000	0,500	79,60	74,00	84,10	89,40	87,60	89,20	87,20	78,10	67,50	95,11
IJsselbeton	Nee	6,000	2,000	0,500	71,60	64,00	69,10	74,40	70,60	67,20	62,20	53,10	42,50	78,53
IJsselbeton	Nee	6,000	2,000	0,500	79,60	74,00	84,10	89,40	87,60	89,20	87,20	78,10	67,50	95,11
IJsselbeton	Nee	6,000	2,000	0,500	71,60	64,00	69,10	74,40	70,60	67,20	62,20	53,10	42,50	78,53
IJsselbeton	Nee	6,000	2,000	0,500	79,60	74,00	84,10	89,40	87,60	89,20	87,20	78,10	67,50	95,11
IJsselbeton	Nee	6,000	2,000	0,500	71,60	64,00	69,10	74,40	70,60	67,20	62,20	53,10	42,50	78,53
IJsselbeton	Nee	6,000	2,000	0,500	79,60	74,00	84,10	89,40	87,60	89,20	87,20	78,10	67,50	95,11
Valeweaard Mobiele bronnen	Nee	1,000	0,400	0,100	64,81	77,91	87,12	92,83	95,95	101,67	98,24	92,29	84,16	104,73
Valeweaard Mobiele bronnen	Nee	1,000	0,400	0,100	64,81	77,91	87,12	92,83	95,95	101,67	98,24	92,29	84,16	104,73
Valeweaard Mobiele bronnen	Nee	1,000	0,400	0,100	64,81	77,91	87,12	92,83	95,95	101,67	98,24	92,29	84,16	104,73
Valeweaard Mobiele bronnen	Nee	1,000	0,400	0,100	64,81	77,91	87,12	92,83	95,95	101,67	98,24	92,29	84,16	104,73
Valeweaard Mobiele bronnen	Nee	1,000	0,400	0,100	64,81	77,91	87,12	92,83	95,95	101,67	98,24	92,29	84,16	104,73
Valeweaard Mobiele bronnen	Nee	1,000	0,400	0,100	64,81	77,91	87,12	92,83	95,95	101,67	98,24	92,29	84,16	104,73
Valeweaard Mobiele bronnen	Nee	1,000	0,400	0,100	64,81	77,91	87,12	92,83	95,95	101,67	98,24	92,29	84,16	104,73
Valeweaard Mobiele bronnen	Nee	1,000	0,400	0,100	64,81	77,91	87,12	92,83	95,95	101,67	98,24	92,29	84,16	104,73
Zandinstallatie	Nee	12,000	--	--	70,72	84,22	90,23	96,55	101,48	103,12	103,03	100,07	95,21	108,69
Zandinstallatie	Nee	--	--	--	64,01	91,91	89,41	92,91	93,91	91,51	90,71	87,61	81,21	100,06
Zandinstallatie	Nee	12,000	4,000	1,000	69,73	76,33	84,03	89,83	94,23	99,33	96,43	93,33	86,93	102,91
Zandinstallatie	Nee	12,000	4,000	1,000	64,63	73,23	84,43	93,03	97,03	98,93	97,43	95,93	91,33	104,15
Zandinstallatie	Nee	12,000	--	--	56,63	61,43	75,73	81,43	86,03	88,93	88,13	86,23	81,93	94,13
Zandinstallatie	Nee	12,000	--	--	46,71	57,91	68,31	78,21	80,61	80,61	82,71	81,91	68,91	88,15
Zandinstallatie	Nee	12,000	4,000	1,000	56,10	74,50	76,00	81,10	84,60	86,60	85,20	81,70	76,70	91,67
Zandinstallatie	Nee	12,000	4,000	1,000	59,20	60,70	68,90	74,50	79,40	82,20	83,20	82,50	78,80	88,77
Zandinstallatie	Nee	12,000	4,000	1,000	58,81	66,21	81,01	100,41	95,01	105,51	100,60	92,01	83,51	108,00
Zandinstallatie	Nee	12,000	4,000	1,000	58,81	66,21	81,01	100,41	95,01	105,51	100,60	92,01	83,51	108,00
Zandinstallatie	Nee	12,000	4,000	1,000	57,81	65,21	80,01	99,41	94,01	104,51	99,61	91,01	82,51	107,01
Zandinstallatie	Nee	12,000	4,000	1,000	56,10	74,50	76,00	81,10	84,60	86,60	85,20	81,70	76,70	91,67
Zandinstallatie	Nee	12,000	4,000	1,000	57,73	61,23	74,83	82,13	86,93	89,63	88,13	83,03	78,43	94,03

Model: 2019-07-24 RBS LAr,LT model Havikerwaard inclusief voorafscheider na MR 1
versie van 087086aa.18FNLM.rvw_01_001 - Revisie 2019 - 087086aa Havikkerwaard - Revisie - 2019
Groep: Valewaard + IJsselbeton Havikerwaard
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Naam	Omschr.	X	Y	Maaiveld	Hdef.	Hoogte	Type	Richt.	Hoek	GeenRefl.	GeenDemping
Zandinstallatie	V43d	Stort op depot	203227,70	445772,63	10,50	Eigen waarde	5,00	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee
Zandinstallatie	V_25	Transportband overstort (voor.r/contr.zeef)	203091,37	445769,40	10,50	Eigen waarde	9,00	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee
Grindstraat 2019/2020	V44b	Stort 8/16 in depot	203109,07	445769,65	10,50	Eigen waarde	8,10	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee
Grindstraat 2019/2020	V11	Grindwasser	203186,34	445846,23	10,50	Eigen waarde	3,00	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee
Grindstraat 2019/2020	V_35	Controle zeef	203156,80	445718,21	10,50	Eigen waarde	6,50	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee
Grindstraat 2019/2020	V_42	Breker omkast	203196,04	445836,79	10,50	Eigen waarde	3,00	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee
Grindstraat 2019/2020	V17	JIGG	203146,76	445816,45	10,50	Eigen waarde	10,00	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee
Grindstraat 2019/2020	V_34	Aandrijving Jigg	203154,69	445817,25	10,50	Eigen waarde	5,00	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee
Grindstraat 2019/2020	V_41	Grindzeef 1	203188,14	445845,33	10,50	Eigen waarde	11,00	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee
Grindstraat 2019/2020	V_55	Schroef aandrijving	203153,08	445811,57	10,50	Eigen waarde	4,00	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee
Grindstraat 2019/2020	V-56	Stort 3/8 in depot	203120,85	445783,57	10,50	Eigen waarde	8,10	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee
Grindstraat 2019/2020	V_35	Grindzeef 2	203142,80	445811,23	10,50	Eigen waarde	6,00	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee
Haven	V_01	kraan bij kade loc I	202987,44	445702,19	10,50	Eigen waarde	2,00	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee
Haven	V_04	Aangemeerd schip – locatie I (havenset)	202968,42	445697,78	7,00	Eigen waarde	3,00	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee
Haven	V_08	laadbrug; vrachtwagen kiepen	202993,22	445593,37	7,00	Eigen waarde	2,00	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee
Haven	V_23	kraan schip	202963,40	445701,68	7,00	Eigen waarde	1,50	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee
Haven	V09	Aangemeerd schip – locatie II (havenset)	202998,72	445601,17	7,00	Eigen waarde	3,00	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee
Haven	V02a	Stort 0-63 94	203022,08	445703,52	10,50	Eigen waarde	8,00	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee
Haven	V_10	kraan bij kade loc II	202995,75	445585,97	10,50	Eigen waarde	2,00	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee
Haven	V_11	Stort zand/grind	203023,99	445522,22	10,50	Eigen waarde	5,00	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee
Haven	V02b	Stort 0-63 94	203126,00	445692,80	10,50	Eigen waarde	8,50	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee
Haven	WLS 11	Wiellader rijden	203086,87	445515,66	10,50	Eigen waarde	2,00	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee
Haven	WLS 12	Wiellader rijden	203074,00	445485,85	10,50	Eigen waarde	2,00	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee
Bbk	WLS-02	Wiellader tbv Bbk	203053,05	445588,24	10,50	Eigen waarde	1,50	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee
Bbk	WLS-01	Wiellader tbv Bbk	203045,73	445516,23	10,50	Eigen waarde	1,50	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee
Bbk	WLS-04	Wiellader tbv Bbk	203371,45	445708,12	10,50	Eigen waarde	1,50	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee
Bbk	WLS-03	Wiellader tbv Bbk	203364,78	445797,51	10,50	Eigen waarde	1,50	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee

Model: 2019-07-24 RBS LAr,LT model Havikerwaard inclusief voorafscheider na MR 1
versie van 087086aa.18FNLM.rvw_01_001 - Revisie 2019 - 087086aa Havikkerwaard - Revisie - 2019
Groep: Valewaard + IJsselbeton Havikerwaard
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	GeenProces	Cb(u)(D)	Cb(u)(A)	Cb(u)(N)	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
Zandinstallatie	Nee	12,000	4,000	1,000	57,73	61,23	74,83	82,13	86,93	89,63	88,13	83,03	78,43	94,03
Zandinstallatie	Nee	12,000	4,000	1,000	46,71	57,91	68,31	78,21	80,61	80,61	82,71	81,91	68,91	88,15
Grindstraat 2019/2020	Nee	12,000	2,000	--	62,41	69,21	78,31	83,81	88,21	89,31	88,91	93,31	94,81	98,91
Grindstraat 2019/2020	Nee	12,000	2,000	--	0,00	71,20	83,30	90,10	97,10	100,90	100,00	97,00	90,40	105,41
Grindstraat 2019/2020	Nee	12,000	4,000	1,000	63,13	74,53	81,23	89,33	93,63	96,33	97,33	96,43	91,73	102,77
Grindstraat 2019/2020	Nee	12,000	--	--	53,79	66,49	81,99	96,79	101,89	99,99	98,79	94,69	90,29	106,23
Grindstraat 2019/2020	Nee	12,000	2,000	--	68,05	71,15	86,05	92,65	95,85	98,65	101,55	98,75	92,15	105,67
Grindstraat 2019/2020	Nee	12,000	4,000	1,000	55,10	63,40	74,70	85,00	93,20	100,50	98,10	88,20	83,00	103,22
Grindstraat 2019/2020	Nee	12,000	--	--	67,13	79,03	86,23	95,83	97,93	100,33	100,53	100,63	97,43	106,97
Grindstraat 2019/2020	Nee	12,000	4,000	1,000	51,56	65,76	82,16	91,66	94,06	98,16	95,96	92,66	85,16	102,26
Grindstraat 2019/2020	Nee	12,000	2,000	--	57,49	67,19	74,19	79,09	81,99	83,49	83,49	84,09	82,29	90,58
Grindstraat 2019/2020	Nee	12,000	2,000	--	67,13	79,03	86,23	95,83	97,93	100,33	100,53	100,63	97,43	106,97
Haven	Nee	10,794	3,199	0,900	63,50	80,70	95,00	94,10	98,40	102,20	98,40	94,50	85,80	105,96
Haven	Nee	12,000	4,000	4,000	66,00	74,20	81,90	86,90	91,10	92,60	90,20	85,40	77,50	97,19
Haven	Nee	1,251	--	--	65,60	80,60	88,00	94,40	96,70	99,00	96,30	91,50	81,00	103,41
Haven	Nee	10,004	--	--	72,10	84,90	94,30	97,60	98,80	103,00	99,60	92,90	93,90	106,98
Haven	Nee	12,000	4,000	4,000	66,00	74,20	81,90	86,90	91,10	92,60	90,20	85,40	77,50	97,19
Haven	Nee	10,794	4,000	0,900	56,63	61,43	75,73	81,43	86,03	88,93	88,13	86,23	81,93	94,13
Haven	Nee	4,001	--	--	63,50	80,70	95,00	94,10	98,40	102,20	98,40	94,50	85,80	105,96
Haven	Nee	4,001	--	--	56,63	61,43	75,73	81,43	86,03	88,93	88,13	86,23	81,93	94,13
Haven	Nee	12,000	4,000	1,000	56,63	61,43	75,73	81,43	86,03	88,93	88,13	86,23	81,93	94,13
Haven	Nee	2,001	--	--	64,81	77,91	87,12	92,83	95,95	101,67	98,24	92,29	84,16	104,73
Haven	Nee	2,001	--	--	64,81	77,91	87,12	92,83	95,95	101,67	98,24	92,29	84,16	104,73
Bbk	Nee	2,001	--	0,500	82,90	84,90	91,50	96,70	100,70	100,20	98,20	92,40	84,40	105,73
Bbk	Nee	2,001	--	0,500	82,90	84,90	91,50	96,70	100,70	100,20	98,20	92,40	84,40	105,73
Bbk	Nee	2,001	--	0,500	82,90	84,90	91,50	96,70	100,70	100,20	98,20	92,40	84,40	105,73
Bbk	Nee	2,001	--	0,500	82,90	84,90	91,50	96,70	100,70	100,20	98,20	92,40	84,40	105,73

Model: 2019-07-24 RBS LAr,LT model Havikerwaard inclusief voorafscheider na MR 1
versie van 087086aa.18FNLM.rvw_01_001 - Revisie 2019 - 087086aa Havikkerwaard - Revisie - 2019
Groep: Valewaard + IJsselbeton Havikerwaard
Lijst van Lijnbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Naam	Omschr.	X-1	Y-1	X-n	Y-n	H-1	H-n	M-1	M-n	Vormpunten	Lengte	Aant.puntbr	Cb(u)(D)	Cb(u)(A)	Cb(u)(N)
IJsselbeton	IJ01	transportband langs betonfabriek	203215,22	445704,72	203209,72	445669,01	2,00	12,00	10,50	10,50	2	36,13	1	12,000	4,000	1,000
IJsselbeton	IJ01	transportband langs betonfabriek	203210,86	445683,95	203214,17	445706,22	10,50	10,50	10,50	10,50	2	22,52	1	12,000	4,000	1,000
IJsselbeton	IJ01	transportband langs betonfabriek	203209,79	445668,97	203212,40	445668,58	12,00	12,00	10,50	10,50	2	2,64	1	12,000	4,000	1,000
IJsselbeton	IJ01	transportband langs betonfabriek	203213,52	445675,46	203211,62	445662,65	10,00	10,00	10,50	10,50	2	12,95	1	12,000	4,000	1,000
Grind en Zand	TRB_52	Transportband (2019/2020)	203190,30	445840,27	203195,99	445836,76	1,50	22,00	10,50	10,50	2	6,69	1	12,000	--	--
Zandinstallatie	TRB_26a	Transportband - standaard	203153,93	445847,20	203149,07	445840,90	0,50	2,00	10,50	10,50	2	7,95	1	12,000	4,000	1,000
Zandinstallatie	TRB_27	Transportband (nieuw 2018)	203091,23	445769,49	203156,91	445718,10	8,00	8,00	10,50	10,50	2	83,40	1	12,000	4,000	1,000
Zandinstallatie	TRB010	Transportband - standaard	203164,61	445733,52	203189,22	445753,40	3,00	13,50	10,50	10,50	2	31,63	1	12,000	4,000	1,000
Zandinstallatie	TRB011	Transportband - standaard	203161,28	445735,90	203154,05	445768,29	3,00	13,50	10,50	10,50	2	33,18	1	12,000	4,000	1,000
Zandinstallatie	TRB013	Transportband - standaard	203189,82	445753,59	203227,80	445772,73	3,00	17,50	10,50	10,50	2	42,53	1	12,000	4,000	1,000
Zandinstallatie	TRB012	Transportband - standaard	203167,68	445716,59	203167,21	445697,10	3,00	8,00	10,50	10,50	2	19,49	1	12,000	4,000	1,000
Zandinstallatie	TRB_23	Transportband (nieuw 2018)	203248,78	445832,77	203167,61	445864,13	1,50	22,00	10,50	10,50	2	87,02	1	12,000	--	--
Zandinstallatie	TRB_22	Transportband (nieuw 2018)	203276,22	445819,46	203248,74	445832,77	1,00	2,50	10,50	10,50	2	30,54	1	12,000	--	--
Zandinstallatie	TRB_26b	Transportband (nieuw 2018)	203148,99	445840,74	203091,33	445769,16	1,00	9,50	10,50	10,50	2	91,92	1	12,000	4,000	1,000
Grindstraat 2019/2020	TRB_41	Transportband (2019/2020)	203262,23	445824,70	203188,74	445847,90	1,50	22,00	10,50	10,50	2	77,07	1	12,000	--	--
Grindstraat 2019/2020	TRB_42	Transportband 2019/2020	203188,02	445847,50	203147,80	445817,71	1,00	11,00	10,50	10,50	2	50,05	1	12,000	2,000	--
Grindstraat 2019/2020	TRB_51	Transportband (2019/2020)	203254,61	445801,75	203269,65	445827,83	1,50	9,00	10,50	10,50	2	30,10	1	12,000	--	--
Grindstraat 2019/2020	TRB_52	Transportband (2019/2020)	203196,10	445836,53	203254,45	445801,59	1,00	10,00	10,50	10,50	2	68,01	1	12,000	--	--
Grindstraat 2019/2020	TRB_45	Transportband (2019/2020)	203204,49	445824,31	203207,45	445829,75	1,00	4,00	10,50	10,50	2	6,19	1	12,000	--	--
Grindstraat 2019/2020	TRB_44	Transportband 2019/2020	203140,59	445808,64	203109,34	445769,65	2,00	12,00	10,50	10,50	2	49,96	1	12,000	2,000	--
Grindstraat 2019/2020	TRB_45	Transportband 2019/2020	203140,94	445808,36	203120,87	445783,62	1,00	12,00	10,50	10,50	2	31,85	1	12,000	2,000	--
Grindstraat 2019/2020	TRB_46	Transportband (2019/2020)	203147,07	445816,40	203159,11	445806,72	1,00	5,00	10,50	10,50	2	15,46	1	12,000	--	--
Haven	V_TRB_K2	Transportband - standaard	203035,23	445684,69	203126,00	445692,76	0,50	9,00	10,50	10,50	3	91,12	1	12,000	4,000	1,000
Haven	TRB_K1	Transportband - standaard	202992,34	445691,48	203021,92	445703,36	1,00	10,00	10,50	10,50	2	31,87	1	10,794	4,000	0,900
Haven	V_TRB_K4	Transportband - standaard	203025,16	445557,20	203024,05	445522,55	3,00	12,00	10,50	10,50	2	34,67	1	4,001	--	--
Haven	V_TRB_K3	Transportband - standaard	202993,07	445579,03	203020,47	445560,23	0,50	10,00	10,50	10,50	2	33,23	1	4,001	--	--
Haven	V_TRB_K2	Transportband - standaard	203036,79	445689,41	203040,87	445685,30	0,50	3,00	10,50	10,50	2	5,80	1	12,000	4,000	1,000

Model: 2019-07-24 RBS LAr,LT model Havikerwaard inclusief voorafscheider na MR 1
versie van 087086aa.18FNLM.rvw_01_001 - Revisie 2019 - 087086aa Havikkerwaard - Revisie - 2019
Groep: Valewaard + IJsselbeton Havikerwaard
Lijst van Lijnbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	LwrM Totaal	Lwr Totaal
IJsselbeton	52,36	67,46	79,46	82,06	88,56	93,66	89,36	85,26	77,16	80,84	96,58
IJsselbeton	50,15	65,25	77,25	79,85	86,35	91,45	87,15	83,05	74,95	80,84	94,37
IJsselbeton	40,83	55,93	67,93	70,53	77,03	82,13	77,83	73,73	65,63	80,84	85,05
IJsselbeton	47,74	62,84	74,84	77,44	83,94	89,04	84,74	80,64	72,54	80,84	91,96
Grind en Zand	54,48	60,38	72,58	81,38	85,38	86,88	82,68	80,48	73,78	77,83	91,17
Zandinstallatie	60,58	67,78	72,38	78,18	82,78	83,58	83,88	83,08	50,68	80,72	89,80
Zandinstallatie	60,35	66,25	78,45	87,25	91,25	92,75	88,55	86,35	79,65	77,83	97,04
Zandinstallatie	66,73	73,93	78,53	84,33	88,93	89,73	90,03	89,23	56,83	80,72	95,95
Zandinstallatie	66,92	74,12	78,72	84,52	89,12	89,92	90,22	89,42	57,02	80,72	96,14
Zandinstallatie	68,03	75,23	79,83	85,63	90,23	91,03	91,33	90,53	58,13	80,72	97,25
Zandinstallatie	64,54	71,74	76,34	82,14	86,74	87,54	87,84	87,04	54,64	80,72	93,76
Zandinstallatie	60,65	66,55	78,75	87,55	91,55	93,05	88,85	86,65	79,95	77,83	97,34
Zandinstallatie	55,99	61,89	74,09	82,89	86,89	88,39	84,19	81,99	75,29	77,83	92,68
Zandinstallatie	60,79	66,69	78,89	87,69	91,69	93,19	88,99	86,79	80,09	77,83	97,48
Grindstraat 2019/2020	60,16	66,06	78,26	87,06	91,06	92,56	88,36	86,16	79,46	77,83	96,85
Grindstraat 2019/2020	68,58	75,78	80,38	86,18	90,78	91,58	91,88	91,08	58,68	80,72	97,80
Grindstraat 2019/2020	56,06	61,96	74,16	82,96	86,96	88,46	84,26	82,06	75,36	77,83	92,75
Grindstraat 2019/2020	59,50	65,40	77,60	86,40	90,40	91,90	87,70	85,50	78,80	77,83	96,19
Grindstraat 2019/2020	49,51	55,41	67,61	76,41	80,41	81,91	77,71	75,51	68,81	77,83	86,20
Grindstraat 2019/2020	68,57	75,77	80,37	86,17	90,77	91,57	91,87	91,07	58,67	80,72	97,79
Grindstraat 2019/2020	66,78	73,98	78,58	84,38	88,98	89,78	90,08	89,28	56,88	80,72	96,00
Grindstraat 2019/2020	53,17	59,07	71,27	80,07	84,07	85,57	81,37	79,17	72,47	77,83	89,86
Haven	71,13	78,33	82,93	88,73	93,33	94,13	94,43	93,63	61,23	80,72	100,35
Haven	66,70	73,90	78,50	84,30	88,90	89,70	90,00	89,20	56,80	80,72	95,92
Haven	67,04	74,24	78,84	84,64	89,24	90,04	90,34	89,54	57,14	80,72	96,26
Haven	66,89	74,09	78,69	84,49	89,09	89,89	90,19	89,39	56,99	80,72	96,11
Haven	59,50	66,70	71,30	77,10	81,70	82,50	82,80	82,00	49,60	80,72	88,72

Model: 2019-07-24 RBS LAr,LT model Havikerwaard inclusief voorafscheider na MR 1
versie van 087086aa.18FNLM.rvw_01_001 - Revisie 2019 - 087086aa Havikkerwaard - Revisie - 2019
Groep: Valewaard + IJsselbeton Havikerwaard
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Naam	Omschr.	X-1	Y-1	X-n	Y-n	H-1	H-n	M-1	M-n	Hdef.	Lengte	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)
IJsselbeton mobiele bronnen	IJ01	Personenwagens/bestelbusjes IJsselbeton	203113,73	445638,55	203146,60	445643,61	0,75	0,75	10,50	10,50	Eigen waarde	42,39	50	10	10
IJsselbeton mobiele bronnen	IJ03	rijden vrachtwagens	203112,67	445639,14	203200,85	445694,46	1,00	1,00	10,50	10,50	Eigen waarde	104,13	264	--	--
IJsselbeton mobiele bronnen	IJ04	rijden vrachtwagens	203242,26	445718,52	203242,10	445718,33	1,00	1,00	10,50	10,50	Eigen waarde	129,17	130	--	--
IJsselbeton mobiele bronnen	IJ02	vrachtwagens	203201,21	445694,82	203242,26	445718,52	1,00	1,00	10,50	10,50	Eigen waarde	53,97	260	--	--
IJsselbeton mobiele bronnen	IJ09	vrachtwagens	203242,45	445718,52	203309,09	445638,09	1,00	1,00	10,50	10,50	Eigen waarde	148,00	65	--	--
IJsselbeton mobiele bronnen	IJ10	vrachtwagens	203242,41	445718,55	203312,66	445669,15	1,00	1,00	10,50	10,50	Eigen waarde	108,22	65	--	--
IJsselbeton mobiele bronnen	IJ12	shovel tbv. puinbreker	203286,73	445704,70	203268,14	445735,17	2,00	2,00	10,50	10,50	Eigen waarde	54,60	300	--	--
Valeweaard Mobiele bronnen	V01	vrachtwagens (naar laadsteiger)	203132,40	445769,33	202996,20	445587,73	1,00	1,00	10,50	10,50	Eigen waarde	547,68	150	--	--
Valeweaard Mobiele bronnen	V_63	Vrachtwagen op terrein	203118,40	445762,84	203111,09	445640,94	1,00	1,00	10,50	10,50	Eigen waarde	280,89	350	--	--
Valeweaard Mobiele bronnen	V03	personenwagens/bestelbusjes Valewaard	203112,24	445640,38	203137,62	445672,89	0,75	0,75	10,50	10,50	Eigen waarde	45,37	50	10	10
Haven	Sch_01	Varende schepen aan- en afmeren	202768,62	445652,42	202780,48	445633,10	3,00	3,00	7,00	7,00	Eigen waarde	604,31	11	2	1
Bbk	VRW-Bbk-1	VRW Bbk aanvoer per schip	203075,84	445540,43	203346,09	445753,28	1,50	1,50	10,50	10,50	Eigen waarde	781,87	80	--	8
Bbk	VRW-Bbk-2	VRW aanvoer Bbk per as	203120,25	445637,14	203330,47	445746,15	1,50	1,50	10,50	10,50	Eigen waarde	591,96	92	--	10

Model: 2019-07-24 RBS LAr,LT model Havikerwaard inclusief voorafscheider na MR 1
versie van 087086aa.18FNLM.rvw_01_001 - Revisie 2019 - 087086aa Havikkerwaard - Revisie - 2019
Groep: Valewaard + IJsselbeton Havikerwaard
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Max.afst.	Gem.snelheid	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
IJsselbeton mobiele bronnen	20,00	10	59,20	65,30	70,10	74,00	82,20	86,70	84,60	77,30	70,70	90,12
IJsselbeton mobiele bronnen	20,00	10	72,20	73,20	84,10	87,00	96,20	100,70	98,60	92,30	85,20	104,15
IJsselbeton mobiele bronnen	20,00	10	72,20	73,20	84,10	87,00	96,20	100,70	98,60	92,30	85,20	104,15
IJsselbeton mobiele bronnen	20,00	10	72,20	73,20	84,10	87,00	96,20	100,70	98,60	92,30	85,20	104,15
IJsselbeton mobiele bronnen	20,00	10	72,20	73,20	84,10	87,00	96,20	100,70	98,60	92,30	85,20	104,15
IJsselbeton mobiele bronnen	20,00	10	72,20	73,20	84,10	87,00	96,20	100,70	98,60	92,30	85,20	104,15
IJsselbeton mobiele bronnen	20,00	10	79,80	94,00	95,50	96,50	98,60	100,60	97,90	93,50	88,00	105,84
Valeweaard Mobiele bronnen	20,00	10	66,00	80,50	89,20	96,00	98,90	99,40	95,30	90,40	81,60	104,15
Valeweaard Mobiele bronnen	20,00	10	66,00	80,50	89,20	96,00	98,90	99,40	95,30	90,40	81,60	104,15
Valeweaard Mobiele bronnen	20,00	10	59,20	65,30	70,10	74,00	82,20	86,70	84,60	77,30	70,70	90,12
Haven	20,00	5	69,35	86,35	95,36	96,37	99,39	99,42	97,41	93,43	89,44	105,35
Bbk	20,00	10	66,00	80,50	89,20	96,00	98,90	99,40	95,30	90,40	81,60	104,15
Bbk	20,00	10	66,00	80,50	89,20	96,00	98,90	99,40	95,30	90,40	81,60	104,15

Model: 2019-07-24 RBS LAr,LT model Havikerwaard inclusief voorafscheider na MR 1
versie van 087086aa.18FNLM.rvw_01_001 - Revisie 2019 - 087086aa Havikkerwaard - Revisie - 2019
Groep: Valewaard + IJsselbeton Havikerwaard
Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Maaiveld	Hoogte	Hdef.	Cb(u)(D)	Cb(u)(A)	Cb(u)(N)	TypeLw	Oppervlak	LwrM2 31	LwrM2 63	LwrM2 125	LwrM2 250	LwrM2 500	LwrM2 1k
Toekomst	Oppervlakte bron - opslag IJsselbeton	203323,77	445839,50	10,50	1,50	Eigen waarde	10,004	3,000	1,000	False	20593,16	28,43	48,33	52,43	51,13	51,43	53,93

Model: 2019-07-24 RBS LAr,LT model Havikerwaard inclusief voorafscheider na MR 1
versie van 087086aa.18FNLM.rvw_01_001 - Revisie 2019 - 087086aa Havikkerwaard - Revisie - 2019
Groep: Valewaard + IJsselbeton Havikerwaard
Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	LwrM2 2k	LwrM2 4k	LwrM2 8k	LwrM2 Totaal	Lwr Totaal
Toekomst	52,33	47,83	39,03	60,00	103,14

Rapport: Resultatentabel
Model: 2019-07-24 RBS LAr,LT model Havikerwaard inclusief voorafscheider na MR 1
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Model 2009132.B01 20 mei 2010
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
01_A	Zonegrens Oost	5,00	35,9	33,3	25,9	38,3
02_A	Zonegrens Oost	5,00	35,6	32,0	25,0	37,0
03_A	Zonegrens Zuid	5,00	38,5	35,3	28,2	40,3
04_A	Zonegrens Zuid	5,00	41,7	38,9	31,7	43,9
05_A	Zonegrens Zuid	5,00	44,0	40,4	33,5	45,4
06_A	Zonegrens West	5,00	44,1	40,8	33,5	45,8
07_A	Zonegrens West	5,00	47,9	45,2	37,2	50,2
08_A	Zonegrens Noord	5,00	47,3	43,7	35,7	48,7
09_A	Zonegrens Noord	5,00	41,4	37,4	30,5	42,4
10_A	Woningen op i.t. Havikerwaard 37-41	5,00	42,2	38,6	31,7	43,6
11_A	Woningen op i.t. Havikerwaard 32a/b, 33 en 34	5,00	41,5	37,5	30,8	42,5
12_A	Woning op i.t. Havikerwaard 17	5,00	50,2	40,0	34,6	50,2
13_A	Woning op i.t. Havikerwaard 16a	5,00	41,9	35,6	30,7	41,9
14_A	Woning op it. Havikerwaard 13	5,00	48,1	45,2	38,1	50,2
16_A	Kroonestein	5,00	40,1	36,1	29,2	41,1
17_A	Gemeentehuis Angerlo	5,00	39,3	35,6	28,7	40,6
18_A	Woning Bingerdensedijk 19	5,00	40,4	37,0	29,9	42,0
19_A	Woning Bingerdensedijk 1-11	5,00	48,7	45,1	38,4	50,1
20_A	Woning Bingerdensedijk 15-21	5,00	48,6	45,1	38,2	50,1
21_A	Woning Bingerdensedijk 23	5,00	47,7	44,5	37,3	49,5
22_A	Woning Tutenbergsetsraat 2	5,00	45,5	41,9	35,1	46,9
23_A	Woningen op i.t. Havikerwaard 14-15	5,00	46,6	43,9	36,4	48,9
CP_001_A	Contolepunt Noord voorafscheider	5,00	68,9	57,9	50,9	68,9
CP_002 _A	Controlepunt West voorafscheider	5,00	71,1	61,5	52,7	71,1
MP2_O_A	Meetpunt 2 (oost)	5,00	74,2	72,0	63,6	77,0
VP01_A	Woning Bingerdensedijk 6/ VP Valewaard	1,50	41,4	38,4	30,9	43,4
VP01_B	Woning Bingerdensedijk 6/ VP Valewaard	5,00	43,4	40,2	32,8	45,2
VP02_A	Woning Bingerdensedijk 15-21/VP Valewaard	5,00	48,5	45,1	38,2	50,1
VP03_A	Woning Havikerwaard 48/VP Valewaard	1,50	41,7	38,7	30,8	43,7
VP03_B	Woning Havikerwaard 48/VP Valewaard	5,00	43,5	40,3	32,4	45,3
VP04_A	Woningen Havikerwaard 37-41/VP Valewaard	5,00	42,7	39,6	32,4	44,6
VP05_A	Woning op it.Havikerwaard 16a/VP Rheden Beton	5,00	48,7	45,6	38,6	50,6

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: 2019-07-24 RBS LAr,LT model Havikerwaard inclusief voorafscheider na MR 1
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Valewaard + IJsselbeton Havikerwaard
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
01_A	Zonegrens Oost	5,00	35,9	33,3	25,9	38,3
02_A	Zonegrens Oost	5,00	35,5	32,0	25,0	37,0
03_A	Zonegrens Zuid	5,00	38,3	35,3	28,2	40,3
04_A	Zonegrens Zuid	5,00	41,7	38,9	31,7	43,9
05_A	Zonegrens Zuid	5,00	44,0	40,4	33,5	45,4
06_A	Zonegrens West	5,00	44,1	40,8	33,5	45,8
07_A	Zonegrens West	5,00	47,9	45,2	37,2	50,2
08_A	Zonegrens Noord	5,00	47,3	43,7	35,7	48,7
09_A	Zonegrens Noord	5,00	41,3	37,4	30,5	42,4
10_A	Woningen op i.t. Havikerwaard 37-41	5,00	42,1	38,6	31,7	43,6
11_A	Woningen op i.t. Havikerwaard 32a/b, 33 en 34	5,00	41,4	37,5	30,8	42,5
12_A	Woning op i.t. Havikerwaard 17	5,00	42,2	38,6	32,3	43,6
13_A	Woning op i.t. Havikerwaard 16a	5,00	40,9	35,2	30,1	40,9
14_A	Woning op it. Havikerwaard 13	5,00	48,0	45,1	38,0	50,1
16_A	Kroonestein	5,00	39,6	36,1	29,2	41,1
17_A	Gemeentehuis Angerlo	5,00	38,9	35,6	28,7	40,6
18_A	Woning Bingerdensedijk 19	5,00	40,1	37,0	29,9	42,0
19_A	Woning Bingerdensedijk 1-11	5,00	48,7	45,1	38,4	50,1
20_A	Woning Bingerdensedijk 15-21	5,00	48,6	45,1	38,2	50,1
21_A	Woning Bingerdensedijk 23	5,00	47,7	44,5	37,3	49,5
22_A	Woning Tutenbergsetsraat 2	5,00	45,5	41,9	35,1	46,9
23_A	Woningen op i.t. Havikerwaard 14-15	5,00	46,6	43,9	36,4	48,9
CP_001_A	Contolepunt Noord voorafscheider	5,00	68,9	57,9	50,9	68,9
CP_002 _A	Controlepunt West voorafscheider	5,00	71,1	61,5	52,7	71,1
MP2_O_A	Meetpunt 2 (oost)	5,00	74,2	72,0	63,6	77,0
VP01_A	Woning Bingerdensedijk 6/ VP Valewaard	1,50	41,4	38,4	30,9	43,4
VP01_B	Woning Bingerdensedijk 6/ VP Valewaard	5,00	43,4	40,2	32,8	45,2
VP02_A	Woning Bingerdensedijk 15-21/VP Valewaard	5,00	48,5	45,1	38,2	50,1
VP03_A	Woning Havikerwaard 48/VP Valewaard	1,50	41,7	38,7	30,8	43,7
VP03_B	Woning Havikerwaard 48/VP Valewaard	5,00	43,5	40,3	32,4	45,3
VP04_A	Woningen Havikerwaard 37-41/VP Valewaard	5,00	42,7	39,6	32,4	44,6
VP05_A	Woning op it.Havikerwaard 16a/VP Rheden Beton	5,00	48,6	45,6	38,6	50,6

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: 2019-07-24 RBS LAr,LT model Havikerwaard inclusief voorafscheider na MR 1
LAeq bij Bron voor toetspunt: 07_A - Zonegrens West
Groep: Model 2009132.B01 20 mei 2010
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
07_A	Zonegrens West	5,00	47,9	45,2	37,2	50,2
V_01	kraan bij kade loc I	2,00	39,0	38,5	30,0	43,5
V_34	Aandrijving Jigg	5,00	34,6	34,6	25,5	39,6
V_54a	Zandschroeven grijs aandrijving	3,00	33,7	33,7	24,7	38,7
V51	Zandzeef (boven Eagle)	14,00	33,7	33,7	24,7	38,7
V_23	kraan schip	1,50	38,6	--	--	38,6
V_52	Ontwateringszeef	4,00	32,8	32,8	23,8	37,8
V_21	Beatrix (richting zuiger)	6,00	37,6	--	--	37,6
V_35	Controle zeef	6,50	31,5	31,5	22,5	36,5
V_04	Aangemeerd schip – locatie I (havenset)	3,00	29,4	29,4	26,4	36,4
V_41	Grindzeef 1	11,00	36,4	--	--	36,4
TRB_26b	Transportband (nieuw 2018)	1,00	30,0	30,0	21,0	35,0
V09	Aangemeerd schip – locatie II (havenset)	3,00	27,7	27,7	24,7	34,7
Toekomst	Oppervlakte bron - opslag IJsselbeton	1,50	29,8	29,3	21,6	34,3
V_TRB_K2	Transportband - standaard	0,50	29,1	29,1	20,1	34,1
TRB_27	Transportband (nieuw 2018)	8,00	28,2	28,2	19,1	33,2
V_55	Zandschroef klein	4,00	28,1	28,1	19,0	33,1
V_54b	Zandschroeven grijs aandrijving	3,00	27,6	27,6	18,6	32,6
WLS-02	Wiellader tbv Bbk	1,50	26,7	--	22,4	32,4
TRB010	Transportband - standaard	3,00	26,9	26,9	17,8	31,9
TRB011	Transportband - standaard	3,00	26,5	26,5	17,5	31,5
TRB013	Transportband - standaard	3,00	26,5	26,5	17,5	31,5
TRB_K1	Transportband - standaard	1,00	26,0	26,5	17,0	31,5
V_10	kraan bij kade loc II	2,00	31,5	--	--	31,5
TRB_42	Transportband 2019/2020	1,00	29,4	26,4	--	31,4
V_63	Vrachtwagen op terrein	1,00	31,0	--	--	31,0
TRB_44	Transportband 2019/2020	2,00	28,8	25,8	--	30,8
WLS-03	Wiellader tbv Bbk	1,50	25,0	--	20,8	30,8
IJ01	transportband langs betonfabriek	2,00	25,7	25,7	16,6	30,7
WLS 07	Wiellader rijden	2,00	24,8	25,6	16,6	30,6
WLS 08	Wiellader rijden	2,00	24,6	25,4	16,4	30,4
WLS 06	Wiellader rijden	2,00	24,5	25,3	16,3	30,3
WLS 09	Wiellader rijden	2,00	24,5	25,3	16,3	30,3
V01	vrachtwagens (naar laadsteiger)	1,00	30,0	--	--	30,0
V43c	Stort op depot	6,60	24,7	24,7	15,7	29,7
WLS 10	Wiellader rijden	2,00	23,8	24,6	15,6	29,6
Sch_01	Varende schepen aan- en afmeren	3,00	27,2	24,5	18,5	29,5
V02a	Stort 0-63 94	8,00	24,1	24,5	15,0	29,5
WLS 05	Wiellader rijden	2,00	23,7	24,4	15,4	29,4
IJ34	betonhal; west-gvl overheaddeur open (prod.)	2,70	24,1	24,1	15,0	29,1
TRB_45	Transportband 2019/2020	1,00	27,0	24,0	--	29,0
Rest			38,8	34,0	27,3	39,0

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

RBS VP01_A rekenresultaten Havikerwaard 8A (Valewaard/IJsselbeton/Bbk)
na maatregelen

Rapport: Resultatentabel
Model: 2019-07-24 RBS LAr,LT model Havikerwaard inclusief voorafscheider na MR 1
LAeq bij Bron voor toetspunt: VP01_A - Woning Bingerdensedijk 6/ VP Valewaard
Groep: Valewaard + IJsselbeton Havikerwaard
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
VP01_A	Woning Bingerdensedijk 6/ VP Valewaard	1,50	41,4	38,4	30,9	43,4
V_01	kraan bij kade loc I	2,00	32,3	31,8	23,3	36,8
V_23	kraan schip	1,50	33,5	--	--	33,5
V_52	Ontwateringszeef	4,00	27,5	27,5	18,5	32,5
V51	Zandzeef (boven Eagle)	14,00	27,2	27,2	18,2	32,2
V_04	Aangemeerd schip – locatie I (havenset)	3,00	24,2	24,2	21,2	31,2
V09	Aangemeerd schip – locatie II (havenset)	3,00	23,9	23,9	20,9	30,9
V_35	Controle zeef	6,50	25,2	25,2	16,2	30,2
Toekomst	Oppervlakte bron - opslag IJsselbeton	1,50	24,7	24,2	16,4	29,2
WLS-02	Wiellader tbv Bbk	1,50	23,0	--	18,7	28,7
V_41	Grindzeef 1	11,00	28,4	--	--	28,4
V_10	kraan bij kade loc II	2,00	28,1	--	--	28,1
V_TRB_K2	Transportband - standaard	0,50	22,8	22,8	13,8	27,8
V_55	Zandschroef klein	4,00	22,6	22,6	13,6	27,6
TRB_26b	Transportband (nieuw 2018)	1,00	21,8	21,8	12,8	26,8
V_42	Breker omkast	3,00	26,7	--	--	26,7
Sch_01	Varende schepen aan- en afmeren	3,00	24,1	21,5	15,4	26,5
IJ01	transportband langs betonfabriek	2,00	21,3	21,3	12,3	26,3
IJ03	aandrijving transport	2,00	21,1	21,1	12,1	26,1
TRB_27	Transportband (nieuw 2018)	8,00	21,0	21,0	11,9	26,0
WLS 01	Wiellader rijden	2,00	20,0	20,8	11,8	25,8
V_54a	Zandschroeven grijs aandrijving	3,00	20,7	20,7	11,6	25,7
V_21	Beatrix (richting zuiger)	6,00	25,4	--	--	25,4
TRB010	Transportband - standaard	3,00	20,0	20,0	11,0	25,0
TRB_K1	Transportband - standaard	1,00	19,5	20,0	10,5	25,0
WLS 02	Wiellader rijden	2,00	19,1	19,9	10,9	24,9
TRB013	Transportband - standaard	3,00	19,6	19,6	10,6	24,6
V02a	Stort 0-63 94	8,00	18,8	19,3	9,8	24,3
TRB011	Transportband - standaard	3,00	19,3	19,3	10,2	24,3
V_63	Vrachtwagen op terrein	1,00	24,2	--	--	24,2
WLS 09	Wiellader rijden	2,00	18,4	19,2	10,2	24,2
IJ34	betonhal; west-gvl overheaddeur open (prod.)	2,70	19,2	19,2	10,1	24,2
TRB_42	Transportband 2019/2020	1,00	22,1	19,1	--	24,1
WLS-03	Wiellader tbv Bbk	1,50	18,3	--	14,0	24,0
WLS 08	Wiellader rijden	2,00	18,2	19,0	10,0	24,0
V01	vrachtwagens (naar laadsteiger)	1,00	24,0	--	--	24,0
VRW-Bbk-1	VRW Bbk aanvoer per schip	1,50	21,8	--	13,6	23,6
TRB_44	Transportband 2019/2020	2,00	21,3	18,3	--	23,3
IJ01	transportband langs betonfabriek	10,50	17,7	17,7	8,7	22,7
V02b	Stort 0-63 94	8,50	17,6	17,6	8,6	22,6
VRW-Bbk-2	VRW aanvoer Bbk per as	1,50	20,5	--	12,6	22,6
Rest			32,8	28,9	20,5	33,9

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: 2019-07-24 RBS LAr,LT model Havikerwaard inclusief voorafscheider na MR 1
LAeq bij Bron voor toetspunt: VP01_B - Woning Bingerdensedijk 6/ VP Valewaard
Groep: Valewaard + IJsselbeton Havikerwaard
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
VP01_B	Woning Bingerdensedijk 6/ VP Valewaard	5,00	43,4	40,2	32,8	45,2
V_01	kraan bij kade loc I	2,00	34,0	33,5	25,0	38,5
V_23	kraan schip	1,50	35,4	--	--	35,4
V51	Zandzeef (boven Eagle)	14,00	29,4	29,4	20,4	34,4
V_52	Ontwateringszeef	4,00	29,1	29,1	20,1	34,1
V_04	Aangemeerd schip – locatie I (havenset)	3,00	26,4	26,4	23,3	33,3
V09	Aangemeerd schip – locatie II (havenset)	3,00	26,1	26,1	23,0	33,0
V_35	Controle zeef	6,50	26,9	26,9	17,8	31,9
WLS-02	Wiellader tbv Bbk	1,50	24,8	--	20,6	30,6
V_41	Grindzeef 1	11,00	30,5	--	--	30,5
Toekomst	Oppervlakte bron - opslag IJsselbeton	1,50	25,6	25,1	17,3	30,1
V_55	Zandschroef klein	4,00	25,0	25,0	16,0	30,0
V_TRB_K2	Transportband - standaard	0,50	25,0	25,0	16,0	30,0
V_10	kraan bij kade loc II	2,00	29,9	--	--	29,9
V_21	Beatrix (richting zuiger)	6,00	29,3	--	--	29,3
V_42	Breker omkast	3,00	29,2	--	--	29,2
TRB_26b	Transportband (nieuw 2018)	1,00	24,2	24,2	15,2	29,2
Sch_01	Varende schepen aan- en afmeren	3,00	26,3	23,6	17,6	28,6
V_54a	Zandschroeven grijs aandrijving	3,00	23,4	23,4	14,4	28,4
TRB_27	Transportband (nieuw 2018)	8,00	23,4	23,4	14,4	28,4
IJ01	transportband langs betonfabriek	2,00	22,8	22,8	13,7	27,8
IJ03	aandrijving transport	2,00	22,5	22,5	13,5	27,5
WLS 01	Wiellader rijden	2,00	21,5	22,3	13,3	27,3
TRB010	Transportband - standaard	3,00	22,1	22,1	13,1	27,1
WLS 02	Wiellader rijden	2,00	21,2	22,0	13,0	27,0
TRB_K1	Transportband - standaard	1,00	21,5	22,0	12,5	27,0
TRB013	Transportband - standaard	3,00	21,6	21,6	12,6	26,6
V_63	Vrachtwagen op terrein	1,00	26,3	--	--	26,3
TRB011	Transportband - standaard	3,00	21,3	21,3	12,2	26,3
TRB_42	Transportband 2019/2020	1,00	24,1	21,1	--	26,1
V01	vrachtwagens (naar laadsteiger)	1,00	26,1	--	--	26,1
V02a	Stort 0-63 94	8,00	20,6	21,1	11,6	26,1
WLS-03	Wiellader tbv Bbk	1,50	20,2	--	16,0	26,0
VRW-Bbk-1	VRW Bbk aanvoer per schip	1,50	24,2	--	15,9	25,9
IJ34	betonhal; west-gvl overheaddeur open (prod.)	2,70	20,9	20,9	11,9	25,9
WLS 09	Wiellader rijden	2,00	19,8	20,6	11,6	25,6
WLS 08	Wiellader rijden	2,00	19,6	20,4	11,3	25,4
TRB_44	Transportband 2019/2020	2,00	23,2	20,2	--	25,2
VRW-Bbk-2	VRW aanvoer Bbk per as	1,50	22,8	--	14,9	24,9
V43c	Stort op depot	6,60	19,5	19,5	10,5	24,5
V02b	Stort 0-63 94	8,50	19,4	19,4	10,4	24,4
Rest			34,5	30,5	22,0	35,5

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

RBS VP02_A rekenresultaten Havikerwaard 8A (Valewaard/IJsselbeton/Bbk)
na maatregelen

Rapport: Resultatentabel
Model: 2019-07-24 RBS LAr,LT model Havikerwaard inclusief voorafscheider na MR 1
LAeq bij Bron voor toetspunt: VP02_A - Woning Bingerdensedijk 15-21/VP Valewaard
Groep: Valewaard + IJsselbeton Havikerwaard
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
VP02_A	Woning Bingerdensedijk 15-21/VP Valewaard	5,00	48,5	45,1	38,2	50,1
V_01	kraan bij kade loc I	2,00	39,3	38,8	30,3	43,8
V_23	kraan schip	1,50	40,7	--	--	40,7
V09	Aangemeerd schip – locatie II (havenset)	3,00	31,9	31,9	28,9	38,9
V51	Zandzeef (boven Eagle)	14,00	33,8	33,8	24,8	38,8
V_04	Aangemeerd schip – locatie I (havenset)	3,00	31,6	31,6	28,6	38,6
V_52	Ontwateringszeef	4,00	32,9	32,9	23,9	37,9
V_TRB_K2	Transportband - standaard	0,50	31,7	31,7	22,7	36,7
V_35	Controle zeef	6,50	31,6	31,6	22,5	36,6
WLS-01	Wiellader tbv Bbk	1,50	30,5	--	26,2	36,2
V_54b	Zandschroeven grijs aandrijving	3,00	31,1	31,1	22,1	36,1
V_10	kraan bij kade loc II	2,00	36,1	--	--	36,1
V_55	Schroef aandrijving	4,00	31,1	31,1	22,1	36,1
WLS-02	Wiellader tbv Bbk	1,50	30,2	--	26,0	36,0
V_21	Beatrix (richting zuiger)	6,00	35,5	--	--	35,5
Sch_01	Varende schepen aan- en afmeren	3,00	32,5	29,9	23,8	34,9
V_41	Grindzeef 1	11,00	33,6	--	--	33,6
WLS 01	Wiellader rijden	2,00	27,0	27,8	18,7	32,8
Toekomst	Oppervlakte bron - opslag IJsselbeton	1,50	28,1	27,7	19,9	32,7
V_42	Breker omkast	3,00	32,6	--	--	32,6
TRB_27	Transportband (nieuw 2018)	8,00	27,6	27,6	18,5	32,6
TRB_26b	Transportband (nieuw 2018)	1,00	27,3	27,3	18,3	32,3
IJ03	aandrijving transport	2,00	26,9	26,9	17,9	31,9
TRB_K1	Transportband - standaard	1,00	26,3	26,7	17,2	31,7
V01	vrachtwagens (naar laadsteiger)	1,00	31,7	--	--	31,7
VRW-Bbk-1	VRW Bbk aanvoer per schip	1,50	29,8	--	21,5	31,5
WLS 02	Wiellader rijden	2,00	25,6	26,4	17,4	31,4
IJ01	transportband langs betonfabriek	2,00	26,2	26,2	17,2	31,2
V_55	Zandschroef klein	4,00	26,1	26,1	17,1	31,1
V02a	Stort 0-63 94	8,00	25,7	26,1	16,7	31,1
V_63	Vrachtwagen op terrein	1,00	31,0	--	--	31,0
WLS 10	Wiellader rijden	2,00	25,0	25,8	16,7	30,8
WLS 09	Wiellader rijden	2,00	24,7	25,5	16,5	30,5
V_54a	Zandschroeven grijs aandrijving	3,00	25,3	25,3	16,3	30,3
TRB011	Transportband - standaard	3,00	25,3	25,3	16,3	30,3
IJ34	betonhal; west-gvl overheaddeur open (prod.)	2,70	25,2	25,2	16,1	30,2
TRB_44	Transportband 2019/2020	2,00	27,9	24,9	--	29,9
VRW-Bbk-2	VRW aanvoer Bbk per as	1,50	27,4	--	19,5	29,5
WLS 08	Wiellader rijden	2,00	23,6	24,4	15,4	29,4
WLS 12	Wiellader rijden	2,00	29,3	--	--	29,3
WLS-03	Wiellader tbv Bbk	1,50	23,5	--	19,2	29,2
Rest			39,7	35,7	27,4	40,7

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: 2019-07-24 RBS LAr,LT model Havikerwaard inclusief voorafscheider na MR 1
LAeq bij Bron voor toetspunt: VP03_A - Woning Havikerwaard 48/VP Valewaard
Groep: Valewaard + IJsselbeton Havikerwaard
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
VP03_A	Woning Havikerwaard 48/VP Valewaard	1,50	41,7	38,7	30,8	43,7
V_55	Zandschroef klein	4,00	30,5	30,5	21,4	35,5
V_34	Aandrijving Jigg	5,00	28,4	28,4	19,4	33,4
V_01	kraan bij kade loc I	2,00	28,5	27,9	19,4	32,9
V_21	Beatrix (richting zuiger)	6,00	32,9	--	--	32,9
Toekomst	Oppervlakte bron - opslag IJsselbeton	1,50	27,9	27,5	19,7	32,5
V51	Zandzeef (boven Eagle)	14,00	26,7	26,7	17,6	31,7
V_55	Schroef aandrijving	4,00	26,5	26,5	17,4	31,5
V_41	Grindzeef 1	11,00	30,6	--	--	30,6
IJ44	productie betonmallen op buitenterrein	1,50	24,3	24,3	15,3	29,3
V_23	kraan schip	1,50	29,0	--	--	29,0
V_54b	Zandschroeven grijs aandrijving	3,00	23,0	23,0	14,0	28,0
V_TRB_K2	Transportband - standaard	0,50	22,8	22,8	13,8	27,8
V_54a	Zandschroeven grijs aandrijving	3,00	22,7	22,7	13,7	27,7
V_04	Aangemeerd schip – locatie I (havenset)	3,00	20,1	20,1	17,1	27,1
WLS-03	Wiellader tbv Bbk	1,50	21,3	--	17,0	27,0
V_42	Breker omkast	3,00	26,9	--	--	26,9
TRB_26b	Transportband (nieuw 2018)	1,00	21,7	21,7	12,6	26,7
WLS-04	Wiellader tbv Bbk	1,50	20,1	--	15,8	25,8
WLS 03	Wiellader rijden	2,00	19,7	20,5	11,4	25,5
WLS-02	Wiellader tbv Bbk	1,50	19,2	--	15,0	25,0
TRB_27	Transportband (nieuw 2018)	8,00	19,8	19,8	10,8	24,8
WLS 06	Wiellader rijden	2,00	19,0	19,8	10,8	24,8
TRB_42	Transportband 2019/2020	1,00	22,7	19,7	--	24,7
VRW-Bbk-2	VRW aanvoer Bbk per as	1,50	22,6	--	14,7	24,7
IJ15	zelflader	1,50	17,7	16,4	14,6	24,6
IJ03	aandrijving transport	2,00	19,4	19,4	10,4	24,4
WLS 05	Wiellader rijden	2,00	18,6	19,4	10,3	24,4
VRW-Bbk-1	VRW Bbk aanvoer per schip	1,50	22,4	--	14,1	24,1
TRB011	Transportband - standaard	3,00	19,0	19,0	10,0	24,0
WLS 04	Wiellader rijden	2,00	18,2	19,0	10,0	24,0
TRB_44	Transportband 2019/2020	2,00	21,6	18,6	--	23,6
WLS 08	Wiellader rijden	2,00	17,8	18,6	9,6	23,6
WLS 09	Wiellader rijden	2,00	17,8	18,6	9,5	23,6
TRB_K1	Transportband - standaard	1,00	18,0	18,4	9,0	23,4
IJ12	shovel tbv. puinbreker	2,00	23,4	--	--	23,4
V_10	kraan bij kade loc II	2,00	23,4	--	--	23,4
WLS 10	Wiellader rijden	2,00	17,4	18,1	9,1	23,1
V01	vrachtwagens (naar laadsteiger)	1,00	23,1	--	--	23,1
V_52	Ontwateringszeef	4,00	18,1	18,1	9,1	23,1
IJ16	zelflader	1,50	16,1	14,8	13,0	23,0
Rest			34,3	30,7	22,0	35,7

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: 2019-07-24 RBS LAr,LT model Havikerwaard inclusief voorafscheider na MR 1
LAeq bij Bron voor toetspunt: VP03_B - Woning Havikerwaard 48/VP Valewaard
Groep: Valewaard + IJsselbeton Havikerwaard
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
VP03_B	Woning Havikerwaard 48/VP Valewaard	5,00	43,5	40,3	32,4	45,3
V_55	Zandschroef klein	4,00	31,8	31,8	22,8	36,8
V_21	Beatrix (richting zuiger)	6,00	34,8	--	--	34,8
V_34	Aandrijving Jigg	5,00	29,6	29,6	20,6	34,6
V_01	kraan bij kade loc I	2,00	30,0	29,5	21,0	34,5
V51	Zandzeef (boven Eagle)	14,00	28,8	28,8	19,8	33,8
V_55	Schroef aandrijving	4,00	28,3	28,3	19,2	33,3
Toekomst	Oppervlakte bron - opslag IJsselbeton	1,50	28,6	28,2	20,4	33,2
V_41	Grindzeef 1	11,00	32,5	--	--	32,5
V_54b	Zandschroeven grijs aandrijving	3,00	25,8	25,8	16,8	30,8
V_54a	Zandschroeven grijs aandrijving	3,00	25,5	25,5	16,5	30,5
V_23	kraan schip	1,50	30,5	--	--	30,5
IJ44	productie betonmallen op buitenterrein	1,50	25,0	25,0	16,0	30,0
V_TRB_K2	Transportband - standaard	0,50	24,8	24,8	15,7	29,8
V_42	Breker omkast	3,00	29,7	--	--	29,7
V_04	Aangemeerd schip – locatie I (havenset)	3,00	22,2	22,2	19,2	29,2
TRB_26b	Transportband (nieuw 2018)	1,00	24,0	24,0	15,0	29,0
WLS-03	Wiellader tbv Bbk	1,50	23,0	--	18,8	28,8
WLS-04	Wiellader tbv Bbk	1,50	21,9	--	17,6	27,6
TRB_27	Transportband (nieuw 2018)	8,00	22,4	22,4	13,3	27,4
WLS 03	Wiellader rijden	2,00	21,1	21,9	12,8	26,9
VRW-Bbk-2	VRW aanvoer Bbk per as	1,50	24,6	--	16,8	26,8
WLS-02	Wiellader tbv Bbk	1,50	21,0	--	16,8	26,8
TRB_42	Transportband 2019/2020	1,00	24,6	21,6	--	26,6
WLS 06	Wiellader rijden	2,00	20,6	21,4	12,4	26,4
VRW-Bbk-1	VRW Bbk aanvoer per schip	1,50	24,5	--	16,2	26,2
TRB011	Transportband - standaard	3,00	21,0	21,0	12,0	26,0
WLS 05	Wiellader rijden	2,00	19,9	20,7	11,7	25,7
TRB_44	Transportband 2019/2020	2,00	23,5	20,5	--	25,5
IJ03	aandrijving transport	2,00	20,4	20,4	11,4	25,4
TRB_K1	Transportband - standaard	1,00	19,9	20,4	10,9	25,4
WLS 04	Wiellader rijden	2,00	19,6	20,3	11,3	25,3
V_10	kraan bij kade loc II	2,00	25,3	--	--	25,3
IJ15	zelflader	1,50	18,4	17,1	15,3	25,3
V_52	Ontwateringszeef	4,00	20,1	20,1	11,1	25,1
V01	vrachtwagens (naar laadsteiger)	1,00	25,1	--	--	25,1
WLS 09	Wiellader rijden	2,00	19,1	19,9	10,9	24,9
WLS 08	Wiellader rijden	2,00	19,0	19,8	10,7	24,8
TRB_23	Transportband (nieuw 2018)	1,50	24,7	--	--	24,7
V43d	Stort op depot	5,00	19,6	19,6	10,6	24,6
TRB013	Transportband - standaard	3,00	19,6	19,6	10,6	24,6
Rest			36,0	32,3	23,9	37,3

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: 2019-07-24 RBS LAr,LT model Havikerwaard inclusief voorafscheider na MR 1
LAeq bij Bron voor toetspunt: VP04_A - Woningen Havikerwaard 37-41/VP Valewaard
Groep: Valewaard + IJsselbeton Havikerwaard
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
VP04_A	Woningen Havikerwaard 37-41/VP Valewaard	5,00	42,7	39,6	32,4	44,6
V_55	Zandschroef klein	4,00	32,0	32,0	23,0	37,0
Toekomst	Oppervlakte bron - opslag IJsselbeton	1,50	30,1	29,7	21,9	34,7
V_21	Beatrix (richting zuiger)	6,00	33,3	--	--	33,3
IJ44	productie betonmallen op buitenterrein	1,50	28,2	28,2	19,2	33,2
V_55	Schroef aandrijving	4,00	28,1	28,1	19,1	33,1
V_42	Breker omkast	3,00	33,0	--	--	33,0
V51	Zandzeef (boven Eagle)	14,00	27,8	27,8	18,7	32,8
V_34	Aandrijving Jigg	5,00	26,7	26,7	17,7	31,7
WLS-04	Wiellader tbv Bbk	1,50	24,4	--	20,2	30,2
V_41	Grindzeef 1	11,00	29,5	--	--	29,5
WLS-03	Wiellader tbv Bbk	1,50	23,8	--	19,5	29,5
WLS-02	Wiellader tbv Bbk	1,50	22,9	--	18,7	28,7
V_52	Ontwateringszeef	4,00	23,3	23,3	14,3	28,3
VRW-Bbk-2	VRW aanvoer Bbk per as	1,50	25,8	--	18,0	28,0
IJ16	zelflader	1,50	21,0	19,7	17,9	27,9
IJ14	zelflader	1,50	20,8	19,5	17,7	27,7
VRW-Bbk-1	VRW Bbk aanvoer per schip	1,50	25,7	--	17,4	27,4
TRB013	Transportband - standaard	3,00	22,3	22,3	13,3	27,3
V09	Aangemeerd schip – locatie II (havenset)	3,00	20,3	20,3	17,3	27,3
IJ42a	betonhal; oost-gvl overheaddeur open	2,70	21,8	21,8	12,7	26,8
IJ41a	betonhal; oost-gvl overheaddeur open	2,70	21,7	21,7	12,7	26,7
IJ40a	betonhal; oost-gvl overheaddeur open	2,70	21,7	21,7	12,7	26,7
IJ39a	betonhal; oost-gvl overheaddeur open	2,70	21,6	21,6	12,6	26,6
IJ38a	betonhal; oost-gvl overheaddeur open	2,70	21,6	21,6	12,6	26,6
V_TRB_K2	Transportband - standaard	0,50	21,6	21,6	12,6	26,6
WLS-01	Wiellader tbv Bbk	1,50	20,7	--	16,5	26,5
TRB_26b	Transportband (nieuw 2018)	1,00	20,8	20,8	11,8	25,8
TRB_27	Transportband (nieuw 2018)	8,00	20,8	20,8	11,7	25,8
IJ30	betonhal; oost-gvl overheaddeur open (meng)	2,70	20,1	20,1	11,1	25,1
V_54a	Zandschroeven grijs aandrijving	3,00	20,0	20,0	10,9	25,0
V_54b	Zandschroeven grijs aandrijving	3,00	19,8	19,8	10,8	24,8
IJ26	betonhal; nrd-gvl overheaddeur open (meng)	2,70	19,7	19,7	10,7	24,7
WLS 06	Wiellader rijden	2,00	18,8	19,6	10,6	24,6
WLS 03	Wiellader rijden	2,00	18,8	19,6	10,6	24,6
IJ01	transportband langs betonfabriek	10,50	19,4	19,4	10,4	24,4
IJ11	heftruck	1,00	20,7	19,4	11,7	24,4
V_35	Controle zeef	6,50	19,4	19,4	10,4	24,4
WLS 04	Wiellader rijden	2,00	18,5	19,3	10,3	24,3
V01	vrachtwagens (naar laadsteiger)	1,00	24,2	--	--	24,2
IJ09	heftruck	1,00	20,3	19,1	11,3	24,1
Rest			35,7	31,3	21,9	36,3

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: 2019-07-24 RBS LAr,LT model Havikerwaard inclusief voorafscheider na MR 1
LAeq bij Bron voor toetspunt: VP05_A - Woning op it.Havikerwaard 16a/VP Rheden Beton
Groep: Valewaard + IJsselbeton Havikerwaard
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
VP05_A	Woning op it.Havikerwaard 16a/VP Rheden Beton	5,00	48,6	45,6	38,6	50,6
Toekomst	Oppervlakte bron - opslag IJsselbeton	1,50	35,6	35,2	27,4	40,2
V_55	Zandschroef klein	4,00	35,0	35,0	26,0	40,0
IJ44	productie betonmallen op buitenterrein	1,50	34,8	34,8	25,8	39,8
V51	Zandzeef (boven Eagle)	14,00	34,0	34,0	24,9	39,0
V_55	Schroef aandrijving	4,00	33,6	33,6	24,6	38,6
V_21	Beatrix (richting zuiger)	6,00	38,5	--	--	38,5
V_01	kraan bij kade loc I	2,00	33,4	32,9	24,4	37,9
V_35	Controle zeef	6,50	32,7	32,7	23,6	37,7
V_34	Aandrijving Jigg	5,00	32,3	32,3	23,3	37,3
WLS-04	Wiellader tbv Bbk	1,50	31,0	--	26,7	36,7
WLS-01	Wiellader tbv Bbk	1,50	30,0	--	25,7	35,7
V_41	Grindzeef 1	11,00	34,8	--	--	34,8
WLS-03	Wiellader tbv Bbk	1,50	29,0	--	24,7	34,7
V_TRB_K2	Transportband - standaard	0,50	29,7	29,7	20,7	34,7
V_23	kraan schip	1,50	34,6	--	--	34,6
V_42	Breker omkast	3,00	34,3	--	--	34,3
IJ14	zelflader	1,50	27,3	26,0	24,2	34,2
VRW-Bbk-1	VRW Bbk aanvoer per schip	1,50	32,2	--	24,0	34,0
VRW-Bbk-2	VRW aanvoer Bbk per as	1,50	31,8	--	23,9	33,9
IJ41a	betonhal; oost-gvl overheaddeur open	2,70	28,6	28,6	19,6	33,6
IJ42a	betonhal; oost-gvl overheaddeur open	2,70	28,6	28,6	19,5	33,6
V09	Aangemeerd schip – locatie II (havenset)	3,00	26,4	26,4	23,4	33,4
IJ39a	betonhal; oost-gvl overheaddeur open	2,70	28,3	28,3	19,3	33,3
IJ40a	betonhal; oost-gvl overheaddeur open	2,70	28,3	28,3	19,3	33,3
IJ38a	betonhal; oost-gvl overheaddeur open	2,70	28,2	28,2	19,2	33,2
WLS-02	Wiellader tbv Bbk	1,50	27,4	--	23,1	33,1
V_54a	Zandschroeven grijs aandrijving	3,00	27,9	27,9	18,9	32,9
V_04	Aangemeerd schip – locatie I (havenset)	3,00	25,7	25,7	22,7	32,7
IJ16	zelflader	1,50	25,7	24,4	22,6	32,6
V_54b	Zandschroeven grijs aandrijving	3,00	27,4	27,4	18,4	32,4
V_10	kraan bij kade loc II	2,00	32,4	--	--	32,4
TRB013	Transportband - standaard	3,00	27,3	27,3	18,3	32,3
IJ30	betonhal; oost-gvl overheaddeur open (meng)	2,70	27,2	27,2	18,2	32,2
TRB_27	Transportband (nieuw 2018)	8,00	27,1	27,1	18,1	32,1
IJ12	heftruck	1,00	27,4	26,1	18,3	31,1
V_52	Ontwateringszeef	4,00	26,1	26,1	17,1	31,1
V43d	Stort op depot	5,00	26,1	26,1	17,1	31,1
IJ12	shovel tbv. puinbreker	2,00	30,9	--	--	30,9
V01	vrachtwagens (naar laadsteiger)	1,00	30,7	--	--	30,7
IJ09	heftruck	1,00	27,0	25,7	17,9	30,7
Rest			41,8	38,0	28,8	43,0

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage IV

Rekenmodel en rekenresultaten IBS na maatregelen

Model: 2019-07-24 IBS_ LAr,LT model Havikerwaard inclusief voorafscheider na MR 1
versie van 087086aa.18FNLM.rvw_01_001 - Revisie 2019 - 087086aa Havikkerwaard - Revisie - 2019
Groep: Valewaard + IJsselbeton Havikerwaard
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Naam	Omschr.	X	Y	Maaiveld	Hdef.	Hoogte	Type	Richt.	Hoek	GeenRefl.	GeenDemping
IJsselbeton	IJ01	laadbak shovel	203214,99	445711,52	10,50	Eigen waarde	1,50	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee
IJsselbeton	IJ02	vallend grind trechter	203207,16	445685,89	10,50	Eigen waarde	4,10	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee
IJsselbeton	IJ03	aandrijving transport	203218,86	445702,03	10,50	Eigen waarde	2,00	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee
IJsselbeton	IJ04	rijden shovel	203195,65	445649,11	10,50	Eigen waarde	1,50	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee
IJsselbeton	IJ05	rijden shovel	203243,12	445623,40	10,50	Eigen waarde	1,50	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee
IJsselbeton	IJ06	rijden shovel	203316,02	445668,29	10,50	Eigen waarde	1,50	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee
IJsselbeton	IJ07	rijden shovel	203252,15	445725,18	10,50	Eigen waarde	1,50	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee
IJsselbeton	IJ08	rijden shovel	203259,35	445736,65	10,50	Eigen waarde	1,50	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee
IJsselbeton	IJ09	heftruck	203265,92	445671,50	10,50	Eigen waarde	1,00	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee
IJsselbeton	IJ10	heftruck	203276,01	445724,17	10,50	Eigen waarde	1,00	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee
IJsselbeton	IJ11	heftruck	203304,37	445642,86	10,50	Eigen waarde	1,00	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee
IJsselbeton	IJ12	heftruck	203273,77	445610,18	10,50	Eigen waarde	1,00	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee
IJsselbeton	IJ14	zelflader	203291,15	445668,82	10,50	Eigen waarde	1,50	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee
IJsselbeton	IJ15	zelflader	203265,78	445725,44	10,50	Eigen waarde	1,50	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee
IJsselbeton	IJ16	zelflader	203286,68	445644,96	10,50	Eigen waarde	1,50	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee
IJsselbeton	IJ18	lossen bulkwagen	203208,75	445696,21	10,50	Eigen waarde	1,00	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee
IJsselbeton	IJ19	betonhal; paneel nrd-gvl (mengerij)	203237,02	445705,56	10,50	Eigen waarde	4,00	Uitstralende gevel	0,00	360,00	Ja	Nee
IJsselbeton	IJ20	betonhal; nrd-gvl glas (mengerij)	203244,62	445704,44	10,50	Eigen waarde	2,00	Normale puntbron	0,00	360,00	Ja	Nee
IJsselbeton	IJ21	betonhal; nrd-dak (mengerij)	203227,52	445689,75	17,19	Relatief aan onderliggend item	0,10	Uitstralend dak HMRI-II.8	0,00	360,00	Nee	Nee
IJsselbeton	IJ22	betonhal; nrd-dak (mengerij)	203241,64	445688,43	17,19	Relatief aan onderliggend item	0,10	Uitstralend dak HMRI-II.8	0,00	360,00	Nee	Nee
IJsselbeton	IJ23	betonhal; nrd-daklichten (mengerij)	203229,73	445689,32	17,19	Relatief aan onderliggend item	0,10	Uitstralend dak HMRI-II.8	0,00	360,00	Nee	Nee
IJsselbeton	IJ24	betonhal; nrd-daklichten (mengerij)	203239,88	445688,44	17,19	Relatief aan onderliggend item	0,10	Uitstralend dak HMRI-II.8	0,00	360,00	Nee	Nee
IJsselbeton	IJ25	betonhal; nrd-gvl overheaddeur dicht (meng)	203233,63	445706,06	10,50	Eigen waarde	2,70	Uitstralende gevel	0,00	360,00	Ja	Nee
IJsselbeton	IJ26	betonhal; nrd-gvl overheaddeur open (meng)	203232,34	445706,26	10,50	Eigen waarde	2,70	Uitstralende gevel	0,00	360,00	Ja	Nee
IJsselbeton	IJ27	betonhal; oost-gvl paneel (mengerij)	203250,41	445693,14	10,50	Eigen waarde	6,00	Uitstralende gevel	0,00	360,00	Ja	Nee
IJsselbeton	IJ28	betonhal; oost-gvl glas (mengerij)	203250,90	445696,48	10,50	Eigen waarde	2,00	Uitstralende gevel	0,00	360,00	Ja	Nee
IJsselbeton	IJ29	betonhal; oost-gvl overheaddeur dicht (meng)	203249,40	445686,36	10,50	Eigen waarde	2,70	Uitstralende gevel	0,00	360,00	Ja	Nee
IJsselbeton	IJ30	betonhal; oost-gvl overheaddeur open (meng)	203249,20	445684,97	10,50	Eigen waarde	2,70	Uitstralende gevel	0,00	360,00	Ja	Nee
IJsselbeton	IJ31	betonhal; west-gvl paneel (mengerij)	203220,40	445696,31	10,50	Eigen waarde	6,00	Uitstralende gevel	0,00	360,00	Ja	Nee
IJsselbeton	IJ32	betonhal; west-gvl paneel (prod.)	203215,01	445660,00	10,50	Eigen waarde	6,00	Uitstralende gevel	0,00	360,00	Ja	Nee
IJsselbeton	IJ33	betonhal; west-gvl overheaddeur dicht (prod.)	203214,15	445654,19	10,50	Eigen waarde	2,70	Uitstralende gevel	0,00	360,00	Ja	Nee
IJsselbeton	IJ34	betonhal; west-gvl overheaddeur open (prod.)	203214,01	445653,20	10,50	Eigen waarde	2,70	Uitstralende gevel	0,00	360,00	Ja	Nee
IJsselbeton	IJ35	betonhal; zuid-gvl paneel	203220,39	445643,50	10,50	Eigen waarde	6,00	Uitstralende gevel	0,00	360,00	Ja	Nee
IJsselbeton	IJ36	betonhal; oost-gvl paneel	203245,03	445656,88	10,50	Eigen waarde	4,00	Uitstralende gevel	0,00	360,00	Ja	Nee
IJsselbeton	IJ38b	betonhal; oost-gvl overheaddeur dicht	203247,71	445674,92	10,50	Eigen waarde	2,70	Uitstralende gevel	0,00	360,00	Ja	Nee
IJsselbeton	IJ38a	betonhal; oost-gvl overheaddeur open	203247,57	445673,99	10,50	Eigen waarde	2,70	Uitstralende gevel	0,00	360,00	Ja	Nee
IJsselbeton	IJ39	betonhal; zuid-dak (prod.)	203224,02	445658,81	17,19	Relatief aan onderliggend item	0,10	Uitstralend dak HMRI-II.8	0,00	360,00	Nee	Nee

Model: 2019-07-24 IBS_ LAr,LT model Havikerwaard inclusief voorafscheider na MR 1
versie van 087086aa.18FNLM.rvw_01_001 - Revisie 2019 - 087086aa Havikkerwaard - Revisie - 2019
Groep: Valewaard + IJsselbeton Havikerwaard
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	GeenProces	Cb(u)(D)	Cb(u)(A)	Cb(u)(N)	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
IJsselbeton	Nee	0,021	--	--	73,70	83,20	85,10	90,50	94,30	96,30	97,60	102,00	102,30	106,74
IJsselbeton	Nee	0,021	--	--	73,70	83,20	85,10	90,50	94,30	96,30	97,60	102,00	102,60	106,85
IJsselbeton	Nee	12,000	4,000	1,000	51,40	66,50	78,50	81,10	87,60	92,70	88,40	84,30	76,20	95,62
IJsselbeton	Nee	0,600	--	--	79,80	94,00	95,50	96,50	98,60	100,60	97,90	93,50	88,00	105,84
IJsselbeton	Nee	0,600	--	--	79,80	94,00	95,50	96,50	98,60	100,60	97,90	93,50	88,00	105,84
IJsselbeton	Nee	0,600	--	--	79,80	94,00	95,50	96,50	98,60	100,60	97,90	93,50	88,00	105,84
IJsselbeton	Nee	0,600	--	--	79,80	94,00	95,50	96,50	98,60	100,60	97,90	93,50	88,00	105,84
IJsselbeton	Nee	0,600	--	--	79,80	94,00	95,50	96,50	98,60	100,60	97,90	93,50	88,00	105,84
IJsselbeton	Nee	2,637	0,659	0,220	66,70	86,60	90,70	89,40	89,60	92,10	90,30	85,20	74,00	98,11
IJsselbeton	Nee	2,637	0,659	0,220	66,70	86,60	90,70	89,40	89,60	92,10	90,30	85,20	74,00	98,11
IJsselbeton	Nee	2,637	0,659	0,220	66,70	86,60	90,70	89,40	89,60	92,10	90,30	85,20	74,00	98,11
IJsselbeton	Nee	2,637	0,659	0,220	66,70	86,60	90,70	89,40	89,60	92,10	90,30	85,20	74,00	98,11
IJsselbeton	Nee	1,021	0,252	0,333	70,80	90,70	94,80	93,50	93,80	96,30	94,70	90,20	81,40	102,37
IJsselbeton	Nee	1,021	0,252	0,333	70,80	90,70	94,80	93,50	93,80	96,30	94,70	90,20	81,40	102,37
IJsselbeton	Nee	1,021	0,252	0,333	70,80	90,70	94,80	93,50	93,80	96,30	94,70	90,20	81,40	102,37
IJsselbeton	Nee	1,500	--	--	72,20	73,20	84,10	87,00	96,20	100,70	98,60	92,30	85,20	104,15
IJsselbeton	Nee	12,000	4,000	1,000	51,60	58,90	67,60	73,80	68,20	68,30	65,20	55,70	44,80	76,79
IJsselbeton	Nee	12,000	4,000	1,000	39,10	45,40	51,10	60,30	55,70	50,80	50,70	46,20	37,30	62,79
IJsselbeton	Nee	12,000	4,000	1,000	53,90	60,20	65,90	73,10	69,50	68,60	57,50	55,00	46,10	76,30
IJsselbeton	Nee	12,000	4,000	1,000	53,90	60,20	65,90	73,10	69,50	68,60	57,50	55,00	46,10	76,30
IJsselbeton	Nee	12,000	4,000	1,000	52,10	59,40	68,10	75,30	74,70	71,80	68,70	63,20	50,30	79,81
IJsselbeton	Nee	12,000	4,000	1,000	52,10	59,40	68,10	75,30	74,70	71,80	68,70	63,20	50,30	79,81
IJsselbeton	Nee	6,000	2,000	0,500	48,10	55,40	61,10	70,30	70,70	67,80	64,70	62,20	53,30	75,44
IJsselbeton	Nee	6,000	2,000	0,500	56,10	65,40	76,10	85,30	87,70	89,80	89,70	87,20	78,30	95,38
IJsselbeton	Nee	12,000	4,000	1,000	52,10	59,40	68,10	74,30	68,70	68,80	65,70	56,20	45,30	77,29
IJsselbeton	Nee	12,000	4,000	1,000	39,10	45,40	51,10	60,30	55,70	50,80	50,70	46,20	37,70	62,79
IJsselbeton	Nee	6,000	2,000	0,500	48,10	55,40	61,10	70,30	70,70	67,80	64,70	62,20	53,30	75,44
IJsselbeton	Nee	6,000	2,000	0,500	56,10	65,40	76,10	85,30	87,70	89,80	89,70	87,20	78,30	95,38
IJsselbeton	Nee	12,000	4,000	1,000	53,10	60,40	69,10	75,30	69,70	69,80	66,70	57,20	46,30	78,29
IJsselbeton	Nee	12,000	4,000	1,000	75,60	68,00	76,10	78,40	68,60	68,20	63,20	47,10	34,50	82,27
IJsselbeton	Nee	6,000	2,000	0,500	71,60	64,00	69,10	74,40	70,60	67,20	62,20	53,10	42,50	78,53
IJsselbeton	Nee	6,000	2,000	0,500	79,60	74,00	84,10	89,40	87,60	89,20	87,20	78,10	67,50	95,11
IJsselbeton	Nee	12,000	4,000	1,000	75,80	68,20	76,30	78,60	68,80	68,40	63,40	47,30	34,70	82,47
IJsselbeton	Nee	12,000	4,000	1,000	52,70	60,00	68,70	74,90	69,30	69,40	66,30	56,80	45,90	77,89
IJsselbeton	Nee	6,000	2,000	0,500	71,60	64,00	69,10	74,40	70,60	67,20	62,20	53,10	42,50	78,53
IJsselbeton	Nee	6,000	2,000	0,500	79,60	74,00	84,10	89,40	87,60	89,20	87,20	78,10	67,50	95,11
IJsselbeton	Nee	12,000	4,000	1,000	77,40	68,80	73,90	77,20	69,40	68,00	55,00	45,90	35,30	81,90

Model: 2019-07-24 IBS_ LAr,LT model Havikerwaard inclusief voorafscheider na MR 1
versie van 087086aa.18FNLM.rvw_01_001 - Revisie 2019 - 087086aa Havikkerwaard - Revisie - 2019
Groep: Valewaard + IJsselbeton Havikerwaard
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Naam	Omschr.	X	Y	Maaiveld	Hdef.	Hoogte	Type	Richt.	Hoek	GeenRefl.	GeenDemping
IJsselbeton	IJ41	mobiele reinigingsinstallatie	203297,86	445686,64	10,50	Eigen waarde	2,50	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee
IJsselbeton	IJ42	mobiele puinbreker+zeef+kleine grijperkraan	203269,71	445739,03	10,50	Eigen waarde	2,50	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee
IJsselbeton	IJ43	shovel t.b.v. puinbreker	203269,34	445732,62	10,50	Eigen waarde	2,50	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee
IJsselbeton	IJ44	productie betonmallen op buitenterrein	203258,13	445682,79	10,50	Eigen waarde	1,50	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee
IJsselbeton	IJ45	wasplaats	203220,15	445637,59	10,50	Eigen waarde	1,50	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee
IJsselbeton	IJ40	betonhal; zuid-dak (prod.)	203236,38	445656,48	17,19	Relatief aan onderliggend item	0,10	Uitstralend dak HMRI-II.8	0,00	360,00	Nee	Nee
IJsselbeton	IJ39b	betonhal; oost-gvl overheaddeur dicht	203246,69	445668,03	10,50	Eigen waarde	2,70	Normale puntbron	0,00	360,00	Ja	Nee
IJsselbeton	IJ39a	betonhal; oost-gvl overheaddeur open	203246,52	445666,93	10,50	Eigen waarde	2,70	Uitstralende gevel	0,00	360,00	Ja	Nee
IJsselbeton	IJ40b	betonhal; oost-gvl overheaddeur dicht	203245,75	445661,68	10,50	Eigen waarde	2,70	Uitstralende gevel	0,00	360,00	Ja	Nee
IJsselbeton	IJ40a	betonhal; oost-gvl overheaddeur open	203245,58	445660,54	10,50	Eigen waarde	2,70	Uitstralende gevel	0,00	360,00	Ja	Nee
IJsselbeton	IJ41b	betonhal; oost-gvl overheaddeur dicht	203244,31	445651,97	10,50	Eigen waarde	2,70	Uitstralende gevel	0,00	360,00	Ja	Nee
IJsselbeton	IJ41a	betonhal; oost-gvl overheaddeur open	203244,18	445651,13	10,50	Eigen waarde	2,70	Uitstralende gevel	0,00	360,00	Ja	Nee
IJsselbeton	IJ42b	betonhal; oost-gvl overheaddeur dicht	203243,20	445644,53	10,50	Eigen waarde	2,70	Uitstralende gevel	0,00	360,00	Ja	Nee
IJsselbeton	IJ42a	betonhal; oost-gvl overheaddeur open	203243,13	445644,02	10,50	Eigen waarde	2,70	Uitstralende gevel	0,00	360,00	Ja	Nee
Valeweaard Mobiele bronnen	WLS 04	Wiellader rijden	203245,83	445789,94	10,50	Eigen waarde	2,00	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee
Valeweaard Mobiele bronnen	WLS 05	Wiellader rijden	203222,01	445812,65	10,50	Eigen waarde	2,00	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee
Valeweaard Mobiele bronnen	WLS 07	Wiellader rijden	203150,09	445786,84	10,50	Eigen waarde	2,00	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee
Valeweaard Mobiele bronnen	WLS 08	Wiellader rijden	203129,12	445761,99	10,50	Eigen waarde	2,00	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee
Valeweaard Mobiele bronnen	WLS 09	Wiellader rijden	203115,79	445736,21	10,50	Eigen waarde	2,00	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee
Valeweaard Mobiele bronnen	WLS 10	Wiellader rijden	203106,90	445707,76	10,50	Eigen waarde	2,00	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee
Valeweaard Mobiele bronnen	WLS 06	Wiellader rijden	203179,71	445819,73	10,50	Eigen waarde	2,00	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee
Valeweaard Mobiele bronnen	WLS 03	Wiellader rijden	203254,27	445758,60	10,50	Eigen waarde	2,00	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee
Valeweaard Mobiele bronnen	WLS 02	Wiellader rijden	203173,00	445682,49	10,50	Eigen waarde	2,00	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee
Valeweaard Mobiele bronnen	WLS 01	Wiellader rijden	203040,41	445667,69	10,50	Eigen waarde	2,00	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee
Zandinstallatie	V_21	Beatrix (richting zuiger)	203271,66	445829,09	10,50	Eigen waarde	6,00	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee
Zandinstallatie	V_22	Aggregaat bij Beatrix	203273,65	445804,72	10,50	Eigen waarde	2,00	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee
Zandinstallatie	V_52	Ontwateringszeef	203145,45	445718,05	10,50	Eigen waarde	4,00	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee
Zandinstallatie	V51	Zandzeef (boven Eagle)	203146,12	445723,98	10,50	Eigen waarde	14,00	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee
Zandinstallatie	V_24	Stort 0-4	203167,61	445864,43	10,50	Eigen waarde	17,00	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee
Zandinstallatie	V_24a	Transportband overstort	203249,22	445832,54	10,50	Eigen waarde	1,50	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee
Zandinstallatie	V_56	Onthouter (opstromers)	203157,47	445718,40	10,50	Eigen waarde	5,50	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee
Zandinstallatie	V_53	Eagle tank	203156,03	445729,51	10,50	Eigen waarde	10,00	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee
Zandinstallatie	V_54a	Zandschroeven grijs aandrijving	203161,95	445734,34	10,50	Eigen waarde	3,00	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee
Zandinstallatie	V_54b	Zandschroeven grijs aandrijving	203163,08	445732,36	10,50	Eigen waarde	3,00	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee
Zandinstallatie	V_55	Zandschroef klein	203167,04	445716,66	10,50	Eigen waarde	4,00	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee
Zandinstallatie	V_57	Onthouter (opstromers)	203156,77	445709,27	10,50	Eigen waarde	7,60	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee
Zandinstallatie	V43c	Stort op depot	203153,97	445768,49	10,50	Eigen waarde	6,60	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee

Model: 2019-07-24 IBS_ LAr,LT model Havikerwaard inclusief voorafscheider na MR 1
versie van 087086aa.18FNLM.rvw_01_001 - Revisie 2019 - 087086aa Havikkerwaard - Revisie - 2019
Groep: Valewaard + IJsselbeton Havikerwaard
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	GeenProces	Cb(u)(D)	Cb(u)(A)	Cb(u)(N)	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
IJsselbeton	Nee	1,200	0,400	0,100	68,00	79,00	91,00	92,00	93,00	91,00	90,00	86,00	74,00	98,81
IJsselbeton	Nee	8,002	--	--	79,80	96,60	102,20	110,00	112,60	111,70	107,90	103,30	98,50	117,33
IJsselbeton	Nee	4,001	--	--	79,80	94,00	95,50	96,50	98,60	100,60	97,90	93,50	88,00	105,84
IJsselbeton	Nee	6,000	2,000	0,500	70,80	90,70	94,80	93,50	93,80	96,30	94,70	90,20	81,40	102,37
IJsselbeton	Nee	2,001	--	--	53,00	76,00	80,00	83,00	89,00	92,00	92,00	91,00	87,00	97,83
IJsselbeton	Nee	12,000	4,000	1,000	77,40	68,80	73,90	77,20	69,40	68,00	55,00	45,90	35,30	81,90
IJsselbeton	Nee	6,000	2,000	0,500	71,60	64,00	69,10	74,40	70,60	67,20	62,20	53,10	42,50	78,53
IJsselbeton	Nee	6,000	2,000	0,500	79,60	74,00	84,10	89,40	87,60	89,20	87,20	78,10	67,50	95,11
IJsselbeton	Nee	6,000	2,000	0,500	71,60	64,00	69,10	74,40	70,60	67,20	62,20	53,10	42,50	78,53
IJsselbeton	Nee	6,000	2,000	0,500	79,60	74,00	84,10	89,40	87,60	89,20	87,20	78,10	67,50	95,11
IJsselbeton	Nee	6,000	2,000	0,500	71,60	64,00	69,10	74,40	70,60	67,20	62,20	53,10	42,50	78,53
IJsselbeton	Nee	6,000	2,000	0,500	79,60	74,00	84,10	89,40	87,60	89,20	87,20	78,10	67,50	95,11
IJsselbeton	Nee	6,000	2,000	0,500	71,60	64,00	69,10	74,40	70,60	67,20	62,20	53,10	42,50	78,53
IJsselbeton	Nee	6,000	2,000	0,500	79,60	74,00	84,10	89,40	87,60	89,20	87,20	78,10	67,50	95,11
Valeweaard Mobiele bronnen	Nee	1,000	0,400	0,100	64,81	77,91	87,12	92,83	95,95	101,67	98,24	92,29	84,16	104,73
Valeweaard Mobiele bronnen	Nee	1,000	0,400	0,100	64,81	77,91	87,12	92,83	95,95	101,67	98,24	92,29	84,16	104,73
Valeweaard Mobiele bronnen	Nee	1,000	0,400	0,100	64,81	77,91	87,12	92,83	95,95	101,67	98,24	92,29	84,16	104,73
Valeweaard Mobiele bronnen	Nee	1,000	0,400	0,100	64,81	77,91	87,12	92,83	95,95	101,67	98,24	92,29	84,16	104,73
Valeweaard Mobiele bronnen	Nee	1,000	0,400	0,100	64,81	77,91	87,12	92,83	95,95	101,67	98,24	92,29	84,16	104,73
Valeweaard Mobiele bronnen	Nee	1,000	0,400	0,100	64,81	77,91	87,12	92,83	95,95	101,67	98,24	92,29	84,16	104,73
Valeweaard Mobiele bronnen	Nee	1,000	0,400	0,100	64,81	77,91	87,12	92,83	95,95	101,67	98,24	92,29	84,16	104,73
Valeweaard Mobiele bronnen	Nee	1,000	0,400	0,100	64,81	77,91	87,12	92,83	95,95	101,67	98,24	92,29	84,16	104,73
Zandinstallatie	Nee	12,000	--	--	70,72	84,22	90,23	96,55	101,48	103,12	103,03	100,07	95,21	108,69
Zandinstallatie	Nee	--	--	--	64,01	91,91	89,41	92,91	93,91	91,51	90,71	87,61	81,21	100,06
Zandinstallatie	Nee	12,000	4,000	8,000	69,73	76,33	84,03	89,83	94,23	99,33	96,43	93,33	86,93	102,91
Zandinstallatie	Nee	12,000	4,000	8,000	64,63	73,23	84,43	93,03	97,03	98,93	97,43	95,93	91,33	104,15
Zandinstallatie	Nee	12,000	--	--	56,63	61,43	75,73	81,43	86,03	88,93	88,13	86,23	81,93	94,13
Zandinstallatie	Nee	12,000	--	--	46,71	57,91	68,31	78,21	80,61	80,61	82,71	81,91	68,91	88,15
Zandinstallatie	Nee	12,000	4,000	8,000	56,10	74,50	76,00	81,10	84,60	86,60	85,20	81,70	76,70	91,67
Zandinstallatie	Nee	12,000	4,000	8,000	59,20	60,70	68,90	74,50	79,40	82,20	83,20	82,50	78,80	88,77
Zandinstallatie	Nee	12,000	4,000	8,000	58,81	66,21	81,01	100,41	95,01	105,51	100,60	92,01	83,51	108,00
Zandinstallatie	Nee	12,000	4,000	8,000	58,81	66,21	81,01	100,41	95,01	105,51	100,60	92,01	83,51	108,00
Zandinstallatie	Nee	12,000	4,000	8,000	57,81	65,21	80,01	99,41	94,01	104,51	99,61	91,01	82,51	107,01
Zandinstallatie	Nee	12,000	4,000	8,000	56,10	74,50	76,00	81,10	84,60	86,60	85,20	81,70	76,70	91,67
Zandinstallatie	Nee	12,000	4,000	1,000	57,73	61,23	74,83	82,13	86,93	89,63	88,13	83,03	78,43	94,03

Model: 2019-07-24 IBS_ LAr,LT model Havikerwaard inclusief voorafscheider na MR 1
versie van 087086aa.18FNLM.rvw_01_001 - Revisie 2019 - 087086aa Havikkerwaard - Revisie - 2019
Groep: Valewaard + IJsselbeton Havikerwaard
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Naam	Omschr.	X	Y	Maaiveld	Hdef.	Hoogte	Type	Richt.	Hoek	GeenRefl.	GeenDemping
Zandinstallatie	V43d	Stort op depot	203227,70	445772,63	10,50	Eigen waarde	5,00	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee
Zandinstallatie	V_25	Transportband overstort (voor.r/contr.zeef)	203091,37	445769,40	10,50	Eigen waarde	9,00	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee
Grindstraat 2019/2020	V44b	Stort 8/16 in depot	203109,07	445769,65	10,50	Eigen waarde	8,10	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee
Grindstraat 2019/2020	V11	Grindwasser	203186,34	445846,23	10,50	Eigen waarde	3,00	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee
Grindstraat 2019/2020	V_35	Controle zeef	203156,80	445718,21	10,50	Eigen waarde	6,50	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee
Grindstraat 2019/2020	V_42	Breker omkast	203196,04	445836,79	10,50	Eigen waarde	3,00	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee
Grindstraat 2019/2020	V17	JIGG	203146,76	445816,45	10,50	Eigen waarde	10,00	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee
Grindstraat 2019/2020	V_34	Aandrijving Jigg	203154,69	445817,25	10,50	Eigen waarde	5,00	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee
Grindstraat 2019/2020	V_41	Grindzeef 1	203188,14	445845,33	10,50	Eigen waarde	11,00	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee
Grindstraat 2019/2020	V_55	Schroef aandrijving	203153,08	445811,57	10,50	Eigen waarde	4,00	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee
Grindstraat 2019/2020	V-56	Stort 3/8 in depot	203120,85	445783,57	10,50	Eigen waarde	8,10	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee
Grindstraat 2019/2020	V_35	Grindzeef 2	203142,80	445811,23	10,50	Eigen waarde	6,00	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee
Haven	V_01	kraan bij kade loc I	202987,44	445702,19	10,50	Eigen waarde	2,00	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee
Haven	V_04	Aangemeerd schip – locatie I (havenset)	202968,42	445697,78	7,00	Eigen waarde	3,00	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee
Haven	V_08	laadbrug; vrachtwagen kiepen	202993,22	445593,37	7,00	Eigen waarde	2,00	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee
Haven	V_23	kraan schip	202963,40	445701,68	7,00	Eigen waarde	1,50	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee
Haven	V09	Aangemeerd schip – locatie II (havenset)	202998,72	445601,17	7,00	Eigen waarde	3,00	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee
Haven	V02a	Stort 0-63 94	203022,08	445703,52	10,50	Eigen waarde	8,00	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee
Haven	V_10	kraan bij kade loc II	202995,75	445585,97	10,50	Eigen waarde	2,00	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee
Haven	V_11	Stort zand/grind	203023,99	445522,22	10,50	Eigen waarde	5,00	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee
Haven	V02b	Stort 0-63 94	203126,00	445692,80	10,50	Eigen waarde	8,50	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee
Haven	WLS 11	Wiellader rijden	203086,87	445515,66	10,50	Eigen waarde	2,00	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee
Haven	WLS 12	Wiellader rijden	203074,00	445485,85	10,50	Eigen waarde	2,00	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee
Bbk	WLS-02	Wiellader tbv Bbk	203053,05	445588,24	10,50	Eigen waarde	1,50	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee
Bbk	WLS-01	Wiellader tbv Bbk	203045,73	445516,23	10,50	Eigen waarde	1,50	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee
Bbk	WLS-04	Wiellader tbv Bbk	203371,45	445708,12	10,50	Eigen waarde	1,50	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee
Bbk	WLS-03	Wiellader tbv Bbk	203364,78	445797,51	10,50	Eigen waarde	1,50	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee

Model: 2019-07-24 IBS_ LAr,LT model Havikerwaard inclusief voorafscheider na MR 1
versie van 087086aa.18FNLM.rvw_01_001 - Revisie 2019 - 087086aa Havikkerwaard - Revisie - 2019
Groep: Valewaard + IJsselbeton Havikerwaard
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	GeenProces	Cb(u)(D)	Cb(u)(A)	Cb(u)(N)	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
Zandinstallatie	Nee	12,000	4,000	8,000	57,73	61,23	74,83	82,13	86,93	89,63	88,13	83,03	78,43	94,03
Zandinstallatie	Nee	12,000	4,000	8,000	46,71	57,91	68,31	78,21	80,61	80,61	82,71	81,91	68,91	88,15
Grindstraat 2019/2020	Nee	12,000	2,000	1,000	62,41	69,21	78,31	83,81	88,21	89,31	88,91	93,31	94,81	98,91
Grindstraat 2019/2020	Nee	12,000	2,000	--	0,00	71,20	83,30	90,10	97,10	100,90	100,00	97,00	90,40	105,41
Grindstraat 2019/2020	Nee	12,000	4,000	8,000	63,13	74,53	81,23	89,33	93,63	96,33	97,33	96,43	91,73	102,77
Grindstraat 2019/2020	Nee	12,000	--	--	53,79	66,49	81,99	96,79	101,89	99,99	98,79	94,69	90,29	106,23
Grindstraat 2019/2020	Nee	12,000	2,000	--	68,05	71,15	86,05	92,65	95,85	98,65	101,55	98,75	92,15	105,67
Grindstraat 2019/2020	Nee	12,000	4,000	1,000	55,10	63,40	74,70	85,00	93,20	100,50	98,10	88,20	83,00	103,22
Grindstraat 2019/2020	Nee	12,000	--	--	67,13	79,03	86,23	95,83	97,93	100,33	100,53	100,63	97,43	106,97
Grindstraat 2019/2020	Nee	12,000	2,000	--	51,56	65,76	82,16	91,66	94,06	98,16	95,96	92,66	85,16	102,26
Grindstraat 2019/2020	Nee	12,000	2,000	1,000	57,49	67,19	74,19	79,09	81,99	83,49	83,49	84,09	82,29	90,58
Grindstraat 2019/2020	Nee	12,000	2,000	--	67,13	79,03	86,23	95,83	97,93	100,33	100,53	100,63	97,43	106,97
Haven	Nee	10,794	3,199	7,196	63,50	80,70	95,00	94,10	98,40	102,20	98,40	94,50	85,80	105,96
Haven	Nee	12,000	4,000	8,000	66,00	74,20	81,90	86,90	91,10	92,60	90,20	85,40	77,50	97,19
Haven	Nee	1,251	--	--	65,60	80,60	88,00	94,40	96,70	99,00	96,30	91,50	81,00	103,41
Haven	Nee	10,004	--	--	72,10	84,90	94,30	97,60	98,80	103,00	99,60	92,90	93,90	106,98
Haven	Nee	12,000	4,000	4,000	66,00	74,20	81,90	86,90	91,10	92,60	90,20	85,40	77,50	97,19
Haven	Nee	10,794	4,000	7,196	56,63	61,43	75,73	81,43	86,03	88,93	88,13	86,23	81,93	94,13
Haven	Nee	4,001	--	--	63,50	80,70	95,00	94,10	98,40	102,20	98,40	94,50	85,80	105,96
Haven	Nee	4,001	--	--	56,63	61,43	75,73	81,43	86,03	88,93	88,13	86,23	81,93	94,13
Haven	Nee	12,000	4,000	8,000	56,63	61,43	75,73	81,43	86,03	88,93	88,13	86,23	81,93	94,13
Haven	Nee	1,000	--	--	64,81	77,91	87,12	92,83	95,95	101,67	98,24	92,29	84,16	104,73
Haven	Nee	1,000	--	--	64,81	77,91	87,12	92,83	95,95	101,67	98,24	92,29	84,16	104,73
Bbk	Nee	2,001	--	0,500	82,90	84,90	91,50	96,70	100,70	100,20	98,20	92,40	84,40	105,73
Bbk	Nee	2,001	--	0,500	82,90	84,90	91,50	96,70	100,70	100,20	98,20	92,40	84,40	105,73
Bbk	Nee	2,001	--	0,500	82,90	84,90	91,50	96,70	100,70	100,20	98,20	92,40	84,40	105,73
Bbk	Nee	2,001	--	0,500	82,90	84,90	91,50	96,70	100,70	100,20	98,20	92,40	84,40	105,73

Model: 2019-07-24 IBS_ LAr,LT model Havikerwaard inclusief voorafscheider na MR 1
versie van 087086aa.18FNLM.rvw_01_001 - Revisie 2019 - 087086aa Havikkerwaard - Revisie - 2019
Groep: Valewaard + IJsselbeton Havikerwaard
Lijst van Lijnbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Naam	Omschr.	X-1	Y-1	X-n	Y-n	H-1	H-n	M-1	M-n	Vormpunten	Lengte	Aant.puntbr	Cb(u)(D)	Cb(u)(A)	Cb(u)(N)
IJsselbeton	IJ01	transportband langs betonfabriek	203215,22	445704,72	203209,72	445669,01	2,00	12,00	10,50	10,50	2	36,13	1	12,000	4,000	1,000
IJsselbeton	IJ01	transportband langs betonfabriek	203210,86	445683,95	203214,17	445706,22	10,50	10,50	10,50	10,50	2	22,52	1	12,000	4,000	1,000
IJsselbeton	IJ01	transportband langs betonfabriek	203209,79	445668,97	203212,40	445668,58	12,00	12,00	10,50	10,50	2	2,64	1	12,000	4,000	1,000
IJsselbeton	IJ01	transportband langs betonfabriek	203213,52	445675,46	203211,62	445662,65	10,00	10,00	10,50	10,50	2	12,95	1	12,000	4,000	1,000
Grind en Zand	TRB_52	Transportband (2019/2020)	203190,30	445840,27	203195,99	445836,76	1,50	22,00	10,50	10,50	2	6,69	1	12,000	--	--
Zandinstallatie	TRB_26a	Transportband - standaard	203153,93	445847,20	203149,07	445840,90	0,50	2,00	10,50	10,50	2	7,95	1	12,000	4,000	1,000
Zandinstallatie	TRB_27	Transportband (nieuw 2018)	203091,23	445769,49	203156,91	445718,10	8,00	8,00	10,50	10,50	2	83,40	1	12,000	4,000	8,000
Zandinstallatie	TRB010	Transportband - standaard	203164,61	445733,52	203189,22	445753,40	3,00	13,50	10,50	10,50	2	31,63	1	12,000	4,000	8,000
Zandinstallatie	TRB011	Transportband - standaard	203161,28	445735,90	203154,05	445768,29	3,00	13,50	10,50	10,50	2	33,18	1	12,000	4,000	8,000
Zandinstallatie	TRB013	Transportband - standaard	203189,82	445753,59	203227,80	445772,73	3,00	17,50	10,50	10,50	2	42,53	1	12,000	4,000	8,000
Zandinstallatie	TRB012	Transportband - standaard	203167,68	445716,59	203167,21	445697,10	3,00	8,00	10,50	10,50	2	19,49	1	12,000	4,000	8,000
Zandinstallatie	TRB_23	Transportband (nieuw 2018)	203248,78	445832,77	203167,61	445864,13	1,50	22,00	10,50	10,50	2	87,02	1	12,000	--	--
Zandinstallatie	TRB_22	Transportband (nieuw 2018)	203276,22	445819,46	203248,74	445832,77	1,00	2,50	10,50	10,50	2	30,54	1	12,000	--	--
Zandinstallatie	TRB_26b	Transportband (nieuw 2018)	203148,99	445840,74	203091,33	445769,16	1,00	9,50	10,50	10,50	2	91,92	1	12,000	4,000	8,000
Grindstraat 2019/2020	TRB_41	Transportband (2019/2020)	203262,23	445824,70	203188,74	445847,90	1,50	22,00	10,50	10,50	2	77,07	1	12,000	--	--
Grindstraat 2019/2020	TRB_42	Transportband 2019/2020	203188,02	445847,50	203147,80	445817,71	1,00	11,00	10,50	10,50	2	50,05	1	12,000	2,000	--
Grindstraat 2019/2020	TRB_51	Transportband (2019/2020)	203254,61	445801,75	203269,65	445827,83	1,50	9,00	10,50	10,50	2	30,10	1	12,000	--	--
Grindstraat 2019/2020	TRB_52	Transportband (2019/2020)	203196,10	445836,53	203254,45	445801,59	1,00	10,00	10,50	10,50	2	68,01	1	12,000	--	--
Grindstraat 2019/2020	TRB_45	Transportband (2019/2020)	203204,49	445824,31	203207,45	445829,75	1,00	4,00	10,50	10,50	2	6,19	1	12,000	--	--
Grindstraat 2019/2020	TRB_44	Transportband 2019/2020	203140,59	445808,64	203109,34	445769,65	2,00	12,00	10,50	10,50	2	49,96	1	12,000	2,000	--
Grindstraat 2019/2020	TRB_45	Transportband 2019/2020	203140,94	445808,36	203120,87	445783,62	1,00	12,00	10,50	10,50	2	31,85	1	12,000	2,000	1,000
Grindstraat 2019/2020	TRB_46	Transportband (2019/2020)	203147,07	445816,40	203159,11	445806,72	1,00	5,00	10,50	10,50	2	15,46	1	12,000	2,000	--
Haven	V_TRB_K2	Transportband - standaard	203035,23	445684,69	203126,00	445692,76	0,50	9,00	10,50	10,50	3	91,12	1	12,000	4,000	8,000
Haven	TRB_K1	Transportband - standaard	202992,34	445691,48	203021,92	445703,36	1,00	10,00	10,50	10,50	2	31,87	1	10,794	4,000	7,196
Haven	V_TRB_K4	Transportband - standaard	203025,16	445557,20	203024,05	445522,55	3,00	12,00	10,50	10,50	2	34,67	1	4,001	--	--
Haven	V_TRB_K3	Transportband - standaard	202993,07	445579,03	203020,47	445560,23	0,50	10,00	10,50	10,50	2	33,23	1	4,001	--	--
Haven	V_TRB_K2	Transportband - standaard	203036,79	445689,41	203040,87	445685,30	0,50	3,00	10,50	10,50	2	5,80	1	12,000	4,000	8,000

Model: 2019-07-24 IBS_ LAr,LT model Havikerwaard inclusief voorafscheider na MR 1
versie van 087086aa.18FNLM.rvw_01_001 - Revisie 2019 - 087086aa Havikkerwaard - Revisie - 2019
Groep: Valewaard + IJsselbeton Havikerwaard
Lijst van Lijnbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	LwrM Totaal	Lwr Totaal
IJsselbeton	52,36	67,46	79,46	82,06	88,56	93,66	89,36	85,26	77,16	80,84	96,58
IJsselbeton	50,15	65,25	77,25	79,85	86,35	91,45	87,15	83,05	74,95	80,84	94,37
IJsselbeton	40,83	55,93	67,93	70,53	77,03	82,13	77,83	73,73	65,63	80,84	85,05
IJsselbeton	47,74	62,84	74,84	77,44	83,94	89,04	84,74	80,64	72,54	80,84	91,96
Grind en Zand	54,48	60,38	72,58	81,38	85,38	86,88	82,68	80,48	73,78	77,83	91,17
Zandinstallatie	60,58	67,78	72,38	78,18	82,78	83,58	83,88	83,08	50,68	80,72	89,80
Zandinstallatie	60,35	66,25	78,45	87,25	91,25	92,75	88,55	86,35	79,65	77,83	97,04
Zandinstallatie	66,73	73,93	78,53	84,33	88,93	89,73	90,03	89,23	56,83	80,72	95,95
Zandinstallatie	66,92	74,12	78,72	84,52	89,12	89,92	90,22	89,42	57,02	80,72	96,14
Zandinstallatie	68,03	75,23	79,83	85,63	90,23	91,03	91,33	90,53	58,13	80,72	97,25
Zandinstallatie	64,54	71,74	76,34	82,14	86,74	87,54	87,84	87,04	54,64	80,72	93,76
Zandinstallatie	60,65	66,55	78,75	87,55	91,55	93,05	88,85	86,65	79,95	77,83	97,34
Zandinstallatie	55,99	61,89	74,09	82,89	86,89	88,39	84,19	81,99	75,29	77,83	92,68
Zandinstallatie	60,79	66,69	78,89	87,69	91,69	93,19	88,99	86,79	80,09	77,83	97,48
Grindstraat 2019/2020	60,16	66,06	78,26	87,06	91,06	92,56	88,36	86,16	79,46	77,83	96,85
Grindstraat 2019/2020	68,58	75,78	80,38	86,18	90,78	91,58	91,88	91,08	58,68	80,72	97,80
Grindstraat 2019/2020	56,06	61,96	74,16	82,96	86,96	88,46	84,26	82,06	75,36	77,83	92,75
Grindstraat 2019/2020	59,50	65,40	77,60	86,40	90,40	91,90	87,70	85,50	78,80	77,83	96,19
Grindstraat 2019/2020	49,51	55,41	67,61	76,41	80,41	81,91	77,71	75,51	68,81	77,83	86,20
Grindstraat 2019/2020	68,57	75,77	80,37	86,17	90,77	91,57	91,87	91,07	58,67	80,72	97,79
Grindstraat 2019/2020	66,78	73,98	78,58	84,38	88,98	89,78	90,08	89,28	56,88	80,72	96,00
Grindstraat 2019/2020	53,17	59,07	71,27	80,07	84,07	85,57	81,37	79,17	72,47	77,83	89,86
Haven	71,13	78,33	82,93	88,73	93,33	94,13	94,43	93,63	61,23	80,72	100,35
Haven	66,70	73,90	78,50	84,30	88,90	89,70	90,00	89,20	56,80	80,72	95,92
Haven	67,04	74,24	78,84	84,64	89,24	90,04	90,34	89,54	57,14	80,72	96,26
Haven	66,89	74,09	78,69	84,49	89,09	89,89	90,19	89,39	56,99	80,72	96,11
Haven	59,50	66,70	71,30	77,10	81,70	82,50	82,80	82,00	49,60	80,72	88,72

Model: 2019-07-24 IBS_ LAr,LT model Havikerwaard inclusief voorafscheider na MR 1
versie van 087086aa.18FNLM.rvw_01_001 - Revisie 2019 - 087086aa Havikkerwaard - Revisie - 2019
Groep: Valewaard + IJsselbeton Havikerwaard
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Naam	Omschr.	X-1	Y-1	X-n	Y-n	H-1	H-n	M-1	M-n	Hdef.	Lengte	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)
IJsselbeton mobiele bronnen	IJ01	Personenwagens/bestelbusjes IJsselbeton	203113,73	445638,55	203146,60	445643,61	0,75	0,75	10,50	10,50	Eigen waarde	42,39	50	10	10
IJsselbeton mobiele bronnen	IJ03	rijden vrachtwagens	203112,67	445639,14	203200,85	445694,46	1,00	1,00	10,50	10,50	Eigen waarde	104,13	264	--	--
IJsselbeton mobiele bronnen	IJ04	rijden vrachtwagens	203242,26	445718,52	203242,10	445718,33	1,00	1,00	10,50	10,50	Eigen waarde	129,17	130	--	--
IJsselbeton mobiele bronnen	IJ02	vrachtwagens	203201,21	445694,82	203242,26	445718,52	1,00	1,00	10,50	10,50	Eigen waarde	53,97	260	--	--
IJsselbeton mobiele bronnen	IJ09	vrachtwagens	203242,45	445718,52	203309,09	445638,09	1,00	1,00	10,50	10,50	Eigen waarde	148,00	65	--	--
IJsselbeton mobiele bronnen	IJ10	vrachtwagens	203242,41	445718,55	203312,66	445669,15	1,00	1,00	10,50	10,50	Eigen waarde	108,22	65	--	--
IJsselbeton mobiele bronnen	IJ12	shovel tbv. puinbreker	203286,73	445704,70	203268,14	445735,17	2,00	2,00	10,50	10,50	Eigen waarde	54,60	300	--	--
Valeweaard Mobiele bronnen	V01	vrachtwagens (naar laadsteiger)	203132,40	445769,33	202996,20	445587,73	1,00	1,00	10,50	10,50	Eigen waarde	547,68	150	--	--
Valeweaard Mobiele bronnen	V_63	Vrachtwagen op terrein	203118,40	445762,84	203111,09	445640,94	1,00	1,00	10,50	10,50	Eigen waarde	280,89	350	--	--
Valeweaard Mobiele bronnen	V03	personenwagens/bestelbusjes Valewaard	203112,24	445640,38	203137,62	445672,89	0,75	0,75	10,50	10,50	Eigen waarde	45,37	50	10	10
Haven	Sch_01	Varende schepen aan- en afmeren	202768,62	445652,42	202780,48	445633,10	3,00	3,00	7,00	7,00	Eigen waarde	604,31	14	2	8
Bbk	VRW-Bbk-1	VRW Bbk aanvoer per schip	203075,84	445540,43	203346,09	445753,28	1,50	1,50	10,50	10,50	Eigen waarde	781,87	80	--	8
Bbk	VRW-Bbk-2	VRW aanvoer Bbk per as	203120,25	445637,14	203330,47	445746,15	1,50	1,50	10,50	10,50	Eigen waarde	591,96	92	--	10

Model: 2019-07-24 IBS_ LAr,LT model Havikerwaard inclusief voorafscheider na MR 1
versie van 087086aa.18FNLM.rvw_01_001 - Revisie 2019 - 087086aa Havikkerwaard - Revisie - 2019
Groep: Valewaard + IJsselbeton Havikerwaard
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Max.afst.	Gem.snelheid	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
IJsselbeton mobiele bronnen	20,00	10	59,20	65,30	70,10	74,00	82,20	86,70	84,60	77,30	70,70	90,12
IJsselbeton mobiele bronnen	20,00	10	72,20	73,20	84,10	87,00	96,20	100,70	98,60	92,30	85,20	104,15
IJsselbeton mobiele bronnen	20,00	10	72,20	73,20	84,10	87,00	96,20	100,70	98,60	92,30	85,20	104,15
IJsselbeton mobiele bronnen	20,00	10	72,20	73,20	84,10	87,00	96,20	100,70	98,60	92,30	85,20	104,15
IJsselbeton mobiele bronnen	20,00	10	72,20	73,20	84,10	87,00	96,20	100,70	98,60	92,30	85,20	104,15
IJsselbeton mobiele bronnen	20,00	10	72,20	73,20	84,10	87,00	96,20	100,70	98,60	92,30	85,20	104,15
IJsselbeton mobiele bronnen	20,00	10	79,80	94,00	95,50	96,50	98,60	100,60	97,90	93,50	88,00	105,84
Valeweaard Mobiele bronnen	20,00	10	66,00	80,50	89,20	96,00	98,90	99,40	95,30	90,40	81,60	104,15
Valeweaard Mobiele bronnen	20,00	10	66,00	80,50	89,20	96,00	98,90	99,40	95,30	90,40	81,60	104,15
Valeweaard Mobiele bronnen	20,00	10	59,20	65,30	70,10	74,00	82,20	86,70	84,60	77,30	70,70	90,12
Haven	20,00	5	69,35	86,35	95,36	96,37	99,39	99,42	97,41	93,43	89,44	105,35
Bbk	20,00	10	66,00	80,50	89,20	96,00	98,90	99,40	95,30	90,40	81,60	104,15
Bbk	20,00	10	66,00	80,50	89,20	96,00	98,90	99,40	95,30	90,40	81,60	104,15

Model: 2019-07-24 IBS_ LAr,LT model Havikerwaard inclusief voorafscheider na MR 1
versie van 087086aa.18FNLM.rvw_01_001 - Revisie 2019 - 087086aa Havikkerwaard - Revisie - 2019
Groep: Valewaard + IJsselbeton Havikerwaard
Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Maaiveld	Hoogte	Hdef.	Cb(u)(D)	Cb(u)(A)	Cb(u)(N)	TypeLw	Oppervlak	LwrM2 31	LwrM2 63	LwrM2 125	LwrM2 250	LwrM2 500	LwrM2 1k
Toekomst	Oppervlakte bron - opslag IJsselbeton	203323,77	445839,50	10,50	1,50	Eigen waarde	12,000	4,000	1,000	False	20593,16	28,43	48,33	52,43	51,13	51,43	53,93

Model: 2019-07-24 IBS_ LAr,LT model Havikerwaard inclusief voorafscheider na MR 1
versie van 087086aa.18FNLM.rvw_01_001 - Revisie 2019 - 087086aa Havikkerwaard - Revisie - 2019
Groep: Valewaard + IJsselbeton Havikerwaard
Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	LwrM2 2k	LwrM2 4k	LwrM2 8k	LwrM2 Totaal	Lwr Totaal
Toekomst	52,33	47,83	39,03	60,00	103,14

Rapport: Resultatentabel
Model: 2019-07-24 IBS_ LAr,LT model Havikerwaard inclusief voorafscheider na MR 1
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Valewaard + IJsselbeton Havikerwaard
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
01_A	Zonegrens Oost	5,00	37,3	33,3	30,9	40,9
02_A	Zonegrens Oost	5,00	37,7	32,1	29,0	39,0
03_A	Zonegrens Zuid	5,00	40,4	35,3	32,9	42,9
04_A	Zonegrens Zuid	5,00	43,4	38,8	36,6	46,6
05_A	Zonegrens Zuid	5,00	45,8	40,4	39,6	49,6
06_A	Zonegrens West	5,00	44,4	40,9	40,1	50,1
07_A	Zonegrens West	5,00	48,1	45,2	44,1	54,1
08_A	Zonegrens Noord	5,00	47,9	43,6	41,4	51,4
09_A	Zonegrens Noord	5,00	42,4	37,5	34,1	44,1
10_A	Woningen op i.t. Havikerwaard 37-41	5,00	43,8	38,6	35,3	45,3
11_A	Woningen op i.t. Havikerwaard 32a/b, 33 en 34	5,00	44,1	37,7	34,5	44,5
12_A	Woning op i.t. Havikerwaard 17	5,00	44,9	38,8	36,0	46,0
13_A	Woning op i.t. Havikerwaard 16a	5,00	42,1	35,4	33,3	43,3
14_A	Woning op it. Havikerwaard 13	5,00	49,9	45,2	42,9	52,9
16_A	Kroonestein	5,00	42,0	36,1	32,7	42,7
17_A	Gemeentehuis Angerlo	5,00	41,2	35,6	32,3	42,3
18_A	Woning Bingerdensedijk 19	5,00	42,1	37,0	34,6	44,6
19_A	Woning Bingerdensedijk 1-11	5,00	50,2	45,1	44,4	54,4
20_A	Woning Bingerdensedijk 15-21	5,00	50,1	45,0	44,4	54,4
21_A	Woning Bingerdensedijk 23	5,00	48,7	44,5	43,8	53,8
22_A	Woning Tutenbergsetsraat 2	5,00	46,8	41,9	41,1	51,1
23_A	Woningen op i.t. Havikerwaard 14-15	5,00	48,6	43,9	41,3	51,3
VP01_A	Woning Bingerdensedijk 6/ VP Valewaard	1,50	41,7	38,4	37,5	47,5
VP01_B	Woning Bingerdensedijk 6/ VP Valewaard	5,00	43,7	40,2	39,4	49,4
VP02_A	Woning Bingerdensedijk 15-21/VP Valewaard	5,00	50,0	45,0	44,4	54,4
VP03_A	Woning Havikerwaard 48/VP Valewaard	1,50	43,4	38,7	36,5	46,5
VP03_B	Woning Havikerwaard 48/VP Valewaard	5,00	45,6	40,3	38,3	48,3
VP04_A	Woningen Havikerwaard 37-41/VP Valewaard	5,00	44,3	39,6	36,9	46,9
VP05_A	Woning op it.Havikerwaard 16a/VP Rheden Beton	5,00	50,5	45,6	43,2	53,2

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: 2019-07-24 IBS_ LAr,LT model Havikerwaard inclusief voorafscheider na MR 1
LAeq bij Bron voor toetspunt: VP01_A - Woning Bingerdensedijk 6/ VP Valewaard
Groep: Valewaard + IJsselbeton Havikerwaard
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
VP01_A	Woning Bingerdensedijk 6/ VP Valewaard	1,50	41,7	38,4	37,5	47,5
V_01	kraan bij kade loc I	2,00	32,3	31,8	32,3	42,3
V_52	Ontwateringszeef	4,00	27,5	27,5	27,5	37,5
V51	Zandzeef (boven Eagle)	14,00	27,2	27,2	27,2	37,2
V_35	Controle zeef	6,50	25,2	25,2	25,2	35,2
Sch_01	Varende schepen aan- en afmeren	3,00	25,1	21,5	24,5	34,5
V_04	Aangemeerd schip – locatie I (havenset)	3,00	24,2	24,2	24,2	34,2
V_23	kraan schip	1,50	33,5	--	--	33,5
V_TRB_K2	Transportband - standaard	0,50	22,8	22,8	22,8	32,8
V_55	Zandschroef klein	4,00	22,6	22,6	22,6	32,6
TRB_26b	Transportband (nieuw 2018)	1,00	21,8	21,8	21,8	31,8
TRB_27	Transportband (nieuw 2018)	8,00	21,0	21,0	21,0	31,0
V09	Aangemeerd schip – locatie II (havenset)	3,00	23,9	23,9	20,9	30,9
V_54a	Zandschroeven grijs aandrijving	3,00	20,7	20,7	20,7	30,7
Toekomst	Oppervlakte bron - opslag IJsselbeton	1,50	25,5	25,5	16,4	30,5
TRB010	Transportband - standaard	3,00	20,0	20,0	20,0	30,0
TRB013	Transportband - standaard	3,00	19,6	19,6	19,6	29,6
TRB_K1	Transportband - standaard	1,00	19,5	20,0	19,5	29,5
TRB011	Transportband - standaard	3,00	19,3	19,3	19,3	29,3
IJ42	mobiele puinbreker+zeef+kleine grijperkraan	2,50	29,0	--	--	29,0
V02a	Stort 0-63 94	8,00	18,8	19,3	18,8	28,8
WLS-02	Wiellader tbv Bbk	1,50	23,0	--	18,7	28,7
V_41	Grindzeef 1	11,00	28,4	--	--	28,4
V_10	kraan bij kade loc II	2,00	28,1	--	--	28,1
V02b	Stort 0-63 94	8,50	17,6	17,6	17,6	27,6
V_42	Breker omkast	3,00	26,7	--	--	26,7
V43d	Stort op depot	5,00	16,5	16,5	16,5	26,5
IJ01	transportband langs betonfabriek	2,00	21,3	21,3	12,3	26,3
IJ03	aandrijving transport	2,00	21,1	21,1	12,1	26,1
WLS 01	Wiellader rijden	2,00	20,0	20,8	11,8	25,8
V_21	Beatrix (richting zuiger)	6,00	25,4	--	--	25,4
V_56	Onthouter (opstromers)	5,50	15,3	15,3	15,3	25,3
WLS 02	Wiellader rijden	2,00	19,1	19,9	10,9	24,9
V_54b	Zandschroeven grijs aandrijving	3,00	14,8	14,8	14,8	24,8
V_63	Vrachtwagen op terrein	1,00	24,2	--	--	24,2
WLS 09	Wiellader rijden	2,00	18,4	19,2	10,2	24,2
IJ34	betonhal; west-gvl overheaddeur open (prod.)	2,70	19,2	19,2	10,1	24,2
TRB012	Transportband - standaard	3,00	14,2	14,2	14,2	24,2
TRB_42	Transportband 2019/2020	1,00	22,1	19,1	--	24,1
WLS-03	Wiellader tbv Bbk	1,50	18,3	--	14,0	24,0
WLS 08	Wiellader rijden	2,00	18,2	19,0	10,0	24,0
Rest			34,2	28,8	23,1	34,2

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: 2019-07-24 IBS_ LAr,LT model Havikerwaard inclusief voorafscheider na MR 1
LAeq bij Bron voor toetspunt: VP01_B - Woning Bingerdensedijk 6/ VP Valewaard
Groep: Valewaard + IJsselbeton Havikerwaard
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
VP01_B	Woning Bingerdensedijk 6/ VP Valewaard	5,00	43,7	40,2	39,4	49,4
V_01	kraan bij kade loc I	2,00	34,0	33,5	34,0	44,0
V51	Zandzeef (boven Eagle)	14,00	29,4	29,4	29,4	39,4
V_52	Ontwateringszeef	4,00	29,1	29,1	29,1	39,1
V_35	Controle zeef	6,50	26,9	26,9	26,9	36,9
Sch_01	Varende schepen aan- en afmeren	3,00	27,3	23,6	26,6	36,6
V_04	Aangemeerd schip – locatie I (havenset)	3,00	26,4	26,4	26,4	36,4
V_23	kraan schip	1,50	35,4	--	--	35,4
V_55	Zandschroef klein	4,00	25,0	25,0	25,0	35,0
V_TRB_K2	Transportband - standaard	0,50	25,0	25,0	25,0	35,0
TRB_26b	Transportband (nieuw 2018)	1,00	24,2	24,2	24,2	34,2
V_54a	Zandschroeven grijs aandrijving	3,00	23,4	23,4	23,4	33,4
TRB_27	Transportband (nieuw 2018)	8,00	23,4	23,4	23,4	33,4
V09	Aangemeerd schip – locatie II (havenset)	3,00	26,1	26,1	23,0	33,0
TRB010	Transportband - standaard	3,00	22,1	22,1	22,1	32,1
IJ42	mobiele puinbreker+zeef+kleine grijperkraan	2,50	31,8	--	--	31,8
TRB013	Transportband - standaard	3,00	21,6	21,6	21,6	31,6
TRB_K1	Transportband - standaard	1,00	21,5	22,0	21,5	31,5
Toekomst	Oppervlakte bron - opslag IJsselbeton	1,50	26,4	26,4	17,3	31,4
TRB011	Transportband - standaard	3,00	21,3	21,3	21,3	31,3
V02a	Stort 0-63 94	8,00	20,6	21,1	20,6	30,6
WLS-02	Wiellader tbv Bbk	1,50	24,8	--	20,6	30,6
V_41	Grindzeef 1	11,00	30,5	--	--	30,5
V_10	kraan bij kade loc II	2,00	29,9	--	--	29,9
V02b	Stort 0-63 94	8,50	19,4	19,4	19,4	29,4
V_21	Beatrix (richting zuiger)	6,00	29,3	--	--	29,3
V_42	Breker omkast	3,00	29,2	--	--	29,2
V43d	Stort op depot	5,00	18,4	18,4	18,4	28,4
V_54b	Zandschroeven grijs aandrijving	3,00	17,9	17,9	17,9	27,9
IJ01	transportband langs betonfabriek	2,00	22,8	22,8	13,7	27,8
IJ03	aandrijving transport	2,00	22,5	22,5	13,5	27,5
WLS 01	Wiellader rijden	2,00	21,5	22,3	13,3	27,3
WLS 02	Wiellader rijden	2,00	21,2	22,0	13,0	27,0
V_56	Onthouter (opstromers)	5,50	16,9	16,9	16,9	26,9
V_63	Vrachtwagen op terrein	1,00	26,3	--	--	26,3
TRB012	Transportband - standaard	3,00	16,2	16,2	16,2	26,2
TRB_42	Transportband 2019/2020	1,00	24,1	21,1	--	26,1
V01	vrachtwagens (naar laadsteiger)	1,00	26,1	--	--	26,1
WLS-03	Wiellader tbv Bbk	1,50	20,2	--	16,0	26,0
VRW-Bbk-1	VRW Bbk aanvoer per schip	1,50	24,2	--	15,9	25,9
IJ34	betonhal; west-gvl overheaddeur open (prod.)	2,70	20,9	20,9	11,9	25,9
Rest			35,4	31,2	24,7	36,2

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: 2019-07-24 IBS_ LAr,LT model Havikerwaard inclusief voorafscheider na MR 1
LAeq bij Bron voor toetspunt: VP02_A - Woning Bingerdensedijk 15-21/VP Valewaard
Groep: Valewaard + IJsselbeton Havikerwaard
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
VP02_A	Woning Bingerdensedijk 15-21/VP Valewaard	5,00	50,0	45,0	44,4	54,4
V_01	kraan bij kade loc I	2,00	39,3	38,8	39,3	49,3
IJ42	mobiele puinbreker+zeef+kleine grijperkraan	2,50	44,4	--	--	44,4
V51	Zandzeef (boven Eagle)	14,00	33,8	33,8	33,8	43,8
V_52	Ontwateringszeef	4,00	32,9	32,9	32,9	42,9
Sch_01	Varende schepen aan- en afmeren	3,00	33,5	29,9	32,9	42,9
V_TRB_K2	Transportband - standaard	0,50	31,7	31,7	31,7	41,7
V_04	Aangemeerd schip – locatie I (havenset)	3,00	31,6	31,6	31,6	41,6
V_35	Controle zeef	6,50	31,6	31,6	31,6	41,6
V_54b	Zandschroeven grijs aandrijving	3,00	31,1	31,1	31,1	41,1
V_23	kraan schip	1,50	40,7	--	--	40,7
V09	Aangemeerd schip – locatie II (havenset)	3,00	31,9	31,9	28,9	38,9
TRB_27	Transportband (nieuw 2018)	8,00	27,6	27,6	27,6	37,6
TRB_26b	Transportband (nieuw 2018)	1,00	27,3	27,3	27,3	37,3
TRB_K1	Transportband - standaard	1,00	26,3	26,7	26,3	36,3
WLS-01	Wiellader tbv Bbk	1,50	30,5	--	26,2	36,2
V_55	Zandschroef klein	4,00	26,1	26,1	26,1	36,1
V_10	kraan bij kade loc II	2,00	36,1	--	--	36,1
WLS-02	Wiellader tbv Bbk	1,50	30,2	--	26,0	36,0
V02a	Stort 0-63 94	8,00	25,7	26,1	25,7	35,7
V_21	Beatrix (richting zuiger)	6,00	35,5	--	--	35,5
V_54a	Zandschroeven grijs aandrijving	3,00	25,3	25,3	25,3	35,3
TRB011	Transportband - standaard	3,00	25,3	25,3	25,3	35,3
V02b	Stort 0-63 94	8,50	24,2	24,2	24,2	34,2
Toekomst	Oppervlakte bron - opslag IJsselbeton	1,50	28,9	28,9	19,9	33,9
V_41	Grindzeef 1	11,00	33,6	--	--	33,6
V_55	Schroef aandrijving	4,00	31,1	28,1	--	33,1
TRB010	Transportband - standaard	3,00	22,8	22,8	22,8	32,8
TRB012	Transportband - standaard	3,00	22,8	22,8	22,8	32,8
WLS 01	Wiellader rijden	2,00	27,0	27,8	18,7	32,8
V_42	Breker omkast	3,00	32,6	--	--	32,6
IJ03	aandrijving transport	2,00	26,9	26,9	17,9	31,9
V_56	Onthouter (opstromers)	5,50	21,7	21,7	21,7	31,7
V01	vrachtwagens (naar laadsteiger)	1,00	31,7	--	--	31,7
TRB013	Transportband - standaard	3,00	21,5	21,5	21,5	31,5
VRW-Bbk-1	VRW Bbk aanvoer per schip	1,50	29,8	--	21,5	31,5
WLS 02	Wiellader rijden	2,00	25,6	26,4	17,4	31,4
IJ01	transportband langs betonfabriek	2,00	26,2	26,2	17,2	31,2
V_63	Vrachtwagen op terrein	1,00	31,0	--	--	31,0
WLS 10	Wiellader rijden	2,00	25,0	25,8	16,7	30,8
WLS 09	Wiellader rijden	2,00	24,7	25,5	16,5	30,5
Rest			40,7	35,7	29,9	40,7

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: 2019-07-24 IBS_ LAr,LT model Havikerwaard inclusief voorafscheider na MR 1
LAeq bij Bron voor toetspunt: VP03_A - Woning Havikerwaard 48/VP Valewaard
Groep: Valewaard + IJsselbeton Havikerwaard
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
VP03_A	Woning Havikerwaard 48/VP Valewaard	1,50	43,4	38,7	36,5	46,5
V_55	Zandschroef klein	4,00	30,5	30,5	30,5	40,5
V_01	kraan bij kade loc I	2,00	28,5	27,9	28,5	38,5
IJ42	mobiele puinbreker+zeef+kleine grijperkraan	2,50	38,0	--	--	38,0
V51	Zandzeef (boven Eagle)	14,00	26,7	26,7	26,7	36,7
Toekomst	Oppervlakte bron - opslag IJsselbeton	1,50	28,7	28,7	19,7	33,7
V_34	Aandrijving Jigg	5,00	28,4	28,4	19,4	33,4
V_54b	Zandschroeven grijs aandrijving	3,00	23,0	23,0	23,0	33,0
V_21	Beatrix (richting zuiger)	6,00	32,9	--	--	32,9
V_TRB_K2	Transportband - standaard	0,50	22,8	22,8	22,8	32,8
V_54a	Zandschroeven grijs aandrijving	3,00	22,7	22,7	22,7	32,7
TRB_26b	Transportband (nieuw 2018)	1,00	21,7	21,7	21,7	31,7
V_41	Grindzeef 1	11,00	30,6	--	--	30,6
V_04	Aangemeerd schip – locatie I (havenset)	3,00	20,1	20,1	20,1	30,1
TRB_27	Transportband (nieuw 2018)	8,00	19,8	19,8	19,8	29,8
IJ44	productie betonmallen op buitenterrein	1,50	24,3	24,3	15,3	29,3
TRB011	Transportband - standaard	3,00	19,0	19,0	19,0	29,0
V_23	kraan schip	1,50	29,0	--	--	29,0
V_55	Schroef aandrijving	4,00	26,5	23,5	--	28,5
V_52	Ontwateringszeef	4,00	18,1	18,1	18,1	28,1
Sch_01	Varende schepen aan- en afmeren	3,00	18,7	15,0	18,0	28,0
TRB_K1	Transportband - standaard	1,00	18,0	18,4	18,0	28,0
TRB013	Transportband - standaard	3,00	17,7	17,7	17,7	27,7
V43d	Stort op depot	5,00	17,7	17,7	17,7	27,7
WLS-03	Wiellader tbv Bbk	1,50	21,3	--	17,0	27,0
V_42	Breker omkast	3,00	26,9	--	--	26,9
TRB010	Transportband - standaard	3,00	16,5	16,5	16,5	26,5
V02b	Stort 0-63 94	8,50	16,3	16,3	16,3	26,3
V02a	Stort 0-63 94	8,00	16,1	16,6	16,1	26,1
IJ43	shovel t.b.v. puinbreker	2,50	26,0	--	--	26,0
TRB012	Transportband - standaard	3,00	16,0	16,0	16,0	26,0
WLS-04	Wiellader tbv Bbk	1,50	20,1	--	15,8	25,8
WLS 03	Wiellader rijden	2,00	19,7	20,5	11,4	25,5
WLS-02	Wiellader tbv Bbk	1,50	19,2	--	15,0	25,0
WLS 06	Wiellader rijden	2,00	19,0	19,8	10,8	24,8
TRB_42	Transportband 2019/2020	1,00	22,7	19,7	--	24,7
VRW-Bbk-2	VRW aanvoer Bbk per as	1,50	22,6	--	14,7	24,7
IJ15	zelflader	1,50	17,7	16,4	14,6	24,6
IJ03	aandrijving transport	2,00	19,4	19,4	10,4	24,4
V_35	Controle zeef	6,50	14,4	14,4	14,4	24,4
WLS 05	Wiellader rijden	2,00	18,6	19,4	10,3	24,4
Rest			35,7	30,9	24,3	35,9

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: 2019-07-24 IBS_ LAr,LT model Havikerwaard inclusief voorafscheider na MR 1
LAeq bij Bron voor toetspunt: VP03_B - Woning Havikerwaard 48/VP Valewaard
Groep: Valewaard + IJsselbeton Havikerwaard
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
VP03_B	Woning Havikerwaard 48/VP Valewaard	5,00	45,6	40,3	38,3	48,3
V_55	Zandschroef klein	4,00	31,8	31,8	31,8	41,8
IJ42	mobiele puinbreker+zeef+kleine grijperkraan	2,50	41,3	--	--	41,3
V_01	kraan bij kade loc I	2,00	30,0	29,5	30,0	40,0
V51	Zandzeef (boven Eagle)	14,00	28,8	28,8	28,8	38,8
V_54b	Zandschroeven grijs aandrijving	3,00	25,8	25,8	25,8	35,8
V_54a	Zandschroeven grijs aandrijving	3,00	25,5	25,5	25,5	35,5
V_21	Beatrix (richting zuiger)	6,00	34,8	--	--	34,8
V_TRB_K2	Transportband - standaard	0,50	24,8	24,8	24,8	34,8
V_34	Aandrijving Jigg	5,00	29,6	29,6	20,6	34,6
Toekomst	Oppervlakte bron - opslag IJsselbeton	1,50	29,4	29,4	20,4	34,4
TRB_26b	Transportband (nieuw 2018)	1,00	24,0	24,0	24,0	34,0
V_41	Grindzeef 1	11,00	32,5	--	--	32,5
TRB_27	Transportband (nieuw 2018)	8,00	22,4	22,4	22,4	32,4
V_04	Aangemeerd schip – locatie I (havenset)	3,00	22,2	22,2	22,2	32,2
TRB011	Transportband - standaard	3,00	21,0	21,0	21,0	31,0
V_23	kraan schip	1,50	30,5	--	--	30,5
Sch_01	Varende schepen aan- en afmeren	3,00	21,0	17,3	20,3	30,3
V_55	Schroef aandrijving	4,00	28,3	25,3	--	30,3
V_52	Ontwateringszeef	4,00	20,1	20,1	20,1	30,1
IJ44	productie betonmallen op buitenterrein	1,50	25,0	25,0	16,0	30,0
TRB_K1	Transportband - standaard	1,00	19,9	20,4	19,9	29,9
V_42	Breker omkast	3,00	29,7	--	--	29,7
V43d	Stort op depot	5,00	19,6	19,6	19,6	29,6
TRB013	Transportband - standaard	3,00	19,6	19,6	19,6	29,6
WLS-03	Wiellader tbv Bbk	1,50	23,0	--	18,8	28,8
TRB010	Transportband - standaard	3,00	18,7	18,7	18,7	28,7
V02b	Stort 0-63 94	8,50	18,2	18,2	18,2	28,2
TRB012	Transportband - standaard	3,00	18,0	18,0	18,0	28,0
V02a	Stort 0-63 94	8,00	18,0	18,4	18,0	28,0
WLS-04	Wiellader tbv Bbk	1,50	21,9	--	17,6	27,6
V_35	Controle zeef	6,50	16,9	16,9	16,9	26,9
WLS 03	Wiellader rijden	2,00	21,1	21,9	12,8	26,9
VRW-Bbk-2	VRW aanvoer Bbk per as	1,50	24,6	--	16,8	26,8
WLS-02	Wiellader tbv Bbk	1,50	21,0	--	16,8	26,8
IJ43	shovel t.b.v. puinbreker	2,50	26,7	--	--	26,7
TRB_42	Transportband 2019/2020	1,00	24,6	21,6	--	26,6
WLS 06	Wiellader rijden	2,00	20,6	21,4	12,4	26,4
VRW-Bbk-1	VRW Bbk aanvoer per schip	1,50	24,5	--	16,2	26,2
WLS 05	Wiellader rijden	2,00	19,9	20,7	11,7	25,7
TRB_44	Transportband 2019/2020	2,00	23,5	20,5	--	25,5
Rest			37,1	32,6	25,9	37,6

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: 2019-07-24 IBS_ LAr,LT model Havikerwaard inclusief voorafscheider na MR 1
LAeq bij Bron voor toetspunt: VP04_A - Woningen Havikerwaard 37-41/VP Valewaard
Groep: Valewaard + IJsselbeton Havikerwaard
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
VP04_A	Woningen Havikerwaard 37-41/VP Valewaard	5,00	44,3	39,6	36,9	46,9
V_55	Zandschroef klein	4,00	32,0	32,0	32,0	42,0
IJ42	mobiele puinbreker+zeef+kleine grijperkraan	2,50	39,0	--	--	39,0
V51	Zandzeef (boven Eagle)	14,00	27,8	27,8	27,8	37,8
Toekomst	Oppervlakte bron - opslag IJsselbeton	1,50	30,9	30,9	21,9	35,9
V_52	Ontwateringszeef	4,00	23,3	23,3	23,3	33,3
V_21	Beatrix (richting zuiger)	6,00	33,3	--	--	33,3
IJ44	productie betonmallen op buitenterrein	1,50	28,2	28,2	19,2	33,2
V_42	Breker omkast	3,00	33,0	--	--	33,0
TRB013	Transportband - standaard	3,00	22,3	22,3	22,3	32,3
V_34	Aandrijving Jigg	5,00	26,7	26,7	17,7	31,7
V_TRB_K2	Transportband - standaard	0,50	21,6	21,6	21,6	31,6
TRB_26b	Transportband (nieuw 2018)	1,00	20,8	20,8	20,8	30,8
TRB_27	Transportband (nieuw 2018)	8,00	20,8	20,8	20,8	30,8
WLS-04	Wiellader tbv Bbk	1,50	24,4	--	20,2	30,2
V_55	Schroef aandrijving	4,00	28,1	25,1	--	30,1
V_54a	Zandschroeven grijs aandrijving	3,00	20,0	20,0	20,0	30,0
V_54b	Zandschroeven grijs aandrijving	3,00	19,8	19,8	19,8	29,8
V_41	Grindzeef 1	11,00	29,5	--	--	29,5
WLS-03	Wiellader tbv Bbk	1,50	23,8	--	19,5	29,5
V_35	Controle zeef	6,50	19,4	19,4	19,4	29,4
V43d	Stort op depot	5,00	18,7	18,7	18,7	28,7
WLS-02	Wiellader tbv Bbk	1,50	22,9	--	18,7	28,7
Sch_01	Varende schepen aan- en afmeren	3,00	18,7	15,0	18,0	28,0
VRW-Bbk-2	VRW aanvoer Bbk per as	1,50	25,8	--	18,0	28,0
TRB011	Transportband - standaard	3,00	17,9	17,9	17,9	27,9
IJ16	zelflader	1,50	21,0	19,7	17,9	27,9
IJ14	zelflader	1,50	20,8	19,5	17,7	27,7
VRW-Bbk-1	VRW Bbk aanvoer per schip	1,50	25,7	--	17,4	27,4
V_01	kraan bij kade loc I	2,00	17,4	16,9	17,4	27,4
V09	Aangemeerd schip – locatie II (havenset)	3,00	20,3	20,3	17,3	27,3
V02b	Stort 0-63 94	8,50	17,3	17,3	17,3	27,3
IJ42a	betonhal; oost-gvl overheaddeur open	2,70	21,8	21,8	12,7	26,8
IJ41a	betonhal; oost-gvl overheaddeur open	2,70	21,7	21,7	12,7	26,7
IJ40a	betonhal; oost-gvl overheaddeur open	2,70	21,7	21,7	12,7	26,7
IJ39a	betonhal; oost-gvl overheaddeur open	2,70	21,6	21,6	12,6	26,6
IJ38a	betonhal; oost-gvl overheaddeur open	2,70	21,6	21,6	12,6	26,6
IJ43	shovel t.b.v. puinbreker	2,50	26,6	--	--	26,6
WLS-01	Wiellader tbv Bbk	1,50	20,7	--	16,5	26,5
IJ30	betonhal; oost-gvl overheaddeur open (meng)	2,70	20,1	20,1	11,1	25,1
TRB_K1	Transportband - standaard	1,00	15,1	15,6	15,1	25,1
Rest			36,4	32,2	25,1	37,2

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

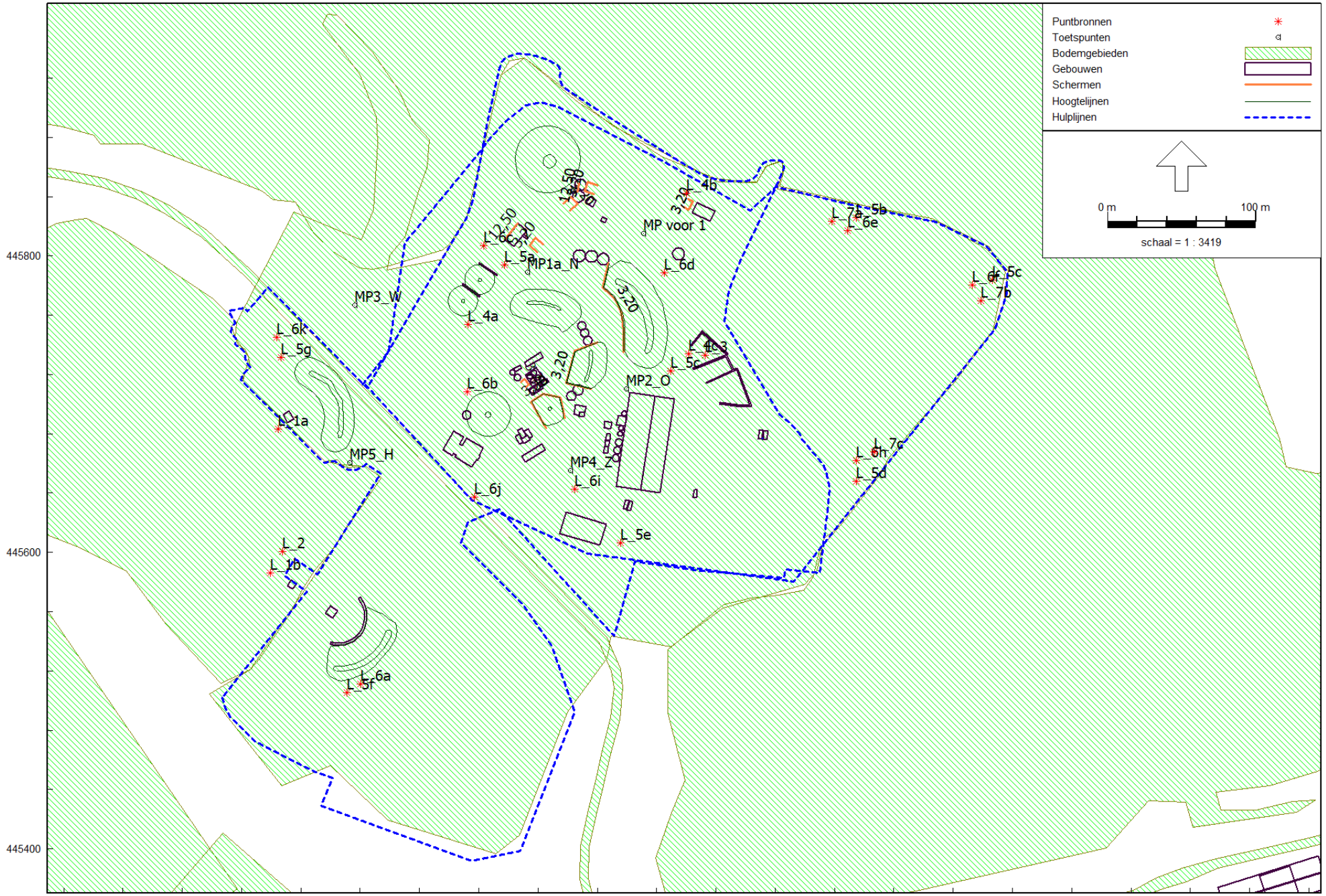
Rapport: Resultatentabel
Model: 2019-07-24 IBS_ LAr,LT model Havikerwaard inclusief voorafscheider na MR 1
LAeq bij Bron voor toetspunt: VP05_A - Woning op it.Havikerwaard 16a/VP Rheden Beton
Groep: Valewaard + IJsselbeton Havikerwaard
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
VP05_A	Woning op it.Havikerwaard 16a/VP Rheden Beton	5,00	50,5	45,6	43,2	53,2
IJ42	mobiele puinbreker+zeef+kleine grijperkraan	2,50	45,8	--	--	45,8
V_55	Zandschroef klein	4,00	35,0	35,0	35,0	45,0
V51	Zandzeef (boven Eagle)	14,00	34,0	34,0	34,0	44,0
V_01	kraan bij kade loc I	2,00	33,4	32,9	33,4	43,4
V_35	Controle zeef	6,50	32,7	32,7	32,7	42,7
Toekomst	Oppervlakte bron - opslag IJsselbeton	1,50	36,4	36,4	27,4	41,4
IJ44	productie betonmallen op buitenterrein	1,50	34,8	34,8	25,8	39,8
V_TRB_K2	Transportband - standaard	0,50	29,7	29,7	29,7	39,7
V_21	Beatrix (richting zuiger)	6,00	38,5	--	--	38,5
V_54a	Zandschroeven grijs aandrijving	3,00	27,9	27,9	27,9	37,9
V_54b	Zandschroeven grijs aandrijving	3,00	27,4	27,4	27,4	37,4
V_34	Aandrijving Jigg	5,00	32,3	32,3	23,3	37,3
TRB013	Transportband - standaard	3,00	27,3	27,3	27,3	37,3
TRB_27	Transportband (nieuw 2018)	8,00	27,1	27,1	27,1	37,1
WLS-04	Wiellader tbv Bbk	1,50	31,0	--	26,7	36,7
V_52	Ontwateringszeef	4,00	26,1	26,1	26,1	36,1
V43d	Stort op depot	5,00	26,1	26,1	26,1	36,1
WLS-01	Wiellader tbv Bbk	1,50	30,0	--	25,7	35,7
V_04	Aangemeerd schip – locatie I (havenset)	3,00	25,7	25,7	25,7	35,7
V_55	Schroef aandrijving	4,00	33,6	30,6	--	35,6
TRB_26b	Transportband (nieuw 2018)	1,00	25,2	25,2	25,2	35,2
Sch_01	Varende schepen aan- en afmeren	3,00	25,7	22,0	25,0	35,0
V_41	Grindzeef 1	11,00	34,8	--	--	34,8
WLS-03	Wiellader tbv Bbk	1,50	29,0	--	24,7	34,7
V_23	kraan schip	1,50	34,6	--	--	34,6
V_42	Breker omkast	3,00	34,3	--	--	34,3
IJ14	zelflader	1,50	27,3	26,0	24,2	34,2
VRW-Bbk-1	VRW Bbk aanvoer per schip	1,50	32,2	--	24,0	34,0
VRW-Bbk-2	VRW aanvoer Bbk per as	1,50	31,8	--	23,9	33,9
V02b	Stort 0-63 94	8,50	23,9	23,9	23,9	33,9
TRB012	Transportband - standaard	3,00	23,6	23,6	23,6	33,6
IJ41a	betonhal; oost-gvl overheaddeur open	2,70	28,6	28,6	19,6	33,6
TRB010	Transportband - standaard	3,00	23,6	23,6	23,6	33,6
IJ42a	betonhal; oost-gvl overheaddeur open	2,70	28,6	28,6	19,5	33,6
V09	Aangemeerd schip – locatie II (havenset)	3,00	26,4	26,4	23,4	33,4
IJ39a	betonhal; oost-gvl overheaddeur open	2,70	28,3	28,3	19,3	33,3
IJ40a	betonhal; oost-gvl overheaddeur open	2,70	28,3	28,3	19,3	33,3
IJ38a	betonhal; oost-gvl overheaddeur open	2,70	28,2	28,2	19,2	33,2
WLS-02	Wiellader tbv Bbk	1,50	27,4	--	23,1	33,1
TRB011	Transportband - standaard	3,00	22,7	22,7	22,7	32,7
Rest			43,1	38,2	31,9	43,2

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage V

Rekenmodel en rekenresultaten - L_{Amax}



Industrielawaai - IL, [versie van 087086aa.18FNLM.rvw_01_001 - Revisie 2019 - 2019-07-24 LAmax model Havikerwaard inclusief voorafscheider na MR] , Geomilieu V5.00

2019-07-24 LAmax model Havikerwaard 8A

LBP|SIGHT - Nieuwegein

Model: 2019-07-24 LAmax model Havikerwaard inclusief voorafscheider na MR
versie van 087086aa.18FNLM.rvw_01_001 - Revisie 2019 - 087086aa Havikkerwaard - Revisie - 2019
Groep: Valewaard + IJsselbeton Havikerwaard
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Naam	Omschr.	X	Y	Maaiveld	Hdef.	Hoogte	Type	Richt.	Hoek	GeenRefl.	GeenDemping	GeenProces	Cb(u)(D)	Cb(u)(A)	Cb(u)(N)
LAmax	L_1a	L_1 Stoten bak van de kraan tegen scheepswand	202984,53	445683,44	7,00	Eigen waarde	3,00	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	--	--	--
LAmax	L_3	L_3 Stort bij puinbreker vanaf wiellader/vrac	203272,54	445732,74	10,50	Eigen waarde	2,00	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	--	--	--
LAmax	L_1b	L_1 Stoten bak van de kraan tegen scheepswand	202979,25	445586,01	7,00	Eigen waarde	3,00	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	--	--	--
LAmax	L_2	L_2 Grindstort in leeg schip vanaf laadbrug	202987,79	445600,66	7,00	Eigen waarde	3,00	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	--	--	--
LAmax	L_4a	L_4 Stort grind in vrachtwagen	203112,97	445753,57	10,50	Eigen waarde	2,00	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	--	--	--
LAmax	L_4b	L_4 Stort grind in vrachtwagen	203259,99	445842,07	10,50	Eigen waarde	2,00	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	--	--	--
LAmax	L_4c	L_4 Stort grind in vrachtwagen	203261,75	445734,04	10,50	Relatief	2,00	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	--	--	--
LAmax	L_5c	L_5 Vrachtwagen achteruitrijden met geluidsig	203249,29	445722,53	10,50	Eigen waarde	1,00	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	--	--	--
LAmax	L_5a	L_5 Vrachtwagen achteruitrijden met geluidsig	203137,39	445794,06	10,50	Eigen waarde	1,00	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	--	--	--
LAmax	L_5b	L_5 Vrachtwagen achteruitrijden met geluidsig	203374,54	445825,66	10,50	Eigen waarde	1,00	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	--	--	--
LAmax	L_5c	L_5 Vrachtwagen achteruitrijden met geluidsig	203466,60	445783,55	10,50	Eigen waarde	1,00	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	--	--	--
LAmax	L_5d	L_5 Vrachtwagen achteruitrijden met geluidsig	203374,54	445647,95	10,50	Eigen waarde	1,00	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	--	--	--
LAmax	L_5e	L_5 Vrachtwagen achteruitrijden met geluidsig	203215,55	445606,23	10,50	Eigen waarde	1,00	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	--	--	--
LAmax	L_5f	L_5 Vrachtwagen achteruitrijden met geluidsig	203031,17	445505,19	10,50	Eigen waarde	1,00	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	--	--	--
LAmax	L_5g	L_5 Vrachtwagen achteruitrijden met geluidsig	202986,76	445731,50	10,50	Eigen waarde	1,00	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	--	--	--
LAmax	L_6a	L_6 Vrachtwagen optrekken (vol)	203040,24	445511,24	10,50	Eigen waarde	1,00	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	--	--	--
LAmax	L_6b	L_6 Vrachtwagen optrekken (vol)	203112,35	445708,56	10,50	Eigen waarde	1,00	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	--	--	--
LAmax	L_6c	L_6 Vrachtwagen optrekken (vol)	203123,14	445807,01	10,50	Eigen waarde	1,00	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	--	--	--
LAmax	L_6d	L_6 Vrachtwagen optrekken (vol)	203245,34	445788,44	10,50	Eigen waarde	1,00	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	--	--	--
LAmax	L_6e	L_6 Vrachtwagen optrekken (vol)	203368,83	445816,94	10,50	Eigen waarde	1,00	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	--	--	--
LAmax	L_6f	L_6 Vrachtwagen optrekken (vol)	203453,03	445780,24	10,50	Eigen waarde	1,00	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	--	--	--
LAmax	L_6h	L_6 Vrachtwagen optrekken (vol)	203374,44	445661,93	10,50	Eigen waarde	1,00	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	--	--	--
LAmax	L_6i	L_6 Vrachtwagen optrekken (vol)	203184,89	445642,50	10,50	Eigen waarde	1,00	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	--	--	--
LAmax	L_6j	L_6 Vrachtwagen optrekken (vol)	203117,10	445637,32	10,50	Eigen waarde	1,00	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	--	--	--
LAmax	L_7a	L_7 Klappende klep - bak vrachtwagen	203358,03	445823,42	10,50	Eigen waarde	1,00	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	--	--	--
LAmax	L_7b	L_7 Klappende klep - bak vrachtwagen	203458,64	445769,88	10,50	Eigen waarde	1,00	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	--	--	--
LAmax	L_7c	L_7 Klappende klep - bak vrachtwagen	203386,53	445667,54	10,50	Eigen waarde	1,00	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	--	--	--
LAmax	L_6k	L_6 Vrachtwagen optrekken (vol)	202983,89	445745,29	10,50	Eigen waarde	1,00	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	--	--	--

Model: 2019-07-24 LAmax model Havikerwaard inclusief voorafscheider na MR
versie van 087086aa.18FNLM.rvw_01_001 - Revisie 2019 - 087086aa Havikkerwaard - Revisie - 2019
Groep: Valewaard + IJsselbeton Havikerwaard
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
LAmax	88,23	101,44	104,78	110,29	116,58	118,94	116,87	107,64	102,15	122,90
LAmax	68,04	83,54	97,04	105,56	114,08	119,92	112,82	105,30	93,06	121,78
LAmax	88,23	101,44	104,78	110,29	116,58	118,94	116,87	107,64	102,15	122,90
LAmax	63,62	85,52	101,73	113,14	120,16	125,80	127,39	124,63	114,04	131,37
LAmax	78,46	85,56	94,97	100,08	103,32	105,76	108,29	113,46	117,25	119,51
LAmax	78,46	85,56	94,97	100,08	103,32	105,76	108,29	113,46	117,25	119,51
LAmax	78,46	85,56	94,97	100,08	103,32	105,76	108,29	113,46	117,25	119,51
LAmax	75,19	82,49	90,79	92,39	97,59	115,69	109,19	93,59	86,99	116,68
LAmax	75,19	82,49	90,79	92,39	97,59	115,69	109,19	93,59	86,99	116,68
LAmax	75,19	82,49	90,79	92,39	97,59	115,69	109,19	93,59	86,99	116,68
LAmax	75,19	82,49	90,79	92,39	97,59	115,69	109,19	93,59	86,99	116,68
LAmax	75,19	82,49	90,79	92,39	97,59	115,69	109,19	93,59	86,99	116,68
LAmax	75,19	82,49	90,79	92,39	97,59	115,69	109,19	93,59	86,99	116,68
LAmax	75,19	82,49	90,79	92,39	97,59	115,69	109,19	93,59	86,99	116,68
LAmax	53,85	73,05	89,75	97,75	103,95	104,15	102,75	97,55	92,85	109,25
LAmax	53,85	73,05	89,75	97,75	103,95	104,15	102,75	97,55	92,85	109,25
LAmax	53,85	73,05	89,75	97,75	103,95	104,15	102,75	97,55	92,85	109,25
LAmax	53,85	73,05	89,75	97,75	103,95	104,15	102,75	97,55	92,85	109,25
LAmax	53,85	73,05	89,75	97,75	103,95	104,15	102,75	97,55	92,85	109,25
LAmax	53,85	73,05	89,75	97,75	103,95	104,15	102,75	97,55	92,85	109,25
LAmax	53,85	73,05	89,75	97,75	103,95	104,15	102,75	97,55	92,85	109,25
LAmax	53,85	73,05	89,75	97,75	103,95	104,15	102,75	97,55	92,85	109,25
LAmax	88,70	91,88	102,78	113,58	114,98	118,88	114,08	110,28	101,58	122,34
LAmax	88,70	91,88	102,78	113,58	114,98	118,88	114,08	110,28	101,58	122,34
LAmax	88,70	91,88	102,78	113,58	114,98	118,88	114,08	110,28	101,58	122,34
LAmax	53,85	73,05	89,75	97,75	103,95	104,15	102,75	97,55	92,85	109,25

Rapport: Resultatentabel
Model: 2019-07-24 LAmax model Havikerwaard inclusief voorafscheider na MR
LAmax totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Valewaard + IJsselbeton Havikerwaard

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
01_A	Zonegrens Oost	5,00	45,2	41,0	41,0
02_A	Zonegrens Oost	5,00	45,3	41,6	41,6
03_A	Zonegrens Zuid	5,00	47,6	44,3	44,3
04_A	Zonegrens Zuid	5,00	49,9	49,4	49,4
05_A	Zonegrens Zuid	5,00	59,8	52,9	52,9
06_A	Zonegrens West	5,00	59,7	52,7	52,7
07_A	Zonegrens West	5,00	60,5	54,8	54,8
08_A	Zonegrens Noord	5,00	51,7	51,7	51,7
09_A	Zonegrens Noord	5,00	50,7	48,2	48,2
10_A	Woningen op i.t. Havikerwaard 37-41	5,00	52,0	49,4	49,4
11_A	Woningen op i.t. Havikerwaard 32a/b, 33 en 34	5,00	51,7	49,1	49,1
12_A	Woning op i.t. Havikerwaard 17	5,00	53,0	53,0	53,0
13_A	Woning op i.t. Havikerwaard 16a	5,00	57,5	45,2	45,2
14_A	Woning op it. Havikerwaard 13	5,00	58,9	56,1	56,1
16_A	Kroonestein	5,00	50,1	46,8	46,8
17_A	Gemeentehuis Angerlo	5,00	49,4	45,8	45,8
18_A	Woning Bingerdensedijk 19	5,00	50,3	46,5	46,5
19_A	Woning Bingerdensedijk 1-11	5,00	65,8	58,7	58,7
20_A	Woning Bingerdensedijk 15-21	5,00	65,5	58,4	58,4
21_A	Woning Bingerdensedijk 23	5,00	64,3	57,2	57,2
22_A	Woning Tutenbergsetsraat 2	5,00	61,8	54,8	54,8
23_A	Woningen op i.t. Havikerwaard 14-15	5,00	54,9	54,9	54,9
VP01_A	Woning Bingerdensedijk 6/ VP Valewaard	1,50	57,8	50,2	50,2
VP01_B	Woning Bingerdensedijk 6/ VP Valewaard	5,00	58,9	52,1	52,1
VP02_A	Woning Bingerdensedijk 15-21/VP Valewaard	5,00	65,3	58,2	58,2
VP03_A	Woning Havikerwaard 48/VP Valewaard	1,50	52,7	46,2	46,2
VP03_B	Woning Havikerwaard 48/VP Valewaard	5,00	53,9	48,0	48,0
VP04_A	Woningen Havikerwaard 37-41/VP Valewaard	5,00	52,2	49,6	49,6
VP05_A	Woning op it.Havikerwaard 16a/VP Rheden Beton	5,00	61,6	57,0	57,0

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: 2019-07-24 LAmax model Havikerwaard inclusief voorafscheider na MR
LAmax bij Bron voor toetspunt: VP01_A - Woning Bingerdensedijk 6/ VP Valewaard
Groep: Valewaard + IJsselbeton Havikerwaard

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
VP01_A	Woning Bingerdensedijk 6/ VP Valewaard	1,50	57,8	50,2	50,2
L_1a	L_1 Stoten bak van de kraan tegen scheepswand	3,00	50,1	50,1	50,1
L_1b	L_1 Stoten bak van de kraan tegen scheepswand	3,00	50,2	50,2	50,2
L_2	L_2 Grindstort in leeg schip vanaf laadbrug	3,00	57,8	--	--
L_3	L_3 Stort bij puinbreker vanaf wiellader/vrac	2,00	36,0	--	--
L_4a	L_4 Stort grind in vrachtwagen	2,00	36,5	36,5	36,5
L_4b	L_4 Stort grind in vrachtwagen	2,00	34,2	34,2	34,2
L_4c	L_4 Stort grind in vrachtwagen	2,00	21,9	21,9	21,9
L_5a	L_5 Vrachtwagen achteruitrijden met geluidsig	1,00	30,9	30,9	30,9
L_5b	L_5 Vrachtwagen achteruitrijden met geluidsig	1,00	34,6	34,6	34,6
L_5c	L_5 Vrachtwagen achteruitrijden met geluidsig	1,00	25,0	25,0	25,0
L_5c	L_5 Vrachtwagen achteruitrijden met geluidsig	1,00	36,8	36,8	36,8
L_5d	L_5 Vrachtwagen achteruitrijden met geluidsig	1,00	33,2	33,2	33,2
L_5e	L_5 Vrachtwagen achteruitrijden met geluidsig	1,00	27,6	27,6	27,6
L_5f	L_5 Vrachtwagen achteruitrijden met geluidsig	1,00	41,9	41,9	41,9
L_5g	L_5 Vrachtwagen achteruitrijden met geluidsig	1,00	43,8	43,8	43,8
L_6a	L_6 Vrachtwagen optrekken (vol)	1,00	32,3	32,3	32,3
L_6b	L_6 Vrachtwagen optrekken (vol)	1,00	24,3	24,3	24,3
L_6c	L_6 Vrachtwagen optrekken (vol)	1,00	31,3	31,3	31,3
L_6d	L_6 Vrachtwagen optrekken (vol)	1,00	28,9	28,9	28,9
L_6e	L_6 Vrachtwagen optrekken (vol)	1,00	26,2	26,2	26,2
L_6f	L_6 Vrachtwagen optrekken (vol)	1,00	27,2	27,2	27,2
L_6h	L_6 Vrachtwagen optrekken (vol)	1,00	22,8	22,8	22,8
L_6i	L_6 Vrachtwagen optrekken (vol)	1,00	31,0	31,0	31,0
L_6j	L_6 Vrachtwagen optrekken (vol)	1,00	34,6	34,6	34,6
L_6k	L_6 Vrachtwagen optrekken (vol)	1,00	34,1	34,1	34,1
L_7a	L_7 Klappende klep - bak vrachtwagen	1,00	40,3	40,3	40,3
L_7b	L_7 Klappende klep - bak vrachtwagen	1,00	41,0	41,0	41,0
L_7c	L_7 Klappende klep - bak vrachtwagen	1,00	41,6	41,6	41,6
LAmax	(hoofdgroep)		57,8	50,2	50,2

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: 2019-07-24 LAmax model Havikerwaard inclusief voorafscheider na MR
LAmax bij Bron voor toetspunt: VP01_B - Woning Bingerdensedijk 6/ VP Valewaard
Groep: Valewaard + IJsselbeton Havikerwaard

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
VP01_B	Woning Bingerdensedijk 6/ VP Valewaard	5,00	58,9	52,1	52,1
L_1a	L_1 Stoten bak van de kraan tegen scheepswand	3,00	52,0	52,0	52,0
L_1b	L_1 Stoten bak van de kraan tegen scheepswand	3,00	52,1	52,1	52,1
L_2	L_2 Grindstort in leeg schip vanaf laadbrug	3,00	58,9	--	--
L_3	L_3 Stort bij puinbreker vanaf wiellader/vrac	2,00	37,6	--	--
L_4a	L_4 Stort grind in vrachtwagen	2,00	37,6	37,6	37,6
L_4b	L_4 Stort grind in vrachtwagen	2,00	35,5	35,5	35,5
L_4c	L_4 Stort grind in vrachtwagen	2,00	24,0	24,0	24,0
L_5a	L_5 Vrachtwagen achteruitrijden met geluidsig	1,00	31,9	31,9	31,9
L_5b	L_5 Vrachtwagen achteruitrijden met geluidsig	1,00	34,9	34,9	34,9
L_5c	L_5 Vrachtwagen achteruitrijden met geluidsig	1,00	25,7	25,7	25,7
L_5c	L_5 Vrachtwagen achteruitrijden met geluidsig	1,00	37,6	37,6	37,6
L_5d	L_5 Vrachtwagen achteruitrijden met geluidsig	1,00	38,8	38,8	38,8
L_5e	L_5 Vrachtwagen achteruitrijden met geluidsig	1,00	28,5	28,5	28,5
L_5f	L_5 Vrachtwagen achteruitrijden met geluidsig	1,00	42,8	42,8	42,8
L_5g	L_5 Vrachtwagen achteruitrijden met geluidsig	1,00	44,7	44,7	44,7
L_6a	L_6 Vrachtwagen optrekken (vol)	1,00	33,9	33,9	33,9
L_6b	L_6 Vrachtwagen optrekken (vol)	1,00	27,3	27,3	27,3
L_6c	L_6 Vrachtwagen optrekken (vol)	1,00	32,8	32,8	32,8
L_6d	L_6 Vrachtwagen optrekken (vol)	1,00	31,1	31,1	31,1
L_6e	L_6 Vrachtwagen optrekken (vol)	1,00	27,4	27,4	27,4
L_6f	L_6 Vrachtwagen optrekken (vol)	1,00	29,0	29,0	29,0
L_6h	L_6 Vrachtwagen optrekken (vol)	1,00	29,2	29,2	29,2
L_6i	L_6 Vrachtwagen optrekken (vol)	1,00	32,7	32,7	32,7
L_6j	L_6 Vrachtwagen optrekken (vol)	1,00	36,3	36,3	36,3
L_6k	L_6 Vrachtwagen optrekken (vol)	1,00	35,8	35,8	35,8
L_7a	L_7 Klappende klep - bak vrachtwagen	1,00	41,5	41,5	41,5
L_7b	L_7 Klappende klep - bak vrachtwagen	1,00	42,6	42,6	42,6
L_7c	L_7 Klappende klep - bak vrachtwagen	1,00	43,2	43,2	43,2
LAmax	(hoofdgroep)		58,9	52,1	52,1

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: 2019-07-24 LAmax model Havikerwaard inclusief voorafscheider na MR
LAmax bij Bron voor toetspunt: VP02_A - Woning Bingerdensedijk 15-21/VP Valewaard
Groep: Valewaard + IJsselbeton Havikerwaard

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
VP02_A	Woning Bingerdensedijk 15-21/VP Valewaard	5,00	65,3	58,2	58,2
L_1a	L_1 Stoten bak van de kraan tegen scheepswand	3,00	57,2	57,2	57,2
L_1b	L_1 Stoten bak van de kraan tegen scheepswand	3,00	58,2	58,2	58,2
L_2	L_2 Grindstort in leeg schip vanaf laadbrug	3,00	65,3	--	--
L_3	L_3 Stort bij puinbreker vanaf wiellader/vrac	2,00	51,3	--	--
L_4a	L_4 Stort grind in vrachtwagen	2,00	41,1	41,1	41,1
L_4b	L_4 Stort grind in vrachtwagen	2,00	32,6	32,6	32,6
L_4c	L_4 Stort grind in vrachtwagen	2,00	39,8	39,8	39,8
L_5a	L_5 Vrachtwagen achteruitrijden met geluidsig	1,00	42,8	42,8	42,8
L_5b	L_5 Vrachtwagen achteruitrijden met geluidsig	1,00	42,0	42,0	42,0
L_5c	L_5 Vrachtwagen achteruitrijden met geluidsig	1,00	44,5	44,5	44,5
L_5c	L_5 Vrachtwagen achteruitrijden met geluidsig	1,00	39,3	39,3	39,3
L_5d	L_5 Vrachtwagen achteruitrijden met geluidsig	1,00	42,7	42,7	42,7
L_5e	L_5 Vrachtwagen achteruitrijden met geluidsig	1,00	45,5	45,5	45,5
L_5f	L_5 Vrachtwagen achteruitrijden met geluidsig	1,00	49,8	49,8	49,8
L_5g	L_5 Vrachtwagen achteruitrijden met geluidsig	1,00	49,2	49,2	49,2
L_6a	L_6 Vrachtwagen optrekken (vol)	1,00	40,9	40,9	40,9
L_6b	L_6 Vrachtwagen optrekken (vol)	1,00	38,3	38,3	38,3
L_6c	L_6 Vrachtwagen optrekken (vol)	1,00	37,0	37,0	37,0
L_6d	L_6 Vrachtwagen optrekken (vol)	1,00	31,1	31,1	31,1
L_6e	L_6 Vrachtwagen optrekken (vol)	1,00	33,4	33,4	33,4
L_6f	L_6 Vrachtwagen optrekken (vol)	1,00	32,4	32,4	32,4
L_6h	L_6 Vrachtwagen optrekken (vol)	1,00	33,9	33,9	33,9
L_6i	L_6 Vrachtwagen optrekken (vol)	1,00	37,3	37,3	37,3
L_6j	L_6 Vrachtwagen optrekken (vol)	1,00	41,2	41,2	41,2
L_6k	L_6 Vrachtwagen optrekken (vol)	1,00	40,7	40,7	40,7
L_7a	L_7 Klappende klep - bak vrachtwagen	1,00	47,0	47,0	47,0
L_7b	L_7 Klappende klep - bak vrachtwagen	1,00	46,0	46,0	46,0
L_7c	L_7 Klappende klep - bak vrachtwagen	1,00	47,3	47,3	47,3
LAmax	(hoofdgroep)		65,3	58,2	58,2

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: 2019-07-24 LAmax model Havikerwaard inclusief voorafscheider na MR
LAmax bij Bron voor toetspunt: VP03_A - Woning Havikerwaard 48/VP Valewaard
Groep: Valewaard + IJsselbeton Havikerwaard

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
VP03_A	Woning Havikerwaard 48/VP Valewaard	1,50	52,7	46,2	46,2
L_1a	L_1 Stoten bak van de kraan tegen scheepswand	3,00	46,2	46,2	46,2
L_1b	L_1 Stoten bak van de kraan tegen scheepswand	3,00	45,4	45,4	45,4
L_2	L_2 Grindstort in leeg schip vanaf laadbrug	3,00	52,7	--	--
L_3	L_3 Stort bij puinbreker vanaf wiellader/vrac	2,00	42,2	--	--
L_4a	L_4 Stort grind in vrachtwagen	2,00	35,2	35,2	35,2
L_4b	L_4 Stort grind in vrachtwagen	2,00	37,5	37,5	37,5
L_4c	L_4 Stort grind in vrachtwagen	2,00	37,8	37,8	37,8
L_5a	L_5 Vrachtwagen achteruitrijden met geluidsig	1,00	43,8	43,8	43,8
L_5b	L_5 Vrachtwagen achteruitrijden met geluidsig	1,00	41,9	41,9	41,9
L_5c	L_5 Vrachtwagen achteruitrijden met geluidsig	1,00	40,9	40,9	40,9
L_5c	L_5 Vrachtwagen achteruitrijden met geluidsig	1,00	39,9	39,9	39,9
L_5d	L_5 Vrachtwagen achteruitrijden met geluidsig	1,00	38,8	38,8	38,8
L_5e	L_5 Vrachtwagen achteruitrijden met geluidsig	1,00	36,1	36,1	36,1
L_5f	L_5 Vrachtwagen achteruitrijden met geluidsig	1,00	19,1	19,1	19,1
L_5g	L_5 Vrachtwagen achteruitrijden met geluidsig	1,00	40,6	40,6	40,6
L_6a	L_6 Vrachtwagen optrekken (vol)	1,00	10,6	10,6	10,6
L_6b	L_6 Vrachtwagen optrekken (vol)	1,00	30,7	30,7	30,7
L_6c	L_6 Vrachtwagen optrekken (vol)	1,00	32,1	32,1	32,1
L_6d	L_6 Vrachtwagen optrekken (vol)	1,00	31,5	31,5	31,5
L_6e	L_6 Vrachtwagen optrekken (vol)	1,00	31,8	31,8	31,8
L_6f	L_6 Vrachtwagen optrekken (vol)	1,00	30,4	30,4	30,4
L_6h	L_6 Vrachtwagen optrekken (vol)	1,00	29,4	29,4	29,4
L_6i	L_6 Vrachtwagen optrekken (vol)	1,00	20,1	20,1	20,1
L_6j	L_6 Vrachtwagen optrekken (vol)	1,00	18,6	18,6	18,6
L_6k	L_6 Vrachtwagen optrekken (vol)	1,00	31,3	31,3	31,3
L_7a	L_7 Klappende klep - bak vrachtwagen	1,00	45,8	45,8	45,8
L_7b	L_7 Klappende klep - bak vrachtwagen	1,00	43,9	43,9	43,9
L_7c	L_7 Klappende klep - bak vrachtwagen	1,00	43,1	43,1	43,1
LAmax	(hoofdgroep)		52,7	46,2	46,2

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: 2019-07-24 LAmax model Havikerwaard inclusief voorafscheider na MR
LAmax bij Bron voor toetspunt: VP03_B - Woning Havikerwaard 48/VP Valewaard
Groep: (hoofdgroep)

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
VP03_B	Woning Havikerwaard 48/VP Valewaard	5,00	53,9	48,0	48,0
L_1a	L_1 Stoten bak van de kraan tegen scheepswand	3,00	48,0	48,0	48,0
L_1b	L_1 Stoten bak van de kraan tegen scheepswand	3,00	47,3	47,3	47,3
L_2	L_2 Grindstort in leeg schip vanaf laadbrug	3,00	53,9	--	--
L_3	L_3 Stort bij puinbreker vanaf wiellader/vrac	2,00	44,5	--	--
L_4a	L_4 Stort grind in vrachtwagen	2,00	36,5	36,5	36,5
L_4b	L_4 Stort grind in vrachtwagen	2,00	38,7	38,7	38,7
L_4c	L_4 Stort grind in vrachtwagen	2,00	39,0	39,0	39,0
L_5a	L_5 Vrachtwagen achteruitrijden met geluidsig	1,00	44,6	44,6	44,6
L_5b	L_5 Vrachtwagen achteruitrijden met geluidsig	1,00	42,8	42,8	42,8
L_5c	L_5 Vrachtwagen achteruitrijden met geluidsig	1,00	41,9	41,9	41,9
L_5c	L_5 Vrachtwagen achteruitrijden met geluidsig	1,00	40,8	40,8	40,8
L_5d	L_5 Vrachtwagen achteruitrijden met geluidsig	1,00	39,6	39,6	39,6
L_5e	L_5 Vrachtwagen achteruitrijden met geluidsig	1,00	36,4	36,4	36,4
L_5f	L_5 Vrachtwagen achteruitrijden met geluidsig	1,00	19,8	19,8	19,8
L_5g	L_5 Vrachtwagen achteruitrijden met geluidsig	1,00	41,4	41,4	41,4
L_6a	L_6 Vrachtwagen optrekken (vol)	1,00	13,4	13,4	13,4
L_6b	L_6 Vrachtwagen optrekken (vol)	1,00	32,3	32,3	32,3
L_6c	L_6 Vrachtwagen optrekken (vol)	1,00	33,7	33,7	33,7
L_6d	L_6 Vrachtwagen optrekken (vol)	1,00	33,2	33,2	33,2
L_6e	L_6 Vrachtwagen optrekken (vol)	1,00	33,5	33,5	33,5
L_6f	L_6 Vrachtwagen optrekken (vol)	1,00	32,1	32,1	32,1
L_6h	L_6 Vrachtwagen optrekken (vol)	1,00	31,0	31,0	31,0
L_6i	L_6 Vrachtwagen optrekken (vol)	1,00	21,7	21,7	21,7
L_6j	L_6 Vrachtwagen optrekken (vol)	1,00	21,8	21,8	21,8
L_6k	L_6 Vrachtwagen optrekken (vol)	1,00	33,0	33,0	33,0
L_7a	L_7 Klappende klep - bak vrachtwagen	1,00	47,5	47,5	47,5
L_7b	L_7 Klappende klep - bak vrachtwagen	1,00	45,4	45,4	45,4
L_7c	L_7 Klappende klep - bak vrachtwagen	1,00	44,6	44,6	44,6
LAmax	(hoofdgroep)		53,9	48,0	48,0

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: 2019-07-24 LAmax model Havikerwaard inclusief voorafscheider na MR
LAmax totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Valewaard + IJsselbeton Havikerwaard

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
01_A	Zonegrens Oost	5,00	45,2	41,0	41,0
02_A	Zonegrens Oost	5,00	45,3	41,6	41,6
03_A	Zonegrens Zuid	5,00	47,6	44,3	44,3
04_A	Zonegrens Zuid	5,00	49,9	49,4	49,4
05_A	Zonegrens Zuid	5,00	59,8	52,9	52,9
06_A	Zonegrens West	5,00	59,7	52,7	52,7
07_A	Zonegrens West	5,00	60,5	54,8	54,8
08_A	Zonegrens Noord	5,00	51,7	51,7	51,7
09_A	Zonegrens Noord	5,00	50,7	48,2	48,2
10_A	Woningen op i.t. Havikerwaard 37-41	5,00	52,0	49,4	49,4
11_A	Woningen op i.t. Havikerwaard 32a/b, 33 en 34	5,00	51,7	49,1	49,1
12_A	Woning op i.t. Havikerwaard 17	5,00	53,0	53,0	53,0
13_A	Woning op i.t. Havikerwaard 16a	5,00	57,5	45,2	45,2
14_A	Woning op it. Havikerwaard 13	5,00	58,9	56,1	56,1
16_A	Kroonestein	5,00	50,1	46,8	46,8
17_A	Gemeentehuis Angerlo	5,00	49,4	45,8	45,8
18_A	Woning Bingerdensedijk 19	5,00	50,3	46,5	46,5
19_A	Woning Bingerdensedijk 1-11	5,00	65,8	58,7	58,7
20_A	Woning Bingerdensedijk 15-21	5,00	65,5	58,4	58,4
21_A	Woning Bingerdensedijk 23	5,00	64,3	57,2	57,2
22_A	Woning Tutenbergsetsraat 2	5,00	61,8	54,8	54,8
23_A	Woningen op i.t. Havikerwaard 14-15	5,00	54,9	54,9	54,9
VP01_A	Woning Bingerdensedijk 6/ VP Valewaard	1,50	57,8	50,2	50,2
VP01_B	Woning Bingerdensedijk 6/ VP Valewaard	5,00	58,9	52,1	52,1
VP02_A	Woning Bingerdensedijk 15-21/VP Valewaard	5,00	65,3	58,2	58,2
VP03_A	Woning Havikerwaard 48/VP Valewaard	1,50	52,7	46,2	46,2
VP03_B	Woning Havikerwaard 48/VP Valewaard	5,00	53,9	48,0	48,0
VP04_A	Woningen Havikerwaard 37-41/VP Valewaard	5,00	52,2	49,6	49,6
VP05_A	Woning op it.Havikerwaard 16a/VP Rheden Beton	5,00	61,6	57,0	57,0

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: 2019-07-24 LAmax model Havikerwaard inclusief voorafscheider na MR
LAmax totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Valewaard + IJsselbeton Havikerwaard

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
01_A	Zonegrens Oost	5,00	45,2	41,0	41,0
02_A	Zonegrens Oost	5,00	45,3	41,6	41,6
03_A	Zonegrens Zuid	5,00	47,6	44,3	44,3
04_A	Zonegrens Zuid	5,00	49,9	49,4	49,4
05_A	Zonegrens Zuid	5,00	59,8	52,9	52,9
06_A	Zonegrens West	5,00	59,7	52,7	52,7
07_A	Zonegrens West	5,00	60,5	54,8	54,8
08_A	Zonegrens Noord	5,00	51,7	51,7	51,7
09_A	Zonegrens Noord	5,00	50,7	48,2	48,2
10_A	Woningen op i.t. Havikerwaard 37-41	5,00	52,0	49,4	49,4
11_A	Woningen op i.t. Havikerwaard 32a/b, 33 en 34	5,00	51,7	49,1	49,1
12_A	Woning op i.t. Havikerwaard 17	5,00	53,0	53,0	53,0
13_A	Woning op i.t. Havikerwaard 16a	5,00	57,5	45,2	45,2
14_A	Woning op it. Havikerwaard 13	5,00	58,9	56,1	56,1
16_A	Kroonestein	5,00	50,1	46,8	46,8
17_A	Gemeentehuis Angerlo	5,00	49,4	45,8	45,8
18_A	Woning Bingerdensedijk 19	5,00	50,3	46,5	46,5
19_A	Woning Bingerdensedijk 1-11	5,00	65,8	58,7	58,7
20_A	Woning Bingerdensedijk 15-21	5,00	65,5	58,4	58,4
21_A	Woning Bingerdensedijk 23	5,00	64,3	57,2	57,2
22_A	Woning Tutenbergsetsraat 2	5,00	61,8	54,8	54,8
23_A	Woningen op i.t. Havikerwaard 14-15	5,00	54,9	54,9	54,9
VP01_A	Woning Bingerdensedijk 6/ VP Valewaard	1,50	57,8	50,2	50,2
VP01_B	Woning Bingerdensedijk 6/ VP Valewaard	5,00	58,9	52,1	52,1
VP02_A	Woning Bingerdensedijk 15-21/VP Valewaard	5,00	65,3	58,2	58,2
VP03_A	Woning Havikerwaard 48/VP Valewaard	1,50	52,7	46,2	46,2
VP03_B	Woning Havikerwaard 48/VP Valewaard	5,00	53,9	48,0	48,0
VP04_A	Woningen Havikerwaard 37-41/VP Valewaard	5,00	52,2	49,6	49,6
VP05_A	Woning op it.Havikerwaard 16a/VP Rheden Beton	5,00	61,6	57,0	57,0

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage VI

Uitsnede geluidvoorschriften - huidige vergunning(en)

gemeente Rheden

Velp Rheden De Steeg Ellecom
Dieren Spankeren Laag-Soeren

Gemeentehuis Horst straat 3 6994 AB De Steeg Postbus 9110 6994 ZJ De Steeg
T (026) 49 76 911 **F** (026) 49 76 518 **E** gemeente@rheden.nl www.rheden.nl

ZEM Havikerwaard
T.a.v. de heer F. Kamermans

Havikerwaard 16
6994 JD DE STEEG

VERZONDEN
11 MEI 2013
AFD. FZ

datum	ons kenmerk	uw brief/kenmerk
25 april 2013	2012-0529	
behandeld door	**doorkiesnummer**	**bijlage(n)**
W.J. Grijsen	(026) 49 76 427	✓ 2

onderwerp
Omgevingsvergunning.

Geachte heer Kamermans,

Op 6 september 2012 ontvingen wij uw aanvraag om een omgevingsvergunning voor het verondiepen van Plas Bingerden te De Steeg. Uw aanvraag is geregistreerd onder nummer 2012-0529. Het betreft een aanvraag voor de activiteiten:
- Bouw
- Aanleg (Uitvoeren werk of werkzaamheid)
- Gebiedsbescherming
- Milieu

In deze brief leest u ons besluit op uw aanvraag.

Besluit
Burgemeester en wethouders besluiten u een omgevingsvergunning voor het verondiepen van Plas Bingerden op het perceel Plas Bingerden te De Steeg, kadastraal bekend als gemeente Dieren, sectie T, nummer 670, 671 en 677, te verlenen:
- op grond van de artikelen 2.1 lid 1 onder a (bouwen) in combinatie met 2.10 van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo) voor een termijn van 10 jaar na vergunningverlening;
- op grond van de artikelen 2.1 lid 1 onder b (uitvoeren werk) in combinatie met 2.10.

Maatwerkvoorschriften Activiteitenbesluit
Naast de voorschriften op basis van het Activiteitenbesluit besluiten wij maatwerk-voorschriften op te leggen. Zie voor de toelichting het onderdeel "activiteitenbesluit".

De bijgevoegde bijlagen:
- aanbiedingsbrief van 29 augustus 2012;
- overzichtstekening "globale inrichting op- en overslag van specie en inrichting zuidoever door aanvulling" tekening nummer 06320240 d.d. 22 januari 2013;
- aanvraagformulier omgevingsloket met aanvraagnummer 555267;
- inrichtingsplan Besluit Bodemkwaliteit referentienummer GM 0055423;
- niet technische samenvatting van 14 augustus 2012;
- nota bodembeheer gebiedsspecifiek beleid referentienummer GM-0055363;
- akoestisch onderzoek met referentienummer GM-0058112;
- onderzoek effecten op de waterkwaliteit referentienummer GM-0055428;
- onderzoek geohydrologisch onderzoek referentienummer GM-0055435;
- effecten van het deels verondiepen op beschermde soorten en gebieden d.d. 12 december rapport nummer 11-102;

1. MAATWERK VOORSCHRIFT GELUID

1.1. Het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau (LAr,LT), veroorzaakt door de in de inrichting aanwezige toestellen en installaties, alsmede door de in de inrichting verrichte werkzaamheden en de daarin plaatsvindende activiteiten, mag ter plaatse van de hieronder genoemde beoordelingspunten niet meer bedragen dan de hieronder vermelde geluidgrenswaarden.

beoordelingspunt	**07.00-19.00 uur (dag)**	**19.00-23.00 uur (avond)**	**23.00-07.00 uur (nacht)**
referentiepunt noord op 50 m	57 dB(A)	47 dB(A)	49 dB(A)
referentiepunt oost op 50 m	62 dB(A)	60 d(A)	53 dB(A)
referentiepunt zuid op 50 m	61 dB(A)	60 dB(A)	52 dB(A)
referentiepunt west op 50 m	60 dB(A)	49 dB(A)	51 dB(A)

1.2. Onverminderd het gestelde in voorschrift 1.1 mag het maximale geluidsniveau (LAmax), voor zover deze een gevolg zijn van de in de inrichting aanwezige toestellen en installaties, alsmede van de in de inrichting verrichte werkzaamheden en de daarin plaatsvindende activiteiten, ter plaatse van de in voorschrift 1.1 genoemde vergunning punten, niet groter zijn dan:
- 70 dB(A) tussen 07.00 en 19.00 uur (dagperiode);
- 65 dB(A) tussen 19.00 en 23.00 uur (avondperiode);
- 60 dB(A) tussen 23.00 en 07.00 uur (nachtperiode).

1.3. Op zondagen en algemeen erkende feestdagen gelden voor de uren gelegen tussen 07.00 en 19.00 uur de geluidsniveaus die zijn gesteld voor de uren gelegen tussen 19.00 en 23.00 uur.

1.4. De beoordeling of berekening van de in de voorschriften 1.1 en 1.2 vastgelegde geluidsniveaus, moet geschieden overeenkomstig de "Handleiding meten en rekenen industrielawaai", uitgave 1999. Ook de beoordeling van de meetresultaten moet overeenkomstig deze handleiding plaatsvinden.

1.5. Onverminderd het gestelde in de voorschriften 1.1 en 1.2 mogen radio's en andere geluids- of omroepinstallaties, inclusief die van auto's van bezoekers of bevoorradingsauto's, buiten de inrichting niet herkenbaar zijn.

1.6. Gedurende het laden en lossen mogen de motoren van de voertuigen waarin wordt geladen of waaruit wordt gelost niet in werking zijn, tenzij dit noodzakelijk is ten behoeve van de laad- en losapparatuur.

1.7. Het warmdraaien van motoren op het terrein van de inrichting mag uitsluitend het leveren van remlucht tot doel hebben en mag niet eerder beginnen dan 5 minuten voor het vertrek van het motorvoertuig.

1.8. In de inrichting mogen slechts motorvoertuigen en andere apparaten, machines of installaties met een (verbrandings)motor in werking zijn, die zijn voorzien van een doelmatige en in goede staat verkerende geluiddemper en uitlaatsysteem.

Bijlage 5 Nota bodembeheer (Sweco, 05-01-2021)

Rapport

Projectnummer: 365559
Referentienummer: SWNL0270790a
Datum: 05-01-2021

Nota bodembeheer gebiedsspecifiek beleid

Gebiedsontwikkeling Havikerwaard Zuid

Definitief

Opdrachtgever:
Z.E.M. Havikerwaard BV

Sweco
Velperweg 26
6824 BJ Arnhem
Postbus 485
6800 AL Arnhem
Nederland

T +31 88 811 66 00
www.sweco.nl

Sweco Nederland B.V.
Arnhem
Handelsregister 30129769
Statutair gevestigd te De Bilt

Jos Reijerink
Senior adviseur bodem

M +31 6 22 40 95 24

Verantwoording

Titel	Nota bodembeheer gebiedsspecifiek beleid
Subtitel	Gebiedsontwikkeling Havikerwaard Zuid
Projectnummer	365559
Referentienummer	SWNL0270790
Revisie	D2
Datum	05-01-2021
Auteur	Jos Reijerink
E-mailadres	jos.reijerink@sweco.nl
Gecontroleerd door	Claudia Swart
Paraaf gecontroleerd	
Goedgekeurd door	Dimitri van de Vis
Paraaf goedgekeurd	

Inhoudsopgave

1 Inleiding 4

1.1 Aanleiding gebiedsspecifiek beleid voor gebiedsontwikkeling Havikerwaard Zuid . 4

1.2 Circulaire herinrichting diepe plassen 5

1.3 Grondslag en reikwijdte Nota bodembeheer 6

1.4 Procedure 7

1.5 Nota bodembeheer gebiedsontwikkeling Havikerwaard Zuid 7

2 Systeembeschrijving Havikerwaard Zuid 9

2.1 Huidige functies en doelen van het projectgebied 9

2.2 Huidige kwaliteit 9

2.2.1 Algemeen 9

2.2.2 Bodem 9

2.2.3 Natuur 9

2.3 Toets beïnvloeding kwetsbare objecten 10

3 Onderbouwing lokale maximale waarden 13

3.1 Bepaling lokale maximale waarden (LMW) ter bescherming van het oppervlaktewater 13

3.2 Bepaling lokale maximale waarden ter bescherming van het grondwater 14

4 Conclusie 15

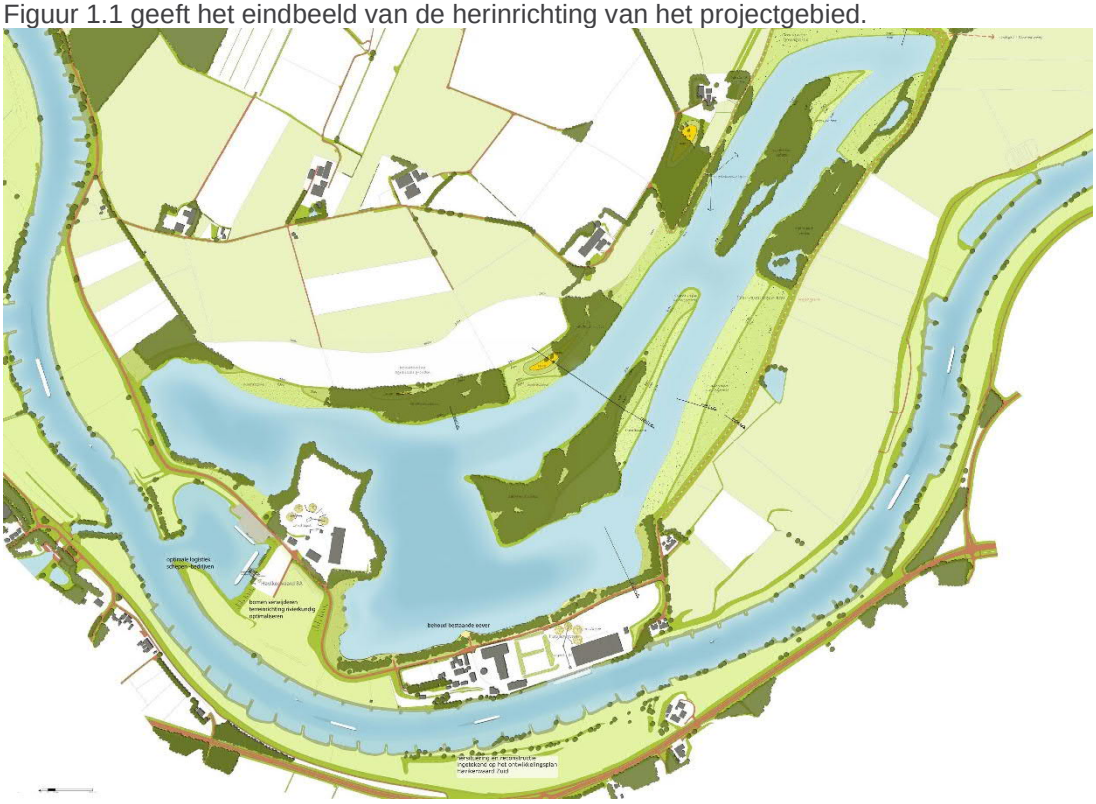
1 Inleiding

1.1 Aanleiding gebiedsspecifiek beleid voor gebiedsontwikkeling Havikerwaard Zuid

De vergunde gebiedsontwikkeling Havikerwaard Zuid maakt onderdeel uit van de Visie Havikerpoort (2006) die gaat over de beoogde toekomstige functies, waaronder verruiming van de waterbergingscapaciteit, ontwikkeling van landschap, langjarige instandhouding van Landgoed Kasteel Middachten, natuur, recreatie, zandwinning en fondsvorming en herinrichting door zandwinning. Gebiedsontwikkeling Havikerwaard Zuid betreft de realisatie van een niet aangekoppeld systeem van watergeulen (strang) langs de IJssel.

Het plassencomplex dat de komende 15 jaar gaat ontstaan door zandwinning, wordt omgevormd tot een stelsel van geulen welke de richting van het rivierenlandschap volgt. Door deze geulvormige plassen vindt aansluiting plaats bij de laagte waarin de Lamme IJssel is gelegen. Voor de aanleg van het stelsel van geulen wordt de niet-vermarktbare fractie van het gewonnen zand benut uit de winning in het plangebied zelf. Voor het overige materiaal dat nodig is, wordt overtollige (niet-vermarktbare) grond en waterbodem van elders benut, conform de regels van het Besluit bodemkwaliteit (BBK). De gebieds-ontwikkeling is operationeel sinds 2017. De gebiedsontwikkeling bestaat uit verschillende fases. Voor de eerste fases van de uitwerking van het plan is eerder een BBK-melding gedaan voor de toepassing van intern materiaal. Voor de volgende fasen van de inrichting van de gebiedsontwikkeling is ook overtollige (niet-vermarktbare) grond en waterbodem van elders nodig.

Figuur 1.1 geeft het eindbeeld van de herinrichting van het projectgebied.



Figuur 1.1 Ontwerp gebiedsontwikkeling Havikerwaard Zuid

Met de inwerkingtreding van de Circulaire herinrichting van diepe plassen zijn de aanvoermogelijkheden van grond en van klasse B-waterbodems in diepe plassen per 24 december 2010 beperkt. Dit heeft voor gebiedsontwikkeling Havikerwaard Zuid tot gevolg dat in het generieke kader alleen klasse B waterbodems van Rijkswateren van het stroomgebied van de Rijntakken (Rijn en IJssel) en grond tot maximaal klasse Wonen mag worden toegepast. Hierdoor kan het risico ontstaan dat de voor herinrichting van Havikerwaard Zuid benodigde hoeveelheid specie, niet tijdig beschikbaar is. Gelet op de fasering die in het bestemmingsplan en de Nb-vergunning is opgenomen, is het voorhanden hebben van voldoende specie van cruciaal belang voor de voortgang van het project.

Daarom is het wenselijk bij gebiedsontwikkeling Havikerwaard Zuid verruiming te bieden voor de mogelijkheden van het toepassen van herbruikbare grond en waterbodems. Conform de regels van het Besluit bodemkwaliteit (Bbk), dient dit geregeld te worden via gebiedsspecifiek beleid met een Nota bodembeheer waarin lokale maximale waarden worden vastgelegd die als toetsingskader dienen. Met voorliggende Nota bodembeheer wordt het gebiedsspecifieke beleid voor gebiedsontwikkeling Havikerwaard Zuid onderbouwd en vastgelegd.

Leeswijzer
In dit hoofdstuk worden de achtergronden van de Nota bodembeheer voor plangebied Havikerwaard Zuid nader toegelicht. In paragraaf 1.2 wordt ingegaan op de Circulaire herinrichting van diepe plassen. In paragraaf 1.3 worden de specifieke omstandigheden toegelicht die het wenselijk en mogelijk maken een verruiming te bieden voor het toepassen van grond en waterbodems in Havikerwaard Zuid. Ten slotte worden in de paragrafen 1.4 en 1.5 de grondslag en reikwijdte van de Nota bodembeheer beschreven en de procedure toegelicht die dient te worden gevolgd om de Nota bodembeheer vast te stellen.

In hoofdstuk 2 wordt de lokale situatie van plangebied Havikerwaard Zuid beschreven. De lokale maximale waarden voor Havikerwaard Zuid worden in hoofdstuk 3 vastgelegd, conform de drie stappen die in de Handreiking voor het herinrichten van diepe plassen[1] zijn voorgeschreven.

1.2 Circulaire herinrichting diepe plassen

In het najaar van 2010 zijn de Circulaire herinrichting diepe plassen en bijbehorende Handreiking (hierna: Circulaire en Handreiking) vastgesteld. Deze Circulaire en Handreiking richten zich tot het bevoegd gezag Bbk[2] (de waterkwaliteitsbeheerder) en geven invulling aan de zorgplicht van artikel 7 en uitwerking van artikel 35 van het Bbk. Daartoe bevatten deze Circulaire en Handreiking een methode waarmee het bevoegde gezag binnen de geldende regels er voor kan zorgen dat bij de voorgenomen toepassingen van herbruikbare grond en waterbodems in diepe plassen, de milieuhygiënische gevolgen voor bodem, grondwater- en oppervlaktewaterlichaam voldoende inzichtelijk zijn en aan de wettelijke eisen beantwoorden.
Er is dan sprake van duurzaam bodembeheer. Deze methode kan het bevoegde gezag hanteren in de periode totdat het Bbk en de Regeling bodemkwaliteit zijn aangepast.

[1] Werkgroep Implementatie Besluit bodemkwaliteit, december 2010.

[2] Bbk: Besluit bodemkwaliteit

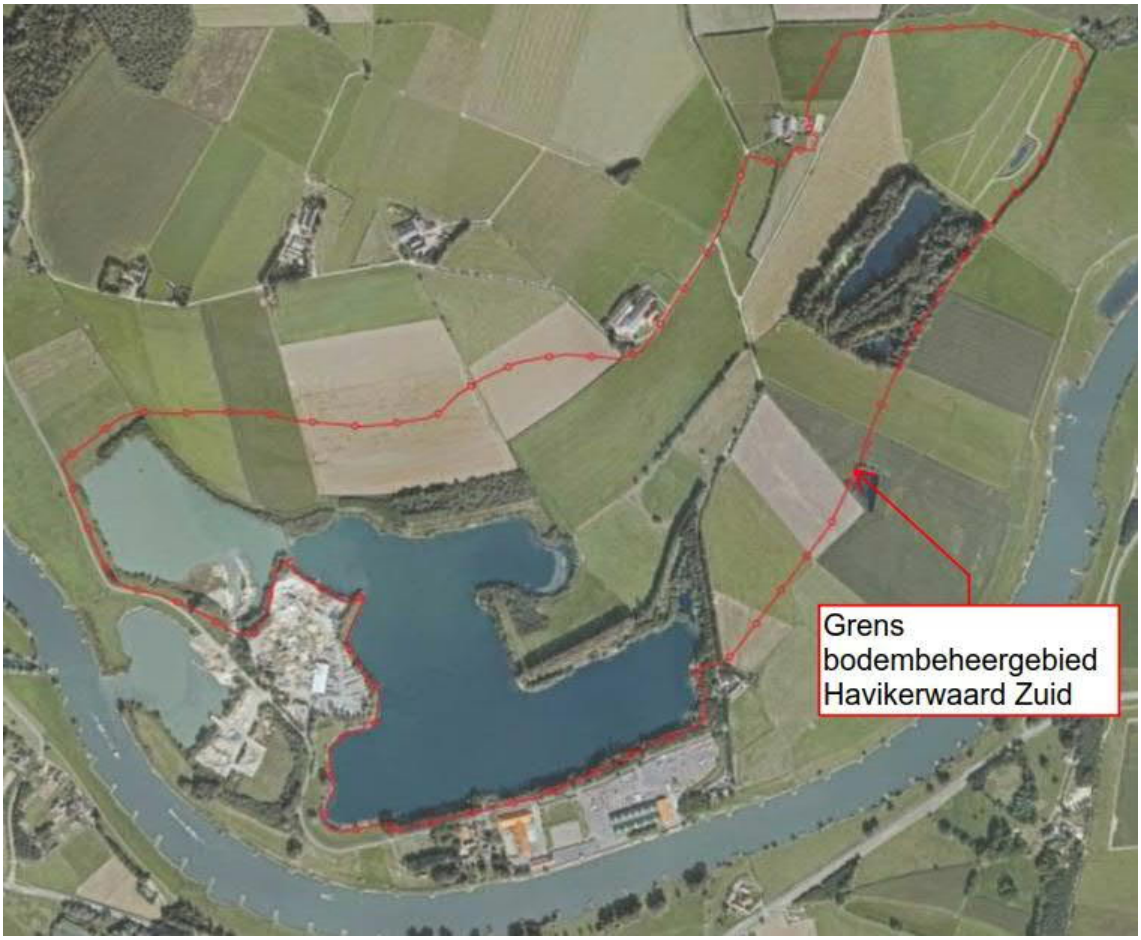
Aanvullend milieuhygiënisch toetsingskader (zorgplicht)
In het kader van de zorgplicht bevat de Handreiking gegevens met betrekking tot relevante factoren. Eén en ander in de vorm van een aanvullend milieuhygiënisch toetsingskader dat van belang is voor toepassingen van meer dan 5.000 m^3 grond of waterbodems, afkomstig van buiten de diepe plas. Daarbij maakt de Handreiking onderscheid tussen vrijliggende en niet-vrijliggende diepe plassen. De plas in Havikerwaard Zuid (die bestaat uit de huidige plas Bingerden en de uitbreiding ten gevolge van de zandwinning) betreft een niet-vrijliggende plas.

De Handreiking introduceert een aanvullend generiek toetsingskader en een aanvullend locatiespecifiek toetsingskader. Met het aanvullend locatiespecifieke toetsingskader dat wordt vastgelegd in gebiedsspecifiek beleid in de vorm van een Nota bodembeheer, kan het bevoegd gezag de milieuhygiënische eisen aan nutriënten, contaminanten en bodem-vreemd materiaal afstemmen op de locale situatie. Gebiedsspecifiek beleid biedt onder andere de mogelijkheid de toepassingseisen van de aan te voeren grond en waterbodems te verruimen, mits milieuhygiënisch verantwoord. Het opstellen van een Nota bodembeheer is verplicht om zo de belanghebbenden de mogelijkheid te bieden tot het inbrengen van zienswijzen op de voorgestelde lokale maximale waarden, in tegenstelling tot het aanvullend generieke toetsingskader.

1.3 Grondslag en reikwijdte Nota bodembeheer

Ingevolge artikel 45 van het Bbk kan de Minister van Infrastructuur en Milieu met betrekking tot de bodem of oever van een oppervlaktewaterlichaam in beheer bij het Rijk lokale maximale waarden vaststellen voor een door haar aangewezen bodembeheergebied.

Deze lokale maximale waarden worden vastgesteld in een besluit, in de praktijk ook wel ‘Nota bodembeheer’ genoemd. Bij het vaststellen van deze nota dient het bevoegd gezag uit te gaan van hetgeen bepaald is in de Circulaire herinrichting van diepe plassen en bijbehorende Handreiking. In de Handreiking is de omvang van het bodembeheergebied nader uitgewerkt. Het bodembeheergebied is gelijk aan de omvang van de diepe plas, in het onderhavige geval de begrenzing van het projectgebied Havikerwaard Zuid. In onderstaande figuur 1.2 is de begrenzing van het bodembeheergebied weergegeven.



Figuur 1.2 Begrenzing bodembeheergebied Havikerwaard Zuid (= toepassingsgebied Bbk-specie)

1.4 Procedure

Ingevolge artikel 49 van het Bbk wordt, bij de voorbereiding van het besluit tot vaststelling van een Nota bodembeheer, toepassing gegeven aan afdeling 3.4 van de Algemene wet bestuursrecht. Dat betekent dat, voorafgaande aan de definitieve besluitvorming, eerst gedurende zes weken een ontwerp ter inzage wordt gelegd. Gedurende de periode van ter inzage legging kunnen belanghebbenden hun zienswijze naar voren brengen.

1.5 Nota bodembeheer gebiedsontwikkeling Havikerwaard Zuid

Zoals in paragraaf 1.2 aangegeven, kan de waterbeheerder ervoor kiezen om voor een diepe plas gebiedsspecifiek beleid te maken. Op basis van een locatiespecifieke beoordeling kan hiermee een toetsingskader worden opgesteld dat meer recht doet aan de lokale omstandigheden.

Vergeleken met de mogelijkheden binnen het generieke toetsingskader, biedt dat een verantwoorde verruiming van de mogelijkheden om grond of waterbodems toe te passen in Havikerwaard Zuid. Op die wijze kan het bevoegd gezag besluiten om de toepassing van grond die voldoet aan de maximale waarden kwaliteitsklasse industrie én de maximale waarden kwaliteitsklasse B en niet-gebiedseigen[3] waterbodems (aangevoerd per schip en deels per as) die voldoen aan de maximale waarden kwaliteitsklasse B, toe te staan in Havikerwaard Zuid. Er is dan sprake van een verruiming van de mogelijkheden die het generieke toetsingskader biedt sinds de inwerkingtreding van de Circulaire op 24 december 2010.

Specifieke omstandigheden bij Havikerwaard Zuid die het noodzakelijk en wenselijk maken om met gebiedsspecifiek beleid verruiming te bieden voor het toepassen van herbruikbare grond en waterbodems, zijn:

- Gelet op de fasering die in het Bestemmingsplan en de Nb-vergunning is opgenomen, is het voorhanden hebben van voldoende specie van cruciaal belang voor de voortgang van het project.
- Milieuhygiënisch is er geen enkel bezwaar om verruiming van de toepassingsmogelijkheden voor herbruikbare grond en waterbodems te bieden (zie hoofdstuk 3). Omdat geen grond/baggerspecie uit het buitenland, geen thermisch gereinigde grond en geen granuliet(slib) worden toegepast zijn er geen risico's dat de kwaliteit van het toe te passen materiaal niet voldoet aan de eisen van het Bbk.
- Rijkswaterstaat, gemeente Rheden en provincie Gelderland, afdeling Ontgrondingen, willen op deze wijze de herinrichting van lege zandwinplassen een nieuwe impuls geven en staan hier positief tegenover. De benodigde ontgrondingsvergunning en watervergunning zijn inmiddels verleend. Met provincie Gelderland zijn afspraken gemaakt over fasering en zekerheid van eindoplevering.
- In de vergunning Ontgrondingenwet is een opvulverplichting opgenomen.

Bij de ontgronding komt circa 12.225.100 m^3 specie vrij. Hiervan wordt 6.412.530 m^3 afgevoerd. De specie die niet afgevoerd wordt, wordt ter plekke verwerkt ten behoeve van de herinrichting van het projectgebied. Om de herinrichting conform de verleende vergunningen te realiseren, moet daarnaast 3,5 miljoen m^3 specie van elders worden aangevoerd.

Met het gebiedsspecifiek beleid voor Havikerwaard Zuid wordt bewerkstelligd dat knelpunten in zowel de afzet als toepassing van grond en waterbodems in de regio worden opgelost.

De herinrichting van Havikerwaard Zuid leidt ertoe dat het door Rijkswaterstaat vastgestelde maatregelenpakket[4] voor de IJssel ter realisatie van de KRW-doelstellingen wordt ondersteund. Door middel van de aanleg van natuurvriendelijke oevers wordt de ontwikkeling van macrofauna bevorderd en worden rust- en paaigebieden voor vissen gecreëerd.

[3] gebiedseigen waterbodems: waterbodems die afkomstig zijn uit hetzelfde stroomgebied als waarin de diepe plas gelegen is. In voorliggend geval heeft het stroomgebied betrekking op de Rijn (= o.a. Rijn en IJssel).

[4] zie Beheer- en ontwikkelplan voor Rijkswateren 2016-2021. RWS, december 2015.

2 Systeembeschrijving Havikerwaard Zuid

2.1 Huidige functies en doelen van het projectgebied

Het te ontgronden deel van het plangebied is nu overwegend in agrarisch gebruik. De akkers en graslanden binnen het plangebied beslaan ongeveer 75 hectare. Hiervan is ongeveer de helft akker en de helft grasland. De meeste landbouwbedrijven in de omgeving zijn melkveehouderijbedrijven die onderdeel uitmaken van Landgoed Middachten. Een deel is in gebruik als natuur (Ooibos Paradijs). De bestaande zandwinplas in het gebied (plas Bingerden) heeft nu nog geen bijzonder gebruik. Er is geen sprake van recreatie.

2.2 Huidige kwaliteit

2.2.1 Algemeen

In deze paragraaf wordt de huidige kwaliteit van het plangebied samengevat. Voor gedetailleerde informatie wordt verwezen naar het Inrichtingsplan Gebiedsontwikkeling Havikerwaard Zuid.[5]

De verondieping binnen het plangebied vindt plaats in de toekomstige zandwinplas die tijdens het ontgronden ontstaat (gebiedsontwikkeling Havikerwaard Zuid):

- aanleg van eilanden;
- hercultivering tot landbouwgrond (noordzijde toekomstige zandwinplas).

In onderstaande paragrafen wordt de kwaliteit van het te ontgronden gedeelte van het plangebied (= toekomstige zandwinplas) samengevat.

2.2.2 Bodem

Uit het bodemonderzoek blijkt dat de (klei)bovengrond wordt ingedeeld in kwaliteitsklasse A. De (zand)ondergrond wordt ingedeeld in klasse AW (achtergrondwaarde).

2.2.3 Natuur

Het plangebied valt grotendeels binnen Natura 2000-gebied Uiterwaarden IJssel (deelgebied Rijntakken). Alleen een strook van het akkerbouwgebied, direct ten noorden van de zandwinplas, valt buiten het Natura 2000-gebied. Het grootste deel van het plangebied is bovendien begrensd als NNN[6]. Verder valt vrijwel het gehele plangebied binnen de begrenzing van ganzenfoerageergebied van provincie Gelderland.

In 2011 is een natuuronderzoek uitgevoerd, waarvan de resultaten in deze paragraaf worden samengevat.

Van de broedvogels waarvoor Natura 2000-gebied IJsseluiterwaarden is aangewezen, maakt de aalscholver gebruik van de plas als rustgebied en de ijsvogel als foerageergebied. De ijsvogel broedt langs de oevers van de plas. De aalscholver broedt langs de oever van het open water in het ooibos ‘Paradijs’.

[5] Inrichtingsplan Besluit bodemkwaliteit, Gebiedsontwikkeling Havikerwaard Zuid. Sweco Nederland B.V., maart 2019.

[6] Natuurnetwerk Nederland

Voor de aangewezen niet-broedvogelsoorten fuut, aalscholver, wilde zwaan, kolgans, grauwe gans, smient, krakeend, wintertaling, wilde eend, pijlstaart, slobeend, tafeleend, kuifeend, nonnetje en meerkoet is de plas rustgebied. Fuut, aalscholver, duikeenden en meerkoet foerageren ook op de plas.

De akkers en graslanden binnen het plangebied beslaan ongeveer 75 hectare. Hiervan is ongeveer de helft akker en de helft grasland. De meeste landbouwbedrijven in de omgeving betreft melkveehouderijen. Over het voorkomen van flora en fauna in het landbouwgebied zijn weinig gegevens beschikbaar. Voor planten, amfibieën, reptielen, vissen en zoogdieren is het landbouwgebied waarschijnlijk niet van hoge waarde. Wel zijn er incidenteel dassen waargenomen. Dit zijn vrijwel zeker foeragerende dieren die elders in de Havikerwaard een burcht hebben. Het grootste deel van de akkers en weilanden valt binnen de begrenzing van een ganzenfoerageergebied.

De aanwezige bossen ontwikkelen zich tot habitattype H91E0B Vochtige alluviale bossen (essen-iepenbossen). Uit de uitgevoerde natuurtoets blijkt dat er vanuit oogpunt van de Nbw[7] geen bezwaren zijn tegen het project. De uitvoering van het project draagt op termijn bij aan de ontwikkeling van de Natura 2000-instandhoudingsdoelen die door de Nbw worden beschermd.

Uit het uitgevoerde actualisatie-onderzoek in 2016 blijkt dat de situatie in het plangebied niet zodanig is gewijzigd dat er andere soorten / aantallen van soorten in het plangebied kunnen voorkomen dan in 2011. Het leefgebied van de bever is verschoven van het oostelijke deel naar het westelijke deel van de plas. In het deel van de plas waar de bever momenteel actief is, vinden geen werkzaamheden plaats. Wel wordt een deel van het foerageergebied van de soort tijdelijk aangetast. Hiervoor is een ontheffing op grond van de Ffwet[8] noodzakelijk. De ligging van het voortplantingshabitat van de rugstreeppad is duidelijk geworden. Dit bevindt zich net buiten het plangebied op een zand- en grinddepot ten zuiden van de weg Havikerwaard. De akkers rondom de plas kunnen dienen als overwinterings-habitat voor de rugstreeppad. Voor het afgraven van een deel van deze akkers is een ontheffing op grond van de Ffwet aangevraagd en verkregen.

Ten aanzien van andere soorten worden geen verbodsbepalingen uit de Ffwet overtreden, waardoor het aanvragen van een ontheffing op grond van de Ffwet voor deze soorten niet noodzakelijk is.

2.3 Toets beïnvloeding kwetsbare objecten

Conform de Handreiking is in één of meerdere van de volgende situaties sprake van de aanwezigheid van kwetsbare objecten en potentiële beïnvloeding:

a. De plas is gelegen binnen een via Provinciale Milieuverordening (PMV) vastgesteld grondwaterbeschermingsgebied of waterwingebied.
b. De plas is gelegen binnen een straal van 5 kilometer bovenstrooms van een winpunt van grondwater ten behoeve van publieke drinkwaterwinning.
c. Er blijkt in afstemming met de provincie sprake van noodzakelijke bescherming van één of meerdere gemelde private onttrekkingen, binnen een straal van 1 kilometer benedenstrooms van de diepe plas.

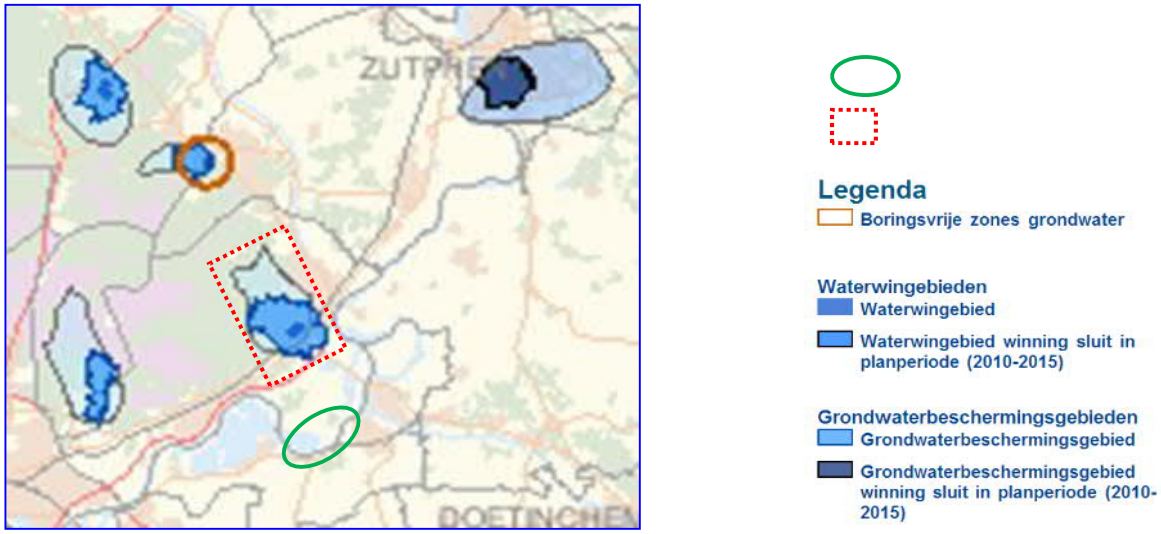
[7] Nbw: Natuurbeschermingswet, per 1 januari 2017 vervangen door de Wet natuurbescherming

[8] Ffwet: Flora- en Faunawet, per 1 januari 2017 vervangen door de Wet natuurbescherming

e. Er is sprake van *binnendijks* gelegen *grondwaterafhankelijke* natuurgebieden, die op basis van artikel 10 en 10a van de Natuurbeschermingswet 1998 ter uitvoering van de Vogelrichtlijn en Habitatrichtlijn zijn aangewezen of onderdeel uitmaken van de Ecologische Hoofdstructuur als bedoeld in het Natuurbeleidsplan, binnen een straal van 1 kilometer van de diepe plas.

ad a en b

Uit de kaarten, behorende bij de provinciale milieuverordening Gelderland, blijkt dat waterwinning Ellecom de dichtstbijzijnde drinkwaterwinning is bij Havikerwaard Zuid. Uit figuur 2.1 blijkt dat Havikerwaard Zuid niet binnen het grondwaterbeschermingsgebied of waterwingebied van deze winning ligt. Het gebied ligt circa 5 kilometer *benedenstrooms* van deze winning (het grondwater stroomt richting de IJssel).



Figuur 2.1 Ligging drinkwaterwinning Ellecom

ad c

Uit informatie van Waterschap Rijn en IJssel blijkt dat er één gemelde private onttrekking binnen een straal van 1 kilometer benedenstrooms van het plangebied voorkomt. De onttrekking vindt plaats in droge periodes ten behoeve van beregening. Omdat het water niet voor veedrenking wordt gebruikt, wordt deze ontrekking niet als kwetsbaar beoordeeld.

ad d

Uit raadpleging van de website van Alterra[9] blijkt dat in een straal van 1 km aan de zuidzijde van Havikerwaard Zuid aan de overkant van de IJssel NNN[10]-natuur voorkomt (zie figuur 2.2). De NNN-gebieden liggen aan de overkant van de IJssel en uit het geohydrologisch onderzoek blijkt dat het infiltratiegebieden betreffen (neerwaartse grondwaterbeweging). Dit betekent dat er vanuit de te verondiepen gedeelten geen grondwater richting deze natuurgebieden stroomt. Verondieping leidt dan ook niet tot beïnvloeding van deze gebieden. Aan de noordzijde van Havikerwaard Zuid komen binnen een straal van 1 km geen binnendijkse EHS-gebieden voor. Binnendijkse Natura 2000-gebieden komen binnen een straal van 1 km niet voor.

[10] NNN:Natuurnetwerk Nederland (v/h EHS)



Figuur 2.2 Binnendijkse EHS binnen een straal van 1 km van Havikerwaard Zuid (aangegeven met rode stippellijn)

Uit bovenstaande blijkt dat er geen kwetsbare objecten in de nabijheid van plangebied Havikerwaard Zuid aanwezig zijn.

3 Onderbouwing lokale maximale waarden

In dit hoofdstuk wordt een onderbouwing gegeven voor gebiedsspecifiek beleid voor plangebied Havikerwaard Zuid. Conform de Handreiking voor het herinrichten van diepe plassen dient voor het vaststellen van gebiedsspecifiek beleid een drietal stappen te worden doorlopen:
1. toets beïnvloeding kwetsbare objecten;
2. bepaling lokale maximale waarden ter bescherming van het oppervlaktewater;
3. bepaling lokale maximale waarden ter bescherming van het grondwater.

Stap 1 is in het vorige hoofdstuk toegelicht (paragraaf 2.3). In dit hoofdstuk komen de stappen 2 en 3 aan de orde.

3.1 Bepaling lokale maximale waarden (LMW) ter bescherming van het oppervlaktewater

In deze stap wordt onderscheid gemaakt in:
- LMW oppervlaktewater: dit betreft de waterkwaliteitsdoelstelling van het oppervlaktewater. Het vaststellen in een Nota bodembeheer is alleen noodzakelijk, indien deze doelen niet al in het water(beheer)plan, inrichtingsplan of beleidsregels zijn gesteld.
- LMW leeflaag: gericht op de doelstelling dat de oppervlaktewaterkwaliteit niet negatief mag worden beïnvloed en dat de ecologische doelen kunnen worden gehaald. Dit stelt eisen aan de kwaliteit van de leeflaag.

LMW oppervlaktewater

Voor de waterkwaliteit van de plas zijn momenteel geen doelen vastgesteld. In het kader van de herinrichting van Havikerwaard Zuid worden de KRW-normen als LMW gehanteerd. Dit betreft de normen voor het watertype R7 (Langzaam stromende rivier/nevengeul op zand/klei) van de Kaderrichtlijn Water (zie tabel 3.1). Omdat het plangebied zich in de uiterwaard bevindt, is R7 de officiële KRW-maatlat. De kwaliteit van het oppervlaktewater van de huidige plas (plas Bingerden) voldoet aan de normen van R7/M20. Verwacht wordt dat het toepassen van (maximaal) klasse Industrie grond en klasse B waterbodems geen negatieve invloed heeft op de waterkwaliteit. Middels monitoring zal worden getoetst of de kwaliteit van het oppervlaktewater aan deze normen blijft voldoen.

Tabel 3.1 LMW oppervlaktewaterkwaliteit Havikerwaard Zuid

Parameter	Norm (R7)
fosfaat-totaal [z)]	< 0,14 mg P/l
stikstof-totaal [z)]	< 2,5 mg N/l
chloride [z)]	<150 mg/l
chlorofyl-A [z)]	<100 µg/l [1)]
zuurstof (%)	70-120
doorzicht [z)]	>0,6 m [2)]
pH [z)]	6,0 – 8,5

1) *MTR-waarde (geen KRW-waarde beschikbaar)*
2) *geen referentiewaarde voor R7 vastgesteld, er wordt indicatief getoetst aan de referentiewaarde van M20*
z) *zomerhalfjaargemiddelde*

LMW leeflaag
Voor de leeflaag worden LMW bepaald die gelijk zijn aan kwaliteitsklasse A. Hiermee wordt eveneens aangesloten op de eisen voor de leeflaag die volgen uit het generieke kader van het Bbk: de kwaliteit van de afdeklaag sluit aan op de omgevingskwaliteit. Het aanbrengen van een schonere leeflaag is niet zinvol, omdat bij hoogwater van de IJssel (minimaal) klasse A slib wordt afgezet. Om de gewenste natuurontwikkeling zo optimaal mogelijk te maken, wordt getracht relatief zandig materiaal te gebruiken dat arm is aan organische stof en nutriënten. Hiervoor wordt zand gebruikt uit diepere bodemlagen. Met het toepassen van schraal zand wordt de ontwikkeling van de gewenste vegetatie bevorderd.

3.2 Bepaling lokale maximale waarden ter bescherming van het grondwater

Uit paragraaf 2.3 blijkt dat er in de nabijheid van Havikerwaard Zuid geen kwetsbare objecten aanwezig zijn. Dit betekent dat conform de Circulaire en Handreiking verruiming van de normen van het generieke toetsingskader verantwoord mogelijk is. Voor Havikerwaard Zuid wordt de samenstellingsnorm uit bijlage B van de Regeling bodemkwaliteit als lokale maximale waarde vastgesteld:

- waterbodems : maximale waarde klasse B;
- grond : maximale waarde klasse Industrie èn maximale waarde klasse B.

Bovengenoemde lokale maximale waarden gelden voor alle toe te passen grond en waterbodems.

Voor grond (> klasse wonen) en niet gebiedseigen[11] waterbodems (> klasse A) gelden, behalve de bovengenoemde lokale maximale waarden, ook de (generieke) normen voor emissie. Dit houdt in dat de maximale emissiewaarden (L/S 10) niet mogen worden overschreden, tenzij de rekenkundig gemiddelde gehalten van de gemeten stoffen in de grond of waterbodems de emissietoetswaarden niet overschrijden.

De volgende grond/baggerspecie-stromen mogen ***niet*** worden toegepast in de Havikerwaard:

- grond/baggerspecie uit het buitenland;
- thermisch gereinigde grond;
- granuliet(slib).

Voor wat betreft PFAS wordt aangesloten bij het generieke kader zoals dat voor diepe plassen in het Tijdelijk Handelingskader PFAS als categorie 4.9.1 is opgenomen.

Er wordt voldaan aan de voorwaarde dat in de nabijheid van de plas geen kwetsbaar object is gelegen (zie paragraaf 2.3).

[11] gebiedseigen waterbodems: waterbodems die afkomstig zijn uit hetzelfde stroomgebied als waarin de diepe plas gelegen is. In voorliggend geval heeft het stroomgebied betrekking op de Rijn (= o.a. Rijn en IJssel).

4 Conclusie

Specifieke omstandigheden bij Havikerwaard Zuid die het noodzakelijk en wenselijk maken om met gebiedsspecifiek beleid verruiming te bieden voor het toepassen van herbruikbare grond en waterbodems, zijn:

- Gelet op de fasering die in het Bestemmingsplan en de Nb-vergunning is opgenomen, is het voorhanden hebben van voldoende specie van cruciaal belang voor de voortgang van het project.
- Milieuhygiënisch is er geen enkel bezwaar om verruiming van de toepassingsmogelijkheden voor herbruikbare grond en waterbodems te bieden (zie hoofdstuk 3).
- Rijkswaterstaat, gemeente Rheden en provincie Gelderland, afdeling Ontgrondingen, willen op deze wijze de herinrichting van lege zandwinplassen een nieuwe impuls geven en staan hier positief tegenover. De benodigde ontgrondingsvergunning en watervergunning zijn inmiddels verleend. Met provincie Gelderland zijn afspraken gemaakt over fasering en zekerheid van eindoplevering.
- In de vergunning Ontgrondingenwet is een opvulverplichting opgenomen.

De volgende grond/baggerspecie-stromen mogen ***niet*** worden toegepast in de Havikerwaard:

- grond/baggerspecie uit het buitenland;
- thermisch gereinigde grond;
- granuliet(slib).

Met bovengenoemde uitsluitingen zijn er geen risico's dat de kwaliteit van het toe te passen materiaal niet voldoet aan de eisen van het Bbk.

Met het toepassen van klasse Industrie grond en klasse B waterbodems uit andere stroomgebieden, wordt voorzien in een zo groot mogelijk aanbod. Zoals aangegeven in paragraaf 2.3, zijn er geen kwetsbare objecten in de nabijheid van plangebied Havikerwaard Zuid aanwezig, waardoor verruiming van het generieke toetsingskader verantwoord mogelijk is. Omdat klasse B uit andere stroomgebieden en klasse Industrie grond veilig in Havikerwaard Zuid kan worden toegepast, is het wenselijk dit materiaal te gebruiken omdat daarmee de uitvoering van het totale project beter gegarandeerd kan worden.

Geconcludeerd wordt dat gebiedsspecifiek beleid waarin een verruiming van de toepassingseisen van herbruikbare grond en waterbodems in Havikerwaard Zuid wordt geboden, wenselijk is. Dit is in het belang van de voortgang en afronding van het project en het realiseren van de natuurdoelen. Met voorliggende Nota bodembeheer worden de wensen/eisen van de omgeving voldoende gewaarborgd en kan het project conform vergunde situatie op een transparante manier worden voortgezet vanuit het Besluit bodemkwaliteit.

Bijlage 6 Natuurtoets (Kurstjens, 10-01-2022)

KURSTJENS
Ecologisch
Adviesbureau
Rijksstraatweg 213
6573 CS Beek-Ubbergen
M: 06 383 041 48
g.kurstjens@planet.nl

Natuurtoets hersituering BBK en optimalisatie bedrijfsterrein in de Havikerwaard-Zuid i.r.t.Wet Natuurbescherming

Gijs Kurstjens, 10 januari 2022

1. Inleiding

K3 is van plan om de volgende activiteiten te gaan uitvoeren in het gebied Havikerwaard-Zuid langs de IJssel in de gemeente Rheden (figuur 1, uit Voorwinden, 2018).

1. Het verleggen van het reeds vergunde verondiepingsproject van de zuidoever van de plas Bingerden naar het midden van de huidige Havikerwaardplas (figuur 2 en 3).
2. Het realiseren van rivierkundige optimalisatie door de reconstructie van het hoogwatervrije bedrijfsterrein van de bedrijven Valewaard en IJsselbeton (figuur 2 en 3).

Deze notitie betreft een toetsing van beide ingrepen aan de Wet Natuurbescherming (onderdeel gebiedsbescherming omdat het plangebied onderdeel uitmaakt van het Vogelrichtlijngebied Rijntakken en onderdeel soortbescherming). Deze notitie is gebaseerd op ecologische monitoring van beschermde soorten gedurende de periode 2019-2021 (Kurstjens & Hylkema, 2019, 2020; 2021), ecologische inspectie op 27 nov. 2018 t.b.v. een aanvraag voor verlenging van een vergunning in het kader van de voormalige Flora- en faunawet in 2019 (Kurstjens, 2019), eerdere natuurtoetsen t.b.v. het nabijgelegen en lopende project Havikerwaard-Zuid (Wansink, 2011; Thomassen, 2013; Tuitert, 2016) en literatuuronderzoek. Tot de beschermde soorten die de afgelopen jaren zijn gemonitord, horen soorten als bever, das, otter, rugstreeppad en broedvogels als roofvogels (vaste verblijfplaatsen) en doelsoorten waarvoor het gebied kwalificeert (Oeverzwaluw, IJsvogel). Voor een toelichting op het veldonderzoek wordt verwezen naar de afzonderlijke monitoringsrapporten die jaarlijks zijn opgesteld.

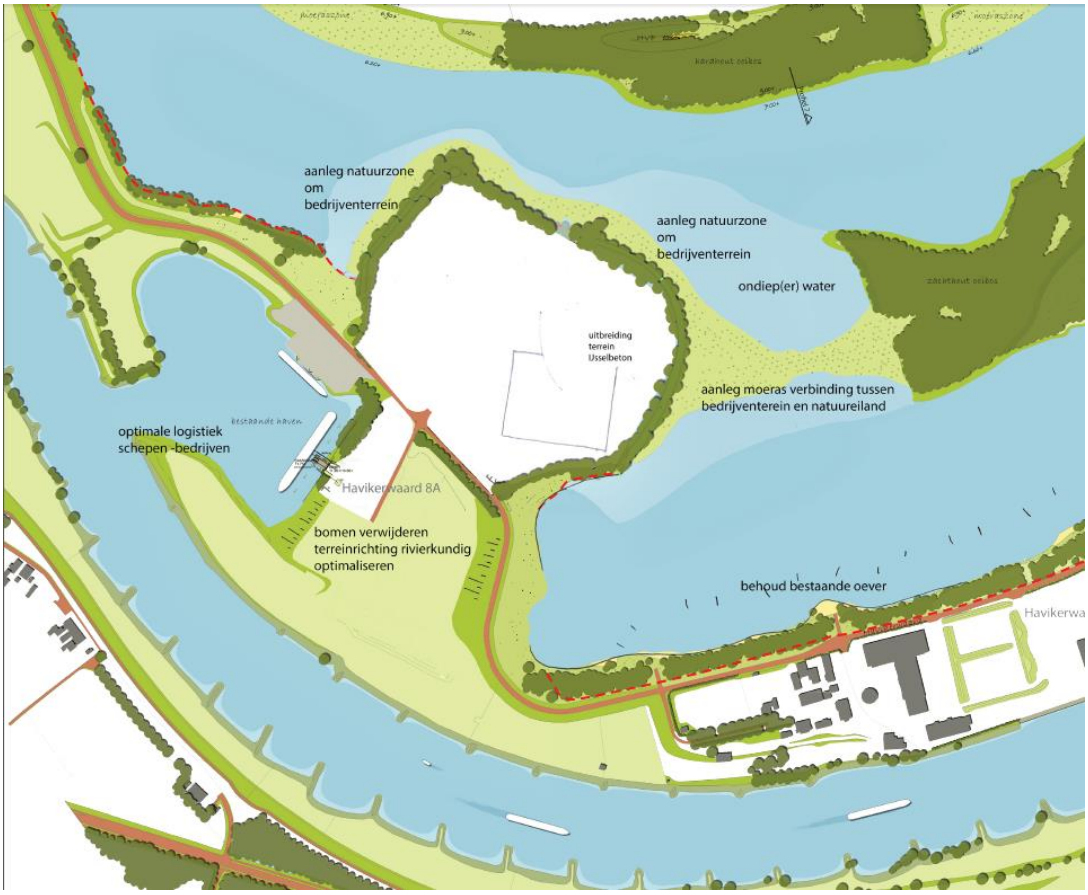
Figuur 1. Plangebied Havikerwaard-Zuid met oorspronkelijke BBK-locatie aan zuidoever plas Bingerden.



Figuur 2. Wijzigingsvoorstellen: het verleggen van het BBK-project maakt de reconstructie van het hoogwatervrije bedrijfsterrein mogelijk.



Figuur 3. Herstuering en reconstructie ingetekend op het ontwikkelingsplan Havikerwaard-Zuid.



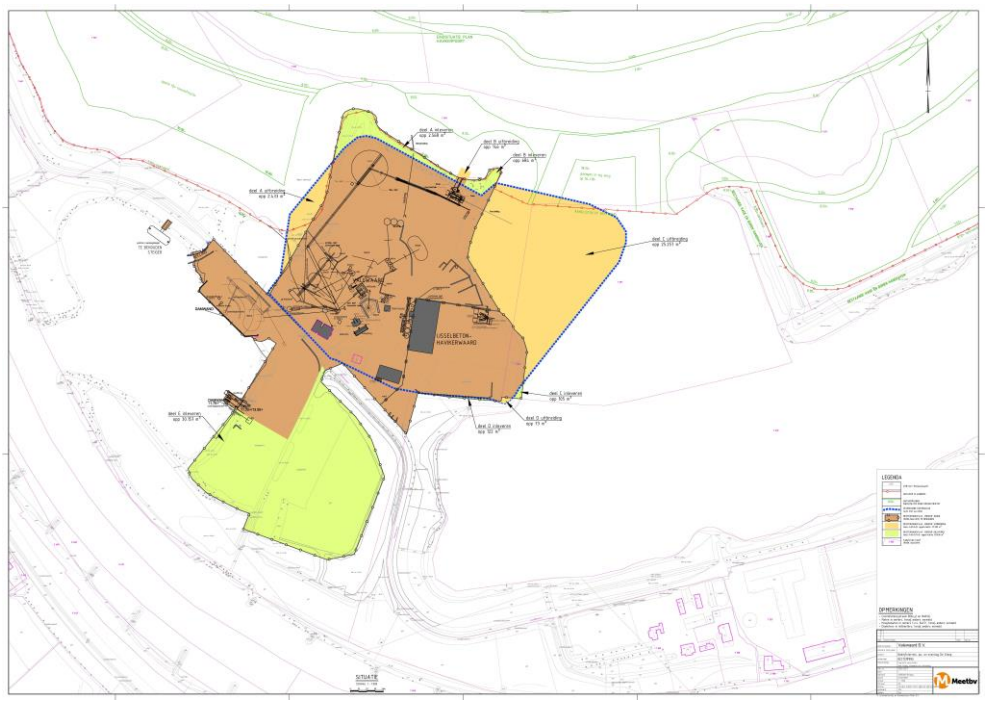
2. Toelichting ingrepen

Verlegging van het verondiepingsproject
De vergunde verondieping heeft tot op heden nog niet plaatsgevonden. Bij de voorgenomen verlegging van het BBK-project blijven de uitgangspunten, namelijk het realiseren van nieuwe natuur ongewijzigd. Alle natuurdoelen blijven gehandhaafd. In plaats van de oorspronkelijke 6 ha natuur (volgens het BBK-project) wordt er zelfs 6,6 ha natuur gerealiseerd (Voorwinden, 2018). De waardevolle zuidoever van de plas Bingerden (met habitattype zachthoutooibos en vaste verblijfplaats van bever) blijft behouden. Door het verleggen van het BBK-project ontstaat er een ruimtelijke scheiding tussen de nieuwe nevengeul en de bestaande plas Bingerden. Deze verbinding zal op een hoogte van +7 meter NAP worden gerealiseerd. Hierdoor ontstaat er een moeraszone.

Reconstructie bedrijfsterrein

- De oevers van het installatieterrein worden verondiept. Hiermee komt er een natuurzone om het bedrijventerrein heen.
- Aan de noordoosthoek van het installatieterrein zullen we een deel van de plas dempen en uiteindelijk maken we hier industrieterrein van.
- Het industrieterrein aan de zuidkant wordt weggehaald. En aan de noordoosthoek komt hier een deel van het aantal m^2 industrie terug.
- Verder wordt er vegetatie weggehaald aan de zuidkant, voor de doorstroombaarheid van de rivier.

Bij het doorstroombaar maken van het zuidelijk deel van het bestaande bedrijfsterrein, verdwijnt ca. 3 ha bedrijfsterrein (grote groene vlak in figuur 4). Dit gebied wordt ingericht als open extensief beweid graslandgebied. Aanwezige opslagfaciliteiten voor delfstoffen en bosjes zullen worden verwijderd. Dit zorgt voor een goede doorstroming van hoogwater tijdens piekafvoeren. Het verlies aan bedrijfsoppervlak wordt aan de noordzijde gecompenseerd door zowel aan de kant van IJsselbeton als aan de kant van Valewaard (2,79 ha minus 0,35 ha = netto 2,44 ha) water op te hogen tot land (hoogwatervrij) en om te vormen tot industrieterrein.



Figuur 4. Om te vormen bedrijfsgebied naar extensief grasland (groen). De blauwe contour geeft de nieuwe begrenzing met uitbreiding (geel) weer van het bedrijfsterrein. Kleine groene delen buiten de blauwe contour worden omgevormd naar water.

3. Wet Natuurbescherming

3.1 Gebiedsbescherming: effecten op doelsoorten broedvogels en niet-broedvogels

Inleiding

Het water binnen het plangebied maakt onderdeel uit van het N2000 gebied Rijntakken en is begrensd als Vogelrichtlijngebied. De instandhoudingsdoelstellingen voor het Vogelrichtlijngebied, opgesplitst naar broedvogels en niet-broedvogels, staan in bijlage 1. Het bedrijfsterrein (huidige contour) maakt geen onderdeel uit van het N2000 gebied.

Broedvogels

Binnen de gebiedsontwikkeling Havikerwaard-Zuid waarbinnen de voorgenomen ingreep ligt, komen de volgende relevante broedvogels voor: Aalscholver, IJsvogel en Oeverzwaluw. Van de Aalscholver is er een kolonie in het deelgebied Paradijs, op ruim 1 km afstand van de ingreep. IJsvogel en Oeverzwaluw zijn de afgelopen jaren vastgesteld als broedvogel rondom de plas Bingerden resp. langs de zandwinning (Kurstjens & Hylkema, 2019-2021).

Niet-broedvogels

Het plangebied (diep water) heeft voor niet-broedvogels vooral betekenis als rustgebied en het wordt door Fuut, Aalscholver, duikeenden en Meerkoet ook als foerageerplaats gebruikt. Voor de andere niet-broedvogels waarvoor het Natura 2000-gebied is aangewezen heeft het plangebied als foerageergebied geen of een te verwaarlozen betekenis.

Verondiepingsproject

In deze notitie is geanalyseerd of de voorgenomen wijziging van de **vergunde** locatie van het BBK-project binnen de gebiedsontwikkeling Havikerwaard-Zuid tot een andere conclusie leidt m.b.t. de instandhoudingsdoelstellingen van het Rijntakken-gebied.

In het in 2011 uitgevoerde natuuronderzoek m.b.t. het oorspronkelijke verondiepingsproject (Wansink, 2011) is geconcludeerd dat er geen negatieve effecten zijn van de activiteiten en ingrepen op de kernopgaven en instandhoudingsdoelstellingen voor broedvogels waarvoor het Natura 2000 gebied Rijntakken is aangewezen. De verondieping heeft mogelijk zelfs een positief effect op het voedselaanbod van de aalscholver. Ook is geconcludeerd dat het BBK-project geen negatief effect heeft op de instandhoudingsdoelen voor niet-broedvogels waarvoor de Rijntakken zijn aangewezen als Natura 2000 gebied. De ingreep kan zelfs leiden tot uitbreiding van het areaal aan plas-dras situaties en ondiep water voor diverse soorten eenden en steltlopers (kernopgave 3.12). Het bevoegd gezag (provincie Gelderland) heeft deze conclusie bevestigd middels haar verklaring van geen bedenkingen.

In de verleende vergunning voor de gebiedsontwikkeling Havikerwaard-Zuid in het kader van de voormalige Natuurbeschermingswet is op basis van de uitgevoerde passende beoordeling (Thomassen, 2013) geconcludeerd dat er geen significant negatieve effecten zijn te verwachten op de instandhoudingsdoelstellingen van het betrokken Natura 2000 gebied; zowel qua broedvogels als qua niet-broedvogels. Dit heeft te maken met een hele reeks voorgestelde mitigerende maatregelen waaronder het niet uitvoeren van werkzaamheden tijdens het broedseizoen nabij de kolonie Aalscholvers in het ooibos Paradijs en bij nestlocaties van IJsvogel. Daarnaast vinden de werkzaamheden gefaseerd plaats. Van de aanleg van plas-dras zones, ondiep open water en slikkige oevers kunnen niet-broedvogels als Slobeend, Tureluur, Smient, Wintertaling, Scholekster, Kievit en Wulp profiteren. Viseters als Aalscholver, Fuut en Nonnetje vinden meer leefgebied door de toename van visrijk water. Krakeend en Pijlstaart hebben profijt van ondiep water met waterplanten.

Cruciaal punt is dat uitvoering van het project een bijdrage kan leveren aan de realisatie van leefgebied voor Kwartelkoning, Porseleinhoen en moerasvogels door specifieke inrichting en beheer: 7,1 ha moeras en 10 ha bloemrijk grasland. Mede doordat leefgebied wordt gerealiseerd voor soorten waarvoor het gebied Rijntakken in het beheerplan is aangewezen als kerngebied is er netto geen sprake van significante effecten ten gevolge van de gewijzigde inrichting van het gebied.

Effectanalyse

De voorgenomen wijziging van de locatie van het BBK-project binnen de gebiedsontwikkeling Havikerwaard-Zuid ligt ver van de kolonie Aalscholvers af en heeft daar dus geen effect op. Ook de bijdrage aan de realisatie van leefgebied voor broedvogelsoorten waarvoor de Rijntakken een kerngebied zijn (Kwartelkoning, Porseleinhoen, moerasvogels) wijzigt niet. Er zijn geen negatieve effecten op de (locaties van) broedvogels Oeverzwaluw en IJsvogel.

Door de ontwikkeling van moeras in het kader van het BBK-project (6,6 ha) ontstaan veel nieuwe kansen voor het habitattype slikkige oevers, dat indertijd alleen in slecht ontwikkelde vorm aanwezig was. In 2018 zijn lokaal kenmerkende soorten als Liggende ganzerik en Naaldwaterbies aangetroffen. Ook ontstaan er meer kansen voor het habitattype waterplanten (met grote fonteinkruiden zoals het al aanwezig Glanzig fonteinkruid) doordat er meer ondiepe oeverlengte wordt gecreëerd dan in de huidige situatie. De groeiplaatsen van Doorgroeid fonteinkruid langs de zuidoever van de plas blijven door de wijziging van de verondieping behouden (zie voorschrift 3b bij de Verklaring van geen bedenkingen van de Provincie Gelderland). Naar alle waarschijnlijkheid is overigens niet Doorgroeid maar Glanzig fonteinkruid bedoeld. In 2018 is alleen deze laatste soort aangetroffen.

Conclusie

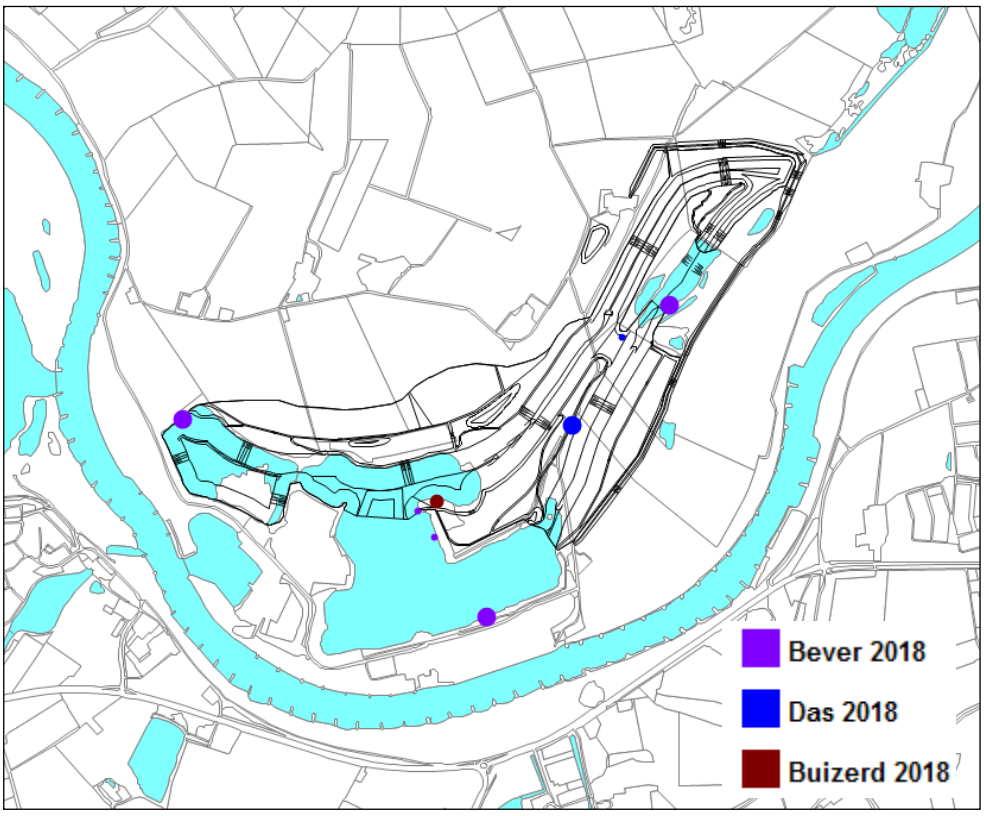
Het verplaatsen van de moeraszone van de zuidoever naar de zone tussen de geul en de plas en rondom het nieuwe bedrijfsterrein leidt niet tot andere conclusies m.b.t. doelsoorten in het kader van de gebiedsbescherming van de Wet Natuurbescherming. Bovendien neemt de hoeveelheid moeras zelfs wat toe (0,6 ha extra) t.o.v. het oorspronkelijke BBK project. Dit is gunstig voor tal van niet-broedvogels. Er is dus geen sprake van significant negatieve effecten op beschermde vogelsoorten.

Reconstructie bedrijfsterrein (voor zover binnen contour van N2000)
Op de locaties waar optimalisatie/compensatie van industrieterrein is voorzien, is nu diep water dat is gelegen binnen de begrenzing van het Natura 2000 gebied Rijntakken. Voor beschermde doelsoorten (broedvogels) vormt dit diepe water geen leefgebied. Overwinterende watervogels maken uiteraard gebruik van dit water. Door de voorziene gebiedsontwikkeling Havikerwaard-Zuid komt er ca. 65 ha (diep) water bij. Door de omvorming van water in land zal 2,82 ha diep water verdwijnen. Netto komt er dus nog steeds meer diep water bij. Hierdoor is er dus geen sprake van (significant) negatieve effecten op de instandhoudingsdoelstellingen van beschermde niet-broedvogelsoorten.

Conclusie
De reconstructie van het bedrijfsterrein heeft geen significant negatieve effecten op beschermde vogelsoorten. Wel is er sprake van een ingreep binnen de contour van het Natura 2000 gebied Rijntakken. Het gaat daarbij om een oppervlakte van netto 2,44 ha. Diep water wordt land (industrieterrein). Maar omdat er door de gebiedsontwikkeling Havikerwaard-Zuid ca 65 ha nieuw diep water wordt gerealiseerd is er geen sprake van significant negatieve effecten op vogels waarvoor het Natura 2000 gebied is aangewezen.
Voorgesteld wordt om een aanpassing van de begrenzing van het GNN door te voeren bij de Provincie Gelderland, waarbij het areaal natuurgebied netto zelfs wat groter wordt (met ca. 0,56ha). Daarbij wordt diep water ingeruild voor extensief beheerd hoogwatervrij grasland (overwinteringsgebied voor de beschermde Rugstreeppad).

3.2 Soortbescherming

Verondiepingsproject
In het plangebied van de verondieping komt momenteel alleen de beschermde soort bever voor. De voorgenomen wijziging heeft geen negatief effect op deze soort. Het aanwezige beverhol op de zuidoever van de plas Bingerden (zie figuur 5 uit Kurstjens, 2019) blijft door de wijziging behouden. Op de nieuwe locatie van de moeraszone komen geen beschermde soorten voor (Kurstjens, 2019). Er is dus ook geen ontheffing nodig in het kader van soortbescherming van de Wet Natuurbescherming.



Figuur 5. Verspreiding van vaste verblijfplaatsen/ nesten van Bever, Das en Buizerd in het plangebied van Havikerwaard-Zuid. Broedvogels van het Paradijs (Aalscholverkolonie en Havik) zijn overigens niet aangeven. Kleine paarse stipjes zijn geen vaste verblijfplaatsen maar locaties waar bever geurmerken zijn aangetroffen.

Reconstructie bedrijfsterrein

In de zone waar omvorming van industrieterrein naar extensief grasland is voorzien, is onderzoek gedaan naar het voorkomen van beschermde soorten. In de bomen en struiken die dienen te verdwijnen, zijn geen nesten aanwezig van jaarrond beschermde vogelsoorten (zie ook figuur 5). Burchten van das en bever zijn afwezig in deze zone. Ook zijn er geen vaste verblijfplaatsen van vleermuizen aangetroffen (Kurstjens, 2019; Tuitert, 2016).

Wel is het bekend dat Rugstreeppadden zich in sommige jaren (o.a. in 2020 en 2021, zie Kurstjens & Hylkema, 2020; 2021) voortplanten op het terrein in ondiepe tijdelijke plasjes en dat het gebied naar alle waarschijnlijkheid in gebruik is als overwinteringslocatie voor deze soort. Hoewel een amfibiesoort, overwintert de Rugstreeppad op het land en in het rivierengebied dan bij voorkeur op een hoogwatervrije locatie.

Door de kap van bomen en struiken uit te voeren buiten het broedseizoen (winterhalfjaar) zijn negatieve effecten op nestelende vogels uit te sluiten.

In uiterwaarden komen doorgaans de kleine marterachtigen bunzing en wezel voor, hermelijn is langs de Rijntakken tegenwoordig een zeldzaamheid en de aanwezigheid hangt sterk samen met een goede konijnenstand. In de Havikerwaard zijn geen directe waarnemingen van wezel en bunzing bekend, maar in de ruimere omgeving (rest uiterwaard en omgeving kasteel Middachten) wel. De afgelopen tien jaar zijn twee waarnemingen bekend van wezel en drie van bunzing. Drie van de vijf waarnemingen betreffen verkeersslachtoffers op de A348. Hermelijn is niet gemeld.

Bij de ingreep ten behoeve van het bedrijfsterrein verdwijnt ooibos maar komt schraal grasland terug. In potentie verdwijnt habitat voor bunzing, maar komt er habitat voor wezel (woelmuizen in grasland) voor terug. Bunzingen houden zich graag op in moeras(bos)gebiedjes zoals het Paradijs en langs de oever van water omdat ze onder meer zijn gespecialiseerd in amfibieën. De bunzing kan aan de andere kant weer profijt hebben van de moeraszone die tussen beide plassen wordt ontwikkeld in het kader van het verondiepingsproject. Ook profiteert de bunzing van boscompensatie die al is uitgevoerd aan de nabijgelegen

noordwestoever van de plas Havikerwaard-Zuid (figuur 6). Het potentiele habitat voor bunzing wordt dus voldoende gecompenseerd, ook tijdens de uitvoeringsfase.



Figuur 6. Boscompensatie binnen het project Havikerwaard-Zuid. Met een cirkel is de binnen fase 1 uitgevoerde boscompensatie aangegeven.

Geconcludeerd kan worden dat bij de omvorming van het industrieterrein rekening dient te worden gehouden met de aanwezigheid van de beschermde Rugstreeppad. De uitvoering dient te gebeuren buiten de voortplantingsperiode van de soort (april-juli). Bij de herinrichting van het gebied dienen zoveel mogelijk open zandige bodems te worden blootgelegd. Een extensief begrazingsbeheer van het gebied (bijv. door paarden) is gunstig voor de Rugstreeppad. Aanvullende bemesting van de gronden dient niet te worden toegepast.
Er hoeft geen ontheffing van de Wet Natuurbescherming (onderdeel soortbescherming) te worden aangevraagd.

Literatuur

Kurstjens, G. 2019. Notitie verlenging ontheffing FF-wet Havikerwaard-Zuid medio 2019. Kurstjens ecologisch adviesbureau, Beek-Ubbergen.
Kurstjens, G. & B. Peters. 2012. Rijn in Beeld, deel 1: Ecologische resultaten van 20 jaar natuurontwikkeling langs de Rijntakken. Projectgroep Rijn in Beeld. Kurstjens ecologisch adviesbureau, Beek-Ubbergen/ Bureau Drift, Berg en Dal.
Kurstjens, G. & J. Hylkema. 2019. Notitie rugstreeppad Havikerwaard-Zuid 2019. Kurstjens ecologisch adviesbureau, Beek-Ubbergen.
Kurstjens, G. & J. Hylkema. 2020. Monitoring beschermde soorten Havikerwaard-Zuid 2020. Kurstjens ecologisch adviesbureau, Beek-Ubbergen.
Kurstjens, G. & J. Hylkema. 2021. Monitoring beschermde soorten Havikerwaard-Zuid 2021. Kurstjens ecologisch adviesbureau, Beek-Ubbergen.
Thomassen, E. 2013. Natuurtoets Havikerwaard-Zuid. Passende beoordeling Natuurbeschermingswet en natuurtoets Flora- en faunawet. Grontmij, Arnhem.
Tuitert, D. 2016. Actualisatie natuuronderzoek Havikerwaard-Zuid. Grontmij, Arnhem.
Voorwinden, A. 2018. Aanpassing verondiepingsproject BBK Zuidoever Plas Bingerden.
Wansink, D. 2011. Effecten van het deels verondiepen van de zandwinplas in de Havikerwaard op beschermde soorten en gebieden. In opdracht van Beleggingsmaatschappij Bingerden B.V. Bureau Waardenburg, Culemborg.

Bijlage 1. Essentietabel instandhoudingsdoelstellingen voor het Natura 2000 gebied Rijntakken. =: behoud, >: uitbreiding of verbetering, f: foerageerfunctie, s: slaapplaatsfunctie. Indien een * achter het doel staat, dan is de status 'ontwerp'. Het (wijzigings-)besluit waar dit doel in staat ligt op dit moment ter inzage of heeft ter inzage gelegen, maar is daarna nog niet definitief vastgesteld. Broedparen: bron SOVON Vogelonderzoek.

Broedvogels		Oppervlakte	Kwaliteit	Broedparen
A004	Dodaars	=	=	45
A017	Aalscholver	=	=	660
A021	Roerdomp	>	>	20
A022	Woudaapje	>	>	20
A119	Porseleinhoen	>	>	40
A122	Kwartelkoning	>	>	160
A153	Watersnip	=	=	17
A197	Zwarte Stern	>	>	240
A229	IJsvogel	=	=	25
A249	Oeverzwaluw	=	=	680
A272	Blauwborst	=	=	95
A298	Grote Karekiet	>	>	70
Niet-broedvogels		Oppervlakte	Kwaliteit	Vogels
A005	Fuut	=	=	570
A017	Aalscholver	=	=	1.300
A037	Kleine Zwaan	=	=	100
A038	Wilde Zwaan	=	=	30
A039b	Toendrarietgans	=	=	125 (f)
A039b	Toendrarietgans	=	=	2.800 (s)
A041	Kolgans	=	=	35.400 (f)
A041	Kolgans	=	=	180.100 (s)
A043	Grauwe Gans	=	=	8.300 (f)
A043	Grauwe Gans	=	=	21.500 (s)
A045	Brandgans	=	=	920 (f)
A045	Brandgans	=	=	5.200 (s)
A048	Bergeend	=	=	120
A050	Smient	=	=	17.900 (f, s)
A051	Krakeend	=	=	340
A052	Wintertaling	=	=	1.100
A053	Wilde Eend	=	=	6.100
A054	Pijlstaart	=	=	130
A056	Slobeend	=	=	400
A059	Tafeleend	=	=	990
A061	Kuifeend	=	=	2.300
A068	Nonnetje	=	=	40
A125	Meerkoet	=	=	8.100
A130	Scholekster	=	=	340
A140	Goudplevier	=	=	140
A142	Kievit	=	=	8.100
A151	Kemphaan	=	=	1.000
A156	Grutto	=	=	690
A160	Wulp	=	=	850
A160	Tureluur	=	=	65

Bijlage 7 Monitoring beschermde soorten Havikerwaard, Kurstjens, 21-06-2023

KURSTJENS
Ecologisch
Adviesbureau

Rijksstraatweg 213
6573 CS Beek-Ubbergen
M: 06 383 041 48
g.kurstjens@planet.nl

Monitoring beschermde soorten Havikerwaard-Zuid 2023

Gijs Kurstjens & Jildert Hijlkema, 21 juni 2023

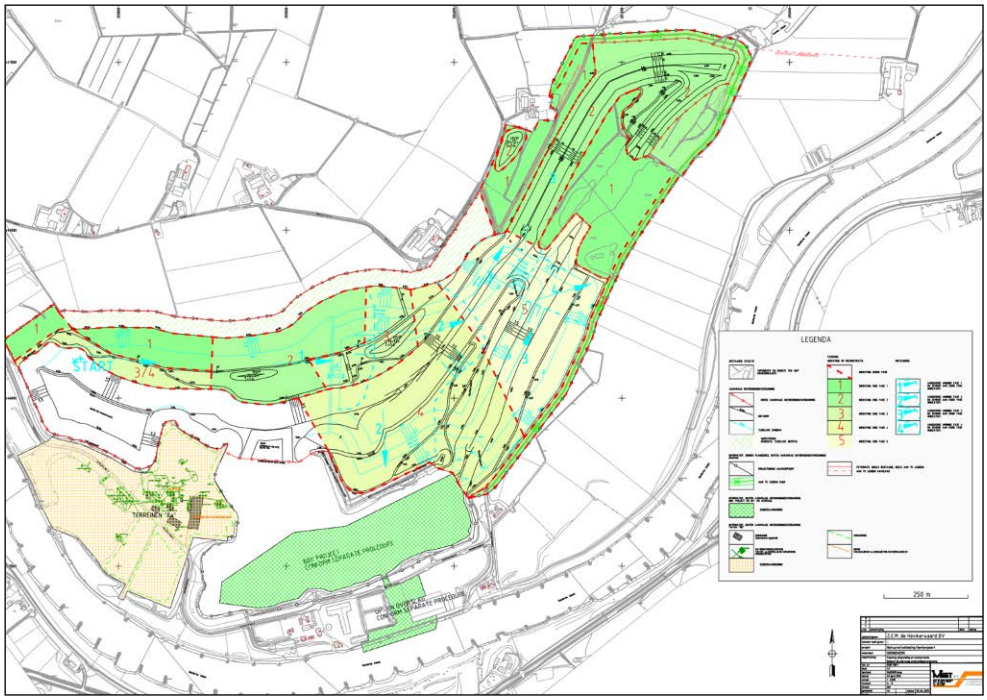
Inleiding

In het kader van het project Havikerwaard-Zuid (figuur 1) dient conform de voorschriften vanuit de verleende ontheffing FF-wet (FF/75C/2014/0123) door K3 met enige regelmaat te worden gemonitord op beschermde soorten. De aandacht is daarbij vooral uitgegaan naar die delen waar momenteel werkzaamheden (gaan) plaatsvinden (fase 2, 3 en 4, zie figuur 2). Ook is speciale aandacht besteed aan het deel waar reconstructie van het bedrijfsterrein is voorzien (figuur 4, zie laatste paragraaf). Het gaat om de volgende beschermde diersoorten, waarvan bekend is dat ze in het gebied voorkomen (bever, das en rugstreeppad) en om broedvogels waarvoor het totale IJsselgebied kwalificeert als Vogelrichtlijngebied (in concreto vooral aalscholver, oeverzwaluw en ijsvogel). Fase 1, zowel het westelijk als het noordoostelijk deel, is ondertussen afgerond en heringericht met o.a. bosaanleg en inplant. Inmiddels is ook het westelijk deel van fase 2 voor het overgrote deel afgerond (incl. aanleg en inplant van een hoogwatervluchtplaats). Afgraving en zandwinning vindt nu vooral plaats in fase 4 en 5 (rood) en reconstructie in fase 3.

Figuur 1. Verbeeldend inrichtingsplan Havikerwaard-Zuid.



Figuur 2. Fasering van het project Havikerwaard-Zuid.



Methode
Op twee geschikte avonden (24 mei door Jildert Hijlkema en 8 juni door Gijs Kurstjens) is geluisterd naar koren van roepende mannetjes van de rugstreeppad en is gezocht naar larven. Tijdens deze avonden zijn ook de kolonies van de oeverzwaluw geteld en is onderzoek gedaan naar andere beschermde soorten (bever, das). Tevens is gelet op broedvogels met jaarrond beschermde nesten (roofvogels en uilen).

Resultaten

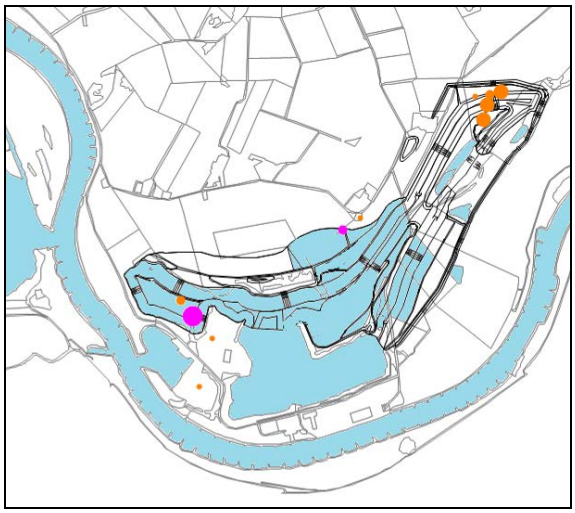
Rugstreeppad (figuur 3)
Net als in 2022 blijkt de soort zich sterk te hebben uitgebreid. Opnieuw is de soort vastgesteld aan de noordzijde van de zandwinplas, vooral rondom de noordwestzijde van het Paradijs. Daar waren door het natte voorjaar ondiepe plassen aanwezig waar de soort zich massaal heeft voortgeplant. Op 24 mei zijn in vrijwel alle plasjes larven gevonden.
Ook op het fabrieksterrein aan de zuidzijde van de plas zijn op enkele locaties roepende exemplaren gehoord. Op 8 juni waren er naast grote larven ook massaal uitkruipende juvenielen aanwezig.



Leefgebied van grote populatie rugstreeppad in 2023 (ten noordwesten van Paradijs).



Net uitgekomen juveniele rugstreeppadjes op 8 juni 2023.



Figuur 3. Overzicht van locaties met roepende koren van rugstreeppad (oranje) en de kolonies oeverzwaluw (roze) in 2023.

Bever en otter

De familieburcht van de bever aan de beboste westzijde van de oude zandplas was op 8 juni in gebruik. Daar is een adult dier waargenomen. In de haven is op 24 mei ook een dier gezien, maar deze is waarschijnlijk ook afkomstig van deze burcht. Er loopt een duidelijke wissel vanuit de nieuwe zandplas naar de haven. Ook in het Paradijs is op 24 mei een dier gezien van een andere beverfamilie. Tenslotte is er ook beveractiviteit in de oude zandwinplas. Er zijn dus drie territoria aanwezig verspreid over het gebied.
Van otter zijn geen recente waarnemingen bekend uit het gebied (bron: waarneming.nl).

Das

De burchtlocatie onder een struweel langs de oostrand van fase 4 is op beide dagen bezocht. Er blijkt geen activiteit meer te zijn (geen belopen pijpen, geen nestmateriaal, geen mestputjes). Waarschijnlijk hebben de dieren zich door de uitbreiding van de zandplas aan de oostzijde naar de in het kader van dit project nieuw aangelegde zomerkade verplaatst. Daar zijn op 24 mei volop sporen aangetroffen, waaronder enkele pijpen met nestmateriaal (figuur 4).



Figuur 4. Sporen van das in en rond de nieuw aangelegde zomerkade.

Broedvogels

De kolonie aalscholver die in het Paradijs aanwezig was in 2022, heeft zich in 2023 verplaatst naar de populierenrij langs de oude zandplas, in de knik van de zogenaamde “hockey-stick”. Door lokale vogeltellers (Jan Schoppers, Sovon) is deze kolonie in het voorjaar geteld (voordat er blad aan de bomen zat) en zijn 55 nesten aangetroffen.

Eveneens is er in 2023 een territorium van de buizerd aanwezig in de populieren van de “hockey-stick”. Ook bij het Paradijs is net als in de voorgaande jaren weer een territoriaal paar buizerd aanwezig.

In 2023 is het legsel van de zeearend, die hier nu voor het vierde jaar broedt, mislukt. Het jong dat op 7 mei nog werd gevoerd, is op 15 mei dood gevonden (informatie Werkgroep Zeearend Nederland).

Op twee locaties zijn kolonies van de oeverzwaluw aangetroffen. In een gronddepot bij het industrieterrein/ kantoor (>100 nesten op 24 mei) en in steilwandje bij westoever van fase 2 (ter hoogte van vakantieboerderij): 8 op 24 mei. Beide kolonies zijn uiteraard gespaard tijdens het broedseizoen.

In de omgeving van het fabrieksterrein (nabij vloeiveld of in de dam door de plas naar het fabrieksterrein) is een territorium van de ijsvogel aanwezig. Tijdens beide bezoeken is hier in de nabije omgeving een ijsvogel waargenomen.

Ten noorden van het Paradijs is op 24 mei een zingende blauwborst gehoord.



Nieuwe locatie van de kolonie aalscholvers in populieren op knik van “hockeystick” tussen de oude en nieuwe zandwinplas.



Grote kolonie oeverzwaluw nabij industrieterrein.

Deelgebied reconstructie bedrijfsterrein (figuur 5)
In de zone waar omvorming van industrieterrein naar extensief grasland is voorzien, is net als in alle voorgaande jaren, op beide dagen eveneens onderzoek gedaan naar het voorkomen van beschermde soorten. In de bomen en struiken die dienen te verdwijnen, zijn geen nesten aanwezig van jaarrond beschermde vogelsoorten. Dit jaar is er in tegenstelling tot 2022 geen zangpost van de nachtegaal vastgesteld, wel een cluster van drie erbuiten. Burchten van das en bever zijn afwezig in deze zone.
Net als in voorgaande jaren, was er sprake van succesvolle voortplanting van de rugstreeppad op het bedrijfsterrein, zowel binnen (zie foto onder) als buiten de contour. Het terrein fungeert niet alleen als voortplantingslocatie maar het totale hoogwatervrije gebied fungeert naar alle waarschijnlijkheid als overwinteringslocatie voor deze soort. Hoewel een amfibiesoort, overwintert de rugstreeppad op het land en in het rivierengebied dan bij voorkeur op een hoogwatervrije locatie.



Voortplantingslocatie van rugstreeppad op zuidelijk industrieterrein (8 juni 2023).



Figuur 5. Deelgebied waar reconstructie van bedrijfsterrein is voorzien. Voorzien is de kap van bosopslag t.b.v. rivierkundige ruimte. Omvorming naar extensief begraasd grasland.

Geconcludeerd kan worden dat bij de omvorming van het industrieterrein rekening dient te worden gehouden met de aanwezigheid van de beschermde rugstreeppad. De uitvoering dient te gebeuren buiten de voortplantingsperiode van de soort (april-juli). Bij de herinrichting van het gebied dienen zoveel mogelijk open zandige bodems te worden blootgelegd. Een extensief begrazingsbeheer van het gebied (bijv. door paarden) is gunstig voor de rugstreeppad. Aanvullende bemesting van de gronden dient niet te worden toegepast.

Bijlage 8 Onderzoek stikstofdepositie (Sweco, 22-02-2023)

Havikerwaard 8A
De Steeg

Onderzoek stikstofdepositie

SWECO

Sweco Nederland B.V.	Handelsregister 30129769
Onderwerp	Havikerwaard 8A
Projectnummer	51008132-001
Klant	K3Delta B.V.
Versie	03
Datum	22-02-2023
Auteur	Sergej Jansen

Gecontroleerd door	Rik Zegers
Vrijgegeven door	Rob Cornelis

Inhoudsopgave

1. Inleiding 4

2. Toetsingskader 5

3. Beoogde situatie 7
   - 3.1 Onderzochte situatie 7
   - 3.2 Procesbeschrijving 7
   - 3.1 Beoogde situatie 9
     - 3.1.1 Transport scheepvaart 9
     - 3.1.2 Transport wegverkeer 9
     - 3.1.3 Stationair draaien vrachtverkeer 10
     - 3.1.4 Mobiele werktuigen 11
   - 3.2 Realisatiefase 11
   - 3.3 Resultaten 12

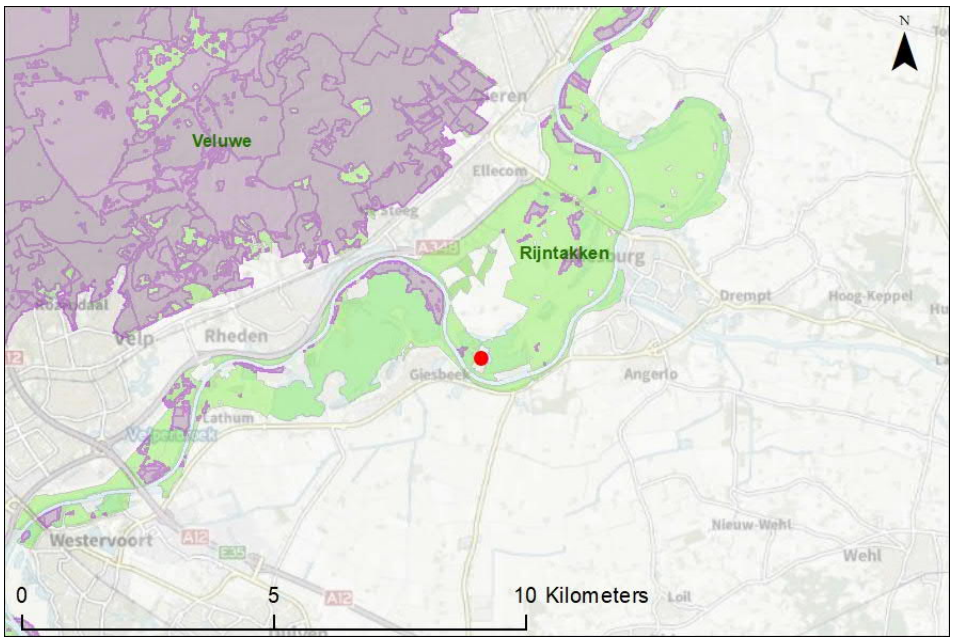
4. Intern salderen 13
   - 4.1 Referentiesituatie 13
   - 4.2 Emissiebronnen in het jaar 2000 14
     - 4.2.1 Transport scheepvaart 14
     - 4.2.2 Transport wegverkeer 14
     - 4.2.3 Stationair draaien vrachtverkeer 15
     - 4.2.4 Mobiele werktuigen 15
   - 4.3 Emissiebronnen in het jaar 2010 16
     - 4.3.1 Transport scheepvaart 16
     - 4.3.2 Transport wegverkeer 16
     - 4.3.3 Stationair draaien vrachtverkeer 16
     - 4.3.4 Mobiele werktuigen 17
   - 4.4 Resultaten 17

5. Conclusie 18

Bijlage 1 – AERIUS Calculator rekenresultaat beoogde situatie, inclusief realisatiefase
Bijlage 2 – AERIUS Calculator rekenresultaat beoogde situatie
Bijlage 3 – AERIUS Calculator rekenresultaat 2000
Bijlage 4 – AERIUS Calculator rekenresultaat 2010
Bijlage 5 – AERIUS Calculator rekenresultaat intern salderen beoogde situatie, inclusief realisatiefase
Bijlage 6 – AERIUS Calculator rekenresultaat intern salderen beoogde situatie

1. Inleiding

K3Delta B.V. is voornemens om de activiteiten aan de Havikerwaard 8A in De Steeg te veranderen. Voor deze wijzigingen is een vergunningsaanvraag in het kader van de Wet natuurbescherming gedaan. Op dit moment is er nog geen vergunning Wet natuurbescherming voor de activiteiten van de inrichting. Het doel van deze aanvraag is dan ook om de bestaande en toekomstige activiteiten, en bijbehorende stikstofemissies, vast te leggen in een natuur-vergunning dan wel een positieve weigering te ontvangen op de aanvraag. Als onderdeel van de vergunningsaanvraag Wet natuurbescherming zijn in dit voorliggend onderzoek de effecten van de beoogde situatie op de stikstof-depositie in stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden inzichtelijk gemaakt. Daarbij is nagegaan of ten gevolge van het plan een toename van de stikstof-depositie optreedt in stikstofgevoelige habitattypen en/of stikstofgevoelige leefgebieden. In dit rapport zijn de uitgangspunten en resultaten vastgelegd van de berekeningen van de stikstofdepositie als gevolg van de voorgenomen activiteiten.



Figuur 1-1 Locatie inrichting (rood gemarkeerd) en de omliggende Natura 2000-gebieden (groen gemarkeerd) met de daarin gelegen stikstofgevoelige habitats (paars gemarkeerd). Ondergrond: OpenTopo achtergrondkaart, PDOK.

2. Toetsingskader

Met de Wet natuurbescherming worden soorten en habitattypen van Natura 2000-gebieden waarvoor instandhoudingsdoelen zijn geformuleerd, beschermd. Het uiteindelijke doel is het bereiken van een landelijk gunstige staat van instandhouding voor alle door de richtlijnen beschermde soorten en habitats. Hieruit volgt dat een project of plan niet mag leiden tot negatieve effecten voor het behalen van de instandhoudingsdoelstellingen.

In veel Natura 2000-gebieden is er door een overbelasting van stikstof een probleem met de realisatie van de instandhoudingsdoelstellingen. Nieuwe ontwikkelingen die een toename van de stikstofdepositie tot gevolg hebben, kunnen hierdoor significant negatieve effecten hebben voor de instand-houdingsdoelstellingen.

Effecten van een plan of een project op de stikstofdepositie kunnen ontstaan tijdens de realisatie- en/of de gebruiksfase. Met het rekenmodel AERIUS Calculator kan deze stikstofdepositie op de stikstofgevoelige habitattypen en stikstofgevoelige leefgebieden van soorten binnen Natura 2000-gebieden worden berekend. Het gebruik van dit rekenmodel is in de Regeling natuurbescherming voorgeschreven. Het rekenmodel wordt beheerd onder verantwoordelijkheid van de minister van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit.

Beoordeling stikstofdepositie projecten

Indien uit de berekeningen met AERIUS blijkt dat er geen sprake is van een toename van de stikstofdepositie (kleiner dan of gelijk aan 0,00 mol N/ha/jaar), kunnen significante effecten ten gevolge van stikstofdepositie op voorhand worden uitgesloten. Voor het onderdeel stikstofdepositie is er dan geen vergunningsplicht op grond van de Wet natuurbescherming.

Indien uit de berekening blijkt dat er sprake is van een toename van de stikstof-depositie (groter dan 0,00 mol N/ha/jaar) maar wordt voldaan aan één van onderstaande voorwaarden, is er ook geen vergunningsplicht op grond van de Wet natuurbescherming:

- verslechtering van stikstofgevoelige habitattypen of habitats van soorten kan, ondanks een toename van de depositie, volledig uitgesloten worden in een ecologische beoordeling (voortoets);
- na intern salderen, is de toename van de stikstofdepositie niet groter dan 0,00 mol N/ha/jaar;

- het betreft alleen tijdelijke toenamen van stikstofdepositie ten gevolge van het bouwen en slopen van een bouwwerk of het aanleggen, veranderen en verwijderen van een werk, en de vervoersbewegingen die samenhangen met deze werkzaamheden.

Indien uit de berekening blijkt dat er sprake is van een toename aan stikstofdepositie (groter dan 0,00 mol N/ha/jaar) en niet aan één van bovenstaande voorwaarden wordt voldaan, is er sprake van een vergunningsplicht op grond van de Wet natuurbescherming. Een vergunning kan worden verleend als uit een passende beoordeling eventueel inclusief extern salderen[1] en eventueel het succesvol doorlopen van de ADC-toets[2] blijkt dat er geen risico's zijn voor het behalen van de instandhoudingsdoelstellingen van de betreffende Natura 2000-gebieden.

[1] Hieronder valt ook het gebruik van het stikstofregistratiesysteem. Voorlopig is het stikstofregistratiesysteem alleen beschikbaar voor woningbouwprojecten en een beperkt aantal infrastructurele projecten.

[2] Dit is een onderzoek waaruit naar voren komt dat er geen Alternatieven zijn voor het project, er Dwingende reden van groot openbaar belang zijn en waarbij Compensatie voor Natura 2000-gebieden plaatsvindt.

3. Beoogde situatie

3.1 Onderzochte situatie

Op de inrichting aan de Havikerwaard 8a worden zand en grind geklasseerd (Valewaard) en betonwaren geproduceerd (IJsselbeton). K3Delta B.V. is van plan om de inrichting Havikerwaard 8A te veranderen. Dit omvat een wijziging van de inrichtingsgrens, optimalisatie van de activiteiten op de inrichting door een gewijzigde ruimtelijke indeling en een modernisering van de klasseerinstallatie. De omvang van de huidige productie wordt niet gewijzigd. Daarbij wordt wel het Bbk-project 'verondiepen van de Plas Bingerden' verplaatst en komen de activiteiten hierdoor deels binnen de grenzen van de inrichting te liggen.

Effecten ten gevolge van de beoogde activiteiten op de stikstofdepositie in stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden kunnen ontstaan in de realisatiefase (bouwfase) of gebruiksfase. In dit onderzoek zijn voor de gebruiksfase van de beoogde situatie de effecten onderzocht van alle activiteiten op de inrichting, inclusief de activiteiten die op de inrichting plaatsvinden voor het Bbk-project (gebruiksfase). Bij de effecten van de gebruiksfase zijn aanvullend ook de tijdelijke effecten van de werkzaamheden tijdens het verlagen van een terreindeel en het verwijderen van verhardingen meegenomen (realisatiefase).

3.2 Procesbeschrijving

In deze paragraaf is in grote lijnen het bedrijfsproces in de beoogde situatie beschreven, voor zover dit relevant is voor de berekening van de stikstof-depositie. Er wordt gewerkt gedurende 220 werkdagen per jaar.
De locatie van de verschillende onderdelen is in Figuur 3-1 weergegeven.
In tabel 3-1 is de kwantitatieve omvang van de capaciteit in de beoogde situatie opgenomen.

Laad- en loskade

Schepen die materiaal (zand/grind/bouwgrondstoffen) aanvoeren, worden gelost door middel van een hydraulische kraan. Voor het laden van de schepen, wordt gebruik gemaakt van een laadbrug waar de vrachtwagens het materiaal direct in het schip kiepen.

Valewaard

In de winplas wordt een elektrische zuiger ingezet waarna het gewonnen materiaal naar de inrichting wordt getransporteerd voor verdere verwerking (voorscheiding, klasseren etc.). Het materiaal dat met schepen is aangeleverd, wordt vanaf de laad- en loskade via transportbanden naar de klasseerinstallatie vervoerd. Met uitzondering van de laadschop vinden alle bewerkingen van het zand en grind met elektrisch materieel plaats.

IJsselbeton

Voor de activiteiten bij de betonfabriek worden een shovel en/of heftruck ingezet. Materiaalaanvoer vindt deels (zand/grind) intern plaats met shovels vanaf Valewaard en deels (cement) extern met vrachtwagens. Incidenteel wordt een puinbreker ingezet.

Bbk-project

Gedurende 10 jaar wordt ongeveer 100.000 m^3 per jaar per vrachtwagen (80%) en schip (20%) aangevoerd voor de verondieping van de plas (noordoostzijde van de inrichting). Daarbij worden een hydraulische kraan, laadschop en/of bulldozer ingezet.



Figuur 3-1 Locatie activiteiten Havikerwaard 8A. Ondergrond: Luchtfoto 2022, Landelijke Voorziening Beeldmateriaal, PDOK

Tabel 3-1 Capaciteit in de beoogde situatie

De aanvoer, overslag en opslag van zand, grind en bouwstoffen en het bewerken (wassen, breken) en klasseren van zand en grind	1.350.000 ton/jaar
Het vervaardigen van beton, betonklinkers en betonproducten	12.000 blokken en 60 mln. stenen per jaar
Het vervaardigen en direct leveren van betonmortel aan externe klanten	40.000 m^3 per jaar
Bbk-project (10 jaar)	100.000 m^3 per jaar

3.1 Beoogde situatie

3.1.1 Transport scheepvaart

De emissies van de transportbewegingen van de scheepvaart worden automatisch bepaald door het rekenmodel op basis van het type schip (RWS-type), de totale afgelegde afstand per scheepvaartbeweging, de beladingsgraad en de emissiefactor NO_x (kg/km), behorende bij het type schip en type vaarweg.

De emissies van de scheepvaart tijdens het stilliggen aan de kade, worden automatisch bepaald door het rekenmodel op basis van het type schip (RWS-type), de totale verblijfstijd en de emissiefactor NO_x (kg/km), behorende bij het type schip.

In Tabel 3-2 zijn de parameters voor het varen en stilliggen samengevat die zijn ingevoerd in het rekenmodel. De vaarbewegingen zijn meegenomen tot op de hoofdvaarweg waar de schepen na enkele honderden meters vanaf het havenhoofd op snelheid zijn en opgaan in het heersende verkeersbeeld.
De ligtijd bedraagt 105 minuten voor lossen en 120 minuten voor laden.
In het rekenmodel is als worst case uitgangspunt voor zowel het lossen als het laden een ligtijd van 2 uur per schip ingevoerd.

Tabel 3-2 Uitgangspunten transport scheepvaart

	Aantal (schepen/dag)	**Aantal (schepen/jaar)**	**Type schip**	**Beladings-graad (%)**	**Ligtijd (uur/schip)**
Aanvoer Specie	8	1.760	M8	Aanvoer 100%/ Afvoer 0%	2
Afvoer product	3	660	M8	Aanvoer 0%/ Afvoer 100%	2
Aanvoer Bbk-project	-	43*	M4	Aanvoer 100%/ Afvoer 0%	2

** 100.000 m^3/jaar = 160.000 ton/jaar. 20% aanvoer per schip = 32.000 ton/jaar. 750 ton per schip.*

3.1.2 Transport wegverkeer

De emissies bij transportbewegingen van wegverkeer worden automatisch bepaald door het rekenmodel op basis van emissiefactoren per type voertuigen en per snelheidsprofiel, inclusief eventuele stagnatie, het aantal vervoers-bewegingen per voertuigtype en de lengte van de afgelegde weg per vervoersbeweging.

In Tabel 3-3 zijn de transportbewegingen samengevat die zijn ingevoerd in het rekenmodel. De transportbewegingen zijn gemodelleerd vanaf de zandwinlocatie tot aan de openbare weg en 250 m op de openbare weg[3]. Voor alle transportbewegingen is op de inrichting het snelheidsprofiel 'Binnen bebouwde kom' gehanteerd. Buiten de inrichting is het snelheidsprofiel 'Buitenwegen' gehanteerd.

Tabel 3-3 Uitgangspunten transport wegverkeer

	Aantal/dag	Beweging/dag	Beweging/jaar
Valewaard afvoer extern	175	350	77.000
Valewaard afvoer intern naar kade	75	150	33.000
Valewaard personenauto	35	70	15.400
IJsselbeton aanvoer cement	2	4	880
IJsselbeton afvoer	130	260	57.200
IJsselbeton personenauto	35	70	15.400
Bbk-project aanvoer extern	-	-	10.240*
Bbk-project aanvoer intern vanaf kade			2.560*

** 100.000 m³/jaar = 160.000 ton/jaar. 80% aanvoer per as = 128.000ton/jaar. 20% aanvoer per schip = 32.000 ton/jaar. 25 ton per vrachtwagen.*

3.1.3 Stationair draaien vrachtverkeer

De emissies van het stationair draaien zijn berekend op basis van het aantal uur stationair en de emissiefactoren (g/uur) conform de methode uit Instructie gegevensinvoer AERIUS-Calculator 2022 van BIJ12[4]**.** Hierbij zijn de emissiefactoren voor het jaar 2023 gehanteerd. In Tabel 3-4 zijn de emissies berekend. De emissies zijn in het rekenmodel ingevoerd als een vlakbron met een uitstoothoogte van 2,5 m, een spreiding van 1,25 m en met een standaard profiel industrie met een warmte-inhoud van 0 MW.

Tabel 3-4 Uitgangspunten stationair draaien motor vrachtwagens

	Valewaard afvoer extern	Valewaard afvoer intern naar kade*	Ijsselbeton aanvoer cement	Ijsselbeton afvoer	Bbk-project aanvoer extern	Bbk-project aanvoer intern vanaf kade*
Aantal vrachten/ jaar	38.500	16.500	440	28.600	5.120	1.280
Tijd (minuten/ vracht)	2	2*2	45	2	2	2*2
Totaal tijd (uur)	1.283,3	1.100,0	330,0	953,3	170,6	85,3
Emissie NOx (g/uur)	79,0392	79,0392	79,0392	79,0392	79,0392	79,0392
Emissie NH3 (g/uur)	0,9072	0,9072	0,9072	0,9072	0,9072	0,9072
Emissie NOx (kg/jaar)	101,4	86,9	26,1	75,3	13,5	6,7
Emissie NH3 (kg/jaar)	1,2	1,0	0,3	0,9	0,2	0,1

** laden en lossen*

[3] Conform 'Checklist aanvraagvereisten vergunningaanvragen Wet natuurbescherming' van provincie Gelderland.

[4] BIJ12 (2023) Instructie-gegevensinvoer-AERIUS-Calculator-2022. Januari 2023. Versie 01.

3.1.4 Mobiele werktuigen

De emissieberekeningen voor de mobiele werktuigen zijn uitgevoerd op basis van de AUB-methode van TNO[5]. De berekeningen van de emissies zijn hierbij gebaseerd op (A) AdBlue-verbruik (liter), (U) totale aantal draaiuren en (B) brandstofverbruik (liter), vermogensklasse en emissienorm. De emissies worden door het rekenmodel automatisch bepaald op basis van de ingevoerde parameters. In onderstaande tabel zijn de parameters voor de mobiele werktuigen samengevat. De emissies van de mobiele werktuigen zijn in het rekenmodel opgenomen als een vlakbron. Hierbij is een uitstoothoogte van 4 m, een spreiding van 2 meter en een continue emissie met warmte-inhoud van 0 MW gehanteerd.

Tabel 3-5 Uitgangspunten mobiele werktuigen

	Stage-klasse	Inzet (uur/jaar)	Diesel-verbruik (l/uur)	Diesel-verbruik (l/jaar)	AdBlue-verbruik (l/jaar)
Valewaard Hydraulische grijperkraan (lossen specie)	IV, 75-560 kW	3.080	25	77.000	4.620
Valewaard Wiellaadschop (lossen specie)	IV, 75-560 kW	880	25	22.000	1.320
Valewaard Wiellaadschop (intern transport)	IV, 75-560 kW	3.520	25	88.000	5.280
Ijsselbeton Shovel	IV, 75-560 kW	1.760	25	44.000	2.640
Ijsselbeton Heftruck	IV, 56-75 kW	1.760	10	17.600	1.056
Ijsselbeton Puinbreker en zeefinstallatie	IIIB, 75-560 kW	96	15	1.440	0
Bbk-project Hydraulische grijperkraan (lossen)	IV, 75-560 kW	1.100	25	27.500	1.650
Bbk-project Wiellaadschop (lossen)	IV, 75-560 kW	1.100	25	27.500	1.650
Bbk-project Wiellader / bulldozer (inrichting)	IV, 75-560 kW	1.100	25	27.500	1.650

3.2 Realisatiefase

Gedurende een korte tijd zal aan de zuidzijde van de inrichting een terreindeel worden verlaagd en de verhardingen worden verwijderd. De werkzaamheden bestaan uit grondwerk, waarbij circa 5.000 m^3 wordt verwerkt door een bulldozer van stage-klasse IV. Deze zal gedurende 40 uur worden ingezet waarbij 20 liter diesel per uur wordt verbruikt en een AdBlue-verbruik van 6% van het dieselverbruik. Daarnaast wordt circa 9.000 m^2 verharding verwijderd met een dikte van ongeveer 0,35 meter. In totaal dus ongeveer 3.100 m^3. Hiervoor wordt een freesmachine ingezet van stage-klasse IV. Deze zal gedurende 32 uur worden ingezet, waarbij 15 liter diesel per uur wordt verbruikt en een AdBlue-verbruik van 6% van het dieselverbruik. De emissieberekeningen voor deze mobiele werktuigen zijn uitgevoerd op basis van de AUB-methode van TNO. Voor de afvoer van het freesasfalt wordt per vrachtwagen ongeveer 15 m^3 afgevoerd. Dit geeft in totaal 207 vrachten en 414 vervoersbewegingen van zwaar vrachtverkeer. De transportbewegingen zijn gemodelleerd vanaf de werklocatie tot aan de openbare weg en 250 m op de openbare weg[6]. Voor alle transportbewegingen is op de inrichting het snelheidsprofiel ‘Binnen bebouwde kom’ gehanteerd. Buiten de inrichting is het snelheidsprofiel ‘Buitenwegen’ gehanteerd.

[5] TNO (2021) AUB (AdBlue-verbruik, Uren, en Brandstofverbruik): een robuuste schatting van NOx- en NH3-uitstoot van mobiele werktuigen. TNO 2021 R12305. 10 december 2021.

[6] Conform ‘Checklist aanvraagvereisten vergunningaanvragen Wet natuurbescherming’ van provincie Gelderland.

3.3 Resultaten

Voor de beoogde situatie zijn de effecten op de stikstofdepositie in stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden berekend. Voor de berekeningen is gebruik gemaakt van AERIUS Calculator 2022. De berekeningen zijn uitgevoerd voor het rekenjaar 2023. De resultaatbestanden van AERIUS Calculator zijn los meegeleverd met dit rapport en zijn tevens opgenomen in bijlage 1 en 2. De maximale toename van de depositie ten gevolge van de beoogde situatie op stikstofgevoelige habitattypen/leefgebieden met een (naderende) overschrijding van de KDW bedraagt 5,71 mol N/ha/jaar tijdens de realisatiefase en 5,70 mol N/ha/jaar na de realisatiefase. In Tabel 3-6 zijn de maximale toenames van de depositie per Natura 2000-gebied opgenomen.

Tabel 3-6 Maximale toename depositie per Natura 2000-gebied

Natura 2000-gebied	Beoogde situatie, inclusief realisatiefase Mol N/ha/jaar	Beoogde situatie Mol N/ha/jaar
Rijntakken	5,71	5,70
Veluwe	0,39	0,39
Landgoederen Brummen	0,07	0,07

4. Intern salderen

4.1 Referentiesituatie

Aangezien een toename is berekend in de beoogde situatie, is nagegaan of met behulp van intern salderen het verschil in stikstofdepositie tussen de beoogde situatie en referentiesituatie niet groter is dan 0,00 mol N/ha/jaar. Er is op dit moment geen natuurvergunning voor de inrichting, omdat deze eerder door het bevoegd gezag niet nodig werd geacht. De referentiesituatie is hiermee een toestemming, in dit geval de milieuvergunningen van de inrichting, op de Europese referentiedata van de Natura 2000-gebieden waarop een toename in de beoogde situatie is berekend. In onderstaande tabel zijn de referentiedata opgenomen voor de Natura 2000-gebieden waar in de beoogde situatie een toename is berekend.

Tabel 4-1 Referentiedatum van aanwijzing per Natura 2000-gebied

Natura 2000-gebied	Referentiedatum
Rijntakken	24-03-2000
Veluwe	24-03-2000
Landgoederen Brummen	07-12-2004

Op de vroegste referentiedatum van 24-03-2000 waren er op de locatie Havikerwaard 8a twee bedrijven aanwezig met elk een eigen vergunning. Dit betrof het bedrijf Rheden Beton B.V. met een vergunning, afgegeven op 17-12-1993 onder de Hinderwet en het bedrijf Valewaard B.V. met een revisie-vergunning, afgegeven op 06-10-1998 onder de Wet milieubeheer. Deze twee vergunningen vormen hiermee de toegestane situatie op de vroegste referentiedatum. Nadien heeft er alleen in 2010 een relevante wijziging in de vergunde situatie plaatsgevonden. In dit jaar is er één vergunning gekomen voor de gehele inrichting op de Havikerwaard 8a. Deze vergunning is afgegeven op 27-08-2010 en omvat de activiteiten van de bedrijven Valewaard B.V. en IJsselbeton C.V.

Voor de referentiesituatie dient uitgegaan te worden van de laagst toegestane stikstofdepositie sinds de vroegste referentiedatum. Hiervoor is een berekening van de stikstofdepositie gemaakt van de situatie in het jaar 2000 en een berekening van de situatie in het jaar 2010. Vervolgens is bepaald welk jaar de laagste depositie had. Dit jaar is dan de referentiesituatie voor het intern salderen.

De activiteiten waarbij in de twee onderzochte jaren emissies van stikstof plaatsvonden, zijn overgenomen uit de documenten die bij de aanvraag van de vergunningen zijn opgeleverd. Voor het bepalen van de emissies, zijn dezelfde methoden gehanteerd als in de beoogde situatie. Waar mogelijk, is hierbij wel gerekend met de toen geldende emissienormen.

Voor weg- en scheepvaartverkeer is worst case gerekend met emissiefactoren voor het jaar 2023. In de volgende tabellen zijn de gehanteerde uitgangspunten voor de twee onderzochte jaren samengevat. Hierbij is ook aangegeven van welke documenten gebruik is gemaakt voor de onderbouwing. Voor beide jaren zijn 220 werkdagen verondersteld.

4.2 Emissiebronnen in het jaar 2000

4.2.1 Transport scheepvaart

Tabel 4-2 Uitgangspunten transport scheepvaart

	Aantal	Aantal (schepen/jaar)	Type schip	Beladings-graad (%)	Ligtijd (uur/schip)
Valewaard Kraanschip*	2 per week	104	M0	Aanvoer 100%/ Afvoer 0%	2
Valwaard Aanvoer**	9 per dag	1.980	M8	Aanvoer 100%/ Afvoer 0%	2
Valewaard Afvoer**	5 per dag	1.100	M8	Aanvoer 0%/ Afvoer 100%	2

** Pagina 6 in Valewaard B.V., Aanvraag Wet milieubeheer locatie Havikerwaard, 15 mei 1996;*

*** Hoofdstuk 4 in Valewaard B.V., Aanvraag Wet milieubeheer locatie Havikerwaard, 15 mei 1996*

4.2.2 Transport wegverkeer

Tabel 4-3 Uitgangspunten transport wegverkeer

	Aantal/dag	Beweging/dag	Beweging/jaar
Valewaard – afvoer extern*	125	250	55.000
Rheden beton – intern**	198	396	87.120
Rheden beton – aanvoer cement***	3	6	1.320
Rheden beton – afvoer***	25	50	11.000

** Hoofdstuk 4 in Valewaard B.V., Aanvraag Wet milieubeheer locatie Havikerwaard, 15 mei 1996*

*** Bijlage 1 in Akoestisch onderzoek bij aanvraag Hinderwet Rheden Beton, 25 februari 1993*

**** Pagina 58 in Aanvraag Hinderwet Rheden Beton, 26 februari 1993*

4.2.3 Stationair draaien vrachtverkeer

Tabel 4-4 Uitgangspunten stationair draaien motor vrachtwagens

	Valewaard – afvoer extern	Rheden beton – intern	Rheden beton – aanvoer cement	Rheden beton – afvoer
Aantal vrachten/ jaar	27.500	43.560	660	5.500
Tijd (minuten/ vracht)*	2	2*2	2	2
Totaal tijd (uur)	916,6	2.904,0	22,0	183,3
Emissie NOx (g/uur)**	124,9	124,9	124,9	124,9
Emissie NH3 (g/uur)**	0,8	0,8	0,8	0,8
Emissie NOx (kg/jaar)	114,5	362,6	2,7	22,9
Emissie NH3 (kg/jaar)	0,7	2,3	0,0	0,2

** laden/lossen niet specifiek opgenomen in documenten, maar impliciet wel inbegrepen bij transport*

*** emissiefactoren voor het jaar 2018[7]. In 2000 lagen deze feitelijk veel hoger.*

4.2.4 Mobiele werktuigen

Tabel 4-5 Uitgangspunten mobiele werktuigen

	Inzet (uur/jaar)	Diesel-verbruik (l/uur)	Diesel-verbruik (l/jaar)
Valewaard Rupskraan (lossen)*	4.160	25	104.000
Valewaard Wiellaadschop*	4.160	25	104.000
Rheden beton Heftruck H1000 (pershal 1)**	3.520	5	17.600
Rheden beton Heftruck H600 (pershal 1) **	2.640	5	13.200
Rheden beton Heftruck H600 (pershal 1) **	2.640	5	13.200
Rheden beton Heftruck H30 (pershal 1) **	1.980	3,5	6.930
Rheden beton Laadschop L90 (grondstoffen) **	3.520	10	35.200
Rheden beton Transport-tractor (hal naar tasveld)**	3.520	5	17.600
Rheden beton Heftruck H1000 (pershal 2) **	3.520	5	17.600
Rheden beton Heftruck H600 (pershal 2) **	2.640	5	13.200
Rheden beton Heftruck H600 (pershal 2) **	2.640	5	13.200
Rheden beton Heftruck H700 (pershal 2) **	2.640	5	13.200
Rheden beton Heftruck H30 (pershal 2) **	1.980	3,5	6.930
Rheden beton Heftruck H30 (handelsgoederen) **	2.200	3,5	7.700
Rheden beton Loskraan / walkraan**	2.640	25	66.000
Rheden beton Zand-Grint schip + kraan**	2.640	25	66.000

** Paragraaf 2.2 in Valewaard B.V., Aanvraag Wet milieubeheer locatie Havikerwaard, 15 mei 1996*

*** paragraaf 2.3.1 in Akoestisch onderzoek bij aanvraag Hinderwet Rheden Beton, 25 februari 1993*

[7] BIJ12 (2022) Rekeninstructie stationaire emissies wegverkeer. Januari 2022.

4.3 Emissiebronnen in het jaar 2010

Onderbouwing van alle activiteiten, overgenomen uit het akoestisch onderzoek (11 januari 2010) bij de aanvraag Wet milieubeheer.

4.3.1 Transport scheepvaart

Tabel 4-6 Uitgangspunten transport scheepvaart

	Aantal (schepen/dag)	Aantal (schepen/jaar)	Type schip	Beladings-graad (%)	Ligtijd (uur/schip)
Aanvoer Specie	8	1.760	M8	Aanvoer 100%/ Afvoer 0%	2
Afvoer product	3	660	M8	Aanvoer 0%/ Afvoer 100%	2

4.3.2 Transport wegverkeer

Tabel 4-7 Uitgangspunten transport wegverkeer

	Aantal/dag	Beweging/dag	Beweging/jaar
Valewaard afvoer extern	175	350	77.000
Valewaard afvoer intern naar kade	75	150	33.000
Valewaard personenauto	35	70	15.400
Ijsselbeton aanvoer cement	2	4	880
Ijsselbeton afvoer	130	260	57.200
Ijsselbeton personenauto	35	70	15.400

4.3.3 Stationair draaien vrachtverkeer

Tabel 4-8 Uitgangspunten stationair draaien motor vrachtwagens

	Valewaard afvoer extern	Valewaard afvoer intern naar kade*	IJsselbeton aanvoer cement	Ijsselbeton afvoer
Aantal vrachten/ jaar	38.500	16.500	440	28.600
Tijd (minuten/ vracht)*	2	2*2	45	2
Totaal tijd (uur)	1.283,3	1.100,0	330,0	953,3
Emissie NOx (g/uur)**	124,9	124,9	124,9	124,9
Emissie NH3 (g/uur)**	0,8	0,8	0,8	0,8
Emissie NOx (kg/jaar)	160,3	137,4	41,2	119,0
Emissie NH3 (kg/jaar)	1,0	0,9	0,3	0,8

** laden/lossen niet specifiek opgenomen in documenten maar impliciet wel inbegrepen*

*** emissiefactoren voor het jaar 2018[8]. In 2010 lagen deze feitelijk hoger*

[8] BIJ12 (2022) Rekeninstructie stationaire emissies wegverkeer. Januari 2022.

4.3.4 Mobiele werktuigen

Tabel 4-9 Uitgangspunten mobiele werktuigen

	Inzet (uur/jaar)	Diesel-verbruik (l/uur)	Diesel-verbruik (l/jaar)
Valewaard Hydraulische grijperkraan (lossen specie)	3.520	25	88.000
Valewaard Wiellaadschop – afvoer extern*	2.640	25	66.000
Valewaard Wiellaadschop – afvoer extern*	2.640	25	66.000
Valewaard Wiellaadschop – transport intern**	880	25	22.000
Valewaard Wiellaadschop – transport intern**	880	25	22.000
Ijsselbeton Shovel***	1.760	25	44.000
Ijsselbeton Heftruck***	1.760	10	17.600
Ijsselbeton Puinbreker en zeefinstallatie	160	15	2.400

** 2 shovel 75% van 16 uur/dag actief*
*** 2 shovel 25% van 16 uur/dag actief*
**** Shovel + heftruck 50% van 16 uur/dag actief*

4.4 Resultaten

Voor de situatie in 2000 en in 2010 zijn berekeningen van de stikstofdepositie uitgevoerd met AERIUS Calculator 2022. Voor de berekeningen is het rekenjaar 2023 gehanteerd. De pdf-resultaatbestanden van de AERIUS Calculator voor 2000 en 2010 zijn los meegeleverd met dit rapport en zijn opgenomen in respectievelijk bijlage 3 en bijlage 4. De situatie in 2010 geeft van deze twee situaties op alle hexagonen de laagste depositie. Het jaar 2010 is daarom gehanteerd als de referentiesituatie voor het intern salderen.

Voor de beoogde situatie is het verschil in stikstofdepositie bepaald ten opzichte van de referentiesituatie. De berekeningen van de stikstofdepositie zijn uitgevoerd met AERIUS Calculator 2022. Voor de berekeningen is het rekenjaar 2023 gehanteerd. De pdf-resultaatbestanden van de AERIUS Calculator zijn los meegeleverd met dit rapport en zijn opgenomen in bijlage 5 en 6. Het maximale projecteffect in de beoogde situatie, inclusief intern salderen, bedraagt 0,00 mol N/ha/jaar op de stikstofgevoelige habitattypen/leefgebieden met een (naderende) overschrijding van de KDW.

Tabel 4-10 Maximale toename depositie per Natura 2000-gebied na intern salderen

Natura 2000-gebied	Beoogde situatie, Inclusief realisatiefase na intern salderen Mol N/ha/jaar	Beoogde situatie na intern salderen Mol N/ha/jaar
Rijntakken	0,00	0,00
Veluwe	0,00	0,00
Landgoederen Brummen	0,00	0,00

5. Conclusie

K3Delta B.V. is voornemens om de activiteiten aan de Havikerwaard 8A in De Steeg te veranderen. Daarvoor wordt een vergunningsaanvraag in het kader van de Wet natuurbescherming gedaan. Op dit moment is er nog geen vergunning Wet natuurbescherming voor de activiteiten van de inrichting. Het doel van deze aanvraag is dan ook om de bestaande en toekomstige activiteiten, en bijbehorende stikstofemissies, vast te leggen in een natuur-vergunning dan wel een positieve weigering te ontvangen op de aanvraag.

In deze rapportage zijn de effecten van de beoogde situatie onderzocht op de stikstofdepositie in stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden. In de beoogde situatie is de maximale stikstofdepositie 5,71 mol N/ha/jaar. Na het intern salderen met de referentiesituatie, is de maximale toename van de stikstof-depositie in de beoogde situatie niet hoger dan 0,00 mol N/ha/jaar. Hiermee kunnen significante effecten ten gevolge van de stikstofdepositie worden uitgesloten. Een vergunning Wet natuurbescherming of een voor het onderdeel stikstof depositie is hiermee niet nodig.

Bijlage 1 – AERIUS Calculator rekenresultaat beoogde situatie, inclusief realisatiefase

Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden, op rekenpunten die overlappen met habitattypen en/of leefgebieden die aangewezen zijn in het kader van de Wet natuurbescherming, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant, en waar tevens sprake is van een overbelaste of bijna overbelaste situatie voor stikstof.



- Overzicht
- Samenvatting situaties
- Resultaten
- Detailgegevens per emissiebron

Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via:
www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers

Contactgegevens

Rechtspersoon	K3Delta B.V.
Inrichtingslocatie	Havikerwaard 8a, 6994 JD De Steeg

Activiteit

Omschrijving	Havikerwaard 8a
Toelichting	--

Berekening

AERIUS kenmerk	RRbpQwyv3VMn
Datum berekening	21 februari 2023, 07:56
Rekenconfiguratie	Wnb-rekengrid

Totale emissie

	Rekenjaar	Emissie NH_3	Emissie NO_x
Beoogde situatie - Beoogd	2023	106,3 kg/j	5.288,2 kg/j

Resultaten

	Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
Beoogde situatie - Beoogd	5,70 mol/ha/j	4274625	Rijntakken
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)	30.733,84 ha		
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)	0,00 ha		
Grootste toename van depositie	5,70 mol/ha/j		
Grootste afname van depositie	0,00 mol/ha/j		

Beoogde situatie (Beoogd), rekenjaar 2023

Emissiebronnen		Emissie NH_3	Emissie NO_x
1	Scheepvaart | Binnenvaart: Vaarroute | Aanvoer specie	-	1.112,0 kg/j
2	Scheepvaart | Binnenvaart: Vaarroute | Afvoer product	-	517,3 kg/j
3	Scheepvaart | Binnenvaart: Vaarroute | Aanvoer Bbk (vanuit west)	-	5,7 kg/j
4	Scheepvaart | Binnenvaart: Vaarroute | Aanvoer Bbk (vanuit oost)	-	6,3 kg/j
5	Scheepvaart | Binnenvaart: Aanlegplaats | Aanvoer Specie	-	414,3 kg/j
6	Scheepvaart | Binnenvaart: Aanlegplaats | Afvoer product	-	155,4 kg/j
7	Scheepvaart | Binnenvaart: Aanlegplaats | Aanvoer Bbk-project	-	8,2 kg/j
22	Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning | Valewaard Hydraulische grijperkraan (lossen specie)	18,5 kg/j	431,2 kg/j
23	Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning | Valewaard Wiellaadschop (lossen specie)	5,3 kg/j	123,2 kg/j
24	Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning | Valewaard Wiellaadschop (intern transport)	21,1 kg/j	492,8 kg/j
25	Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning | Ijsselbeton Shovel	10,6 kg/j	246,4 kg/j
26	Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning | Ijsselbeton Heftruck	4,2 kg/j	103,8 kg/j
27	Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning | Ijsselbeton Puinbreker en zeefinstallatie	10,8 g/j	22,1 kg/j
28	Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning | Bbk-project Hydraulische grijperkraan (lossen)	6,6 kg/j	154,0 kg/j
29	Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning | Bbk-project Wiellaadschop (lossen)	6,6 kg/j	154,0 kg/j
30	Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning | Bbk-project Wiellader / bulldozer (inrichting)	6,6 kg/j	154,0 kg/j
31	Anders... | Anders... | Valewaard afvoer extern - stationair	1,2 kg/j	101,4 kg/j
32	Anders... | Anders... | Valewaard afvoer intern naar kade - stationair	0,5 kg/j	43,5 kg/j
33	Anders... | Anders... | Valewaard afvoer intern naar kade - stationair	0,5 kg/j	43,5 kg/j
34	Anders... | Anders... | Ijsselbeton aanvoer cement - stationair	0,3 kg/j	26,1 kg/j
35	Anders... | Anders... | Ijsselbeton afvoer - stationair	0,9 kg/j	75,3 kg/j
36	Anders... | Anders... | Bbk-project aanvoer extern - stationair	0,2 kg/j	13,5 kg/j
37	Anders... | Anders... | Bbk-project aanvoer intern vanaf kade - stationair	-	3,4 kg/j
38	Anders... | Anders... | Bbk-project aanvoer intern vanaf kade - stationair	-	3,4 kg/j
	Verkeersnetwerk	23,2 kg/j	877,4 kg/j

Hoogste af- en toename op (bijna) overbelaste stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden.



- Habitatrichtlijn
- Vogelrichtlijn
- Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn
- Niet bepaald
- Grootste afname van depositie
- Grootste toename van depositie
- Hoogste totale depositie

De bronnen op de kaart horen bij de Beoogde situatie.

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Beoogde situatie" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	30.733,84	3.036,35	30.733,84	5,70	0,00	0,00

Per gebied	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Rijntakken (38)	125,63	2.737,46	125,63	5,70	0,00	0,00
Veluwe (57)	30.571,99	3.036,35	30.571,99	0,39	0,00	0,00
Landgoederen Brummen (58)	36,22	2.042,58	36,22	0,07	0,00	0,00

Beoogde situatie, Rekenjaar 2023

Er zijn meer dan 10 wegverkeer emissiebronnen in deze situatie en deze worden niet in de PDF getoond. Laad de PDF in Calculator in om alle bronnen in te zien (tot een maximum van 5000 bronnen).

1 Scheepvaart | Binnenvaart: Vaarroute

Naam	Aanvoer specie	Vaarwater	IJssel	NO_x	1.112,0 kg/j
Locatie	X:202674,24 Y:445741,65	Van A naar B	Stroomopwaarts		
Lengte	739,71 m				

Beschrijving	Type	Van A naar B	% Beladen	Van B naar A	% Beladen	Stof	Emissie
Aanvoer specie	Motorvrachtschip - M8 (Groot Rijnschip)	1760 p/jaar	0 %	1760 p/jaar	100 %	NO_x	1.112,0 kg/j
						NH_3	0,0 kg/j

2 Scheepvaart | Binnenvaart: Vaarroute

Naam	Afvoer product	Vaarwater	IJssel	NO_x	517,3 kg/j
Locatie	X:202685,09 Y:445721,33	Van A naar B	Stroomopwaarts		
Lengte	785,78 m				

Beschrijving	Type	Van A naar B	% Beladen	Van B naar A	% Beladen	Stof	Emissie
Afvoer product	Motorvrachtschip - M8 (Groot Rijnschip)	660 p/jaar	100 %	660 p/jaar	0 %	NO_x	517,3 kg/j
						NH_3	0,0 kg/j

3 Scheepvaart | Binnenvaart: Vaarroute

Naam	Aanvoer Bbk (vanuit west)	Vaarwater	IJssel	NO_x	5,7 kg/j
Locatie	X:202674,24 Y:445741,65	Van A naar B	Stroomopwaarts		
Lengte	739,71 m				

Beschrijving	Type	Van A naar B	% Beladen	Van B naar A	% Beladen	Stof	Emissie
Aanvoer Bbk (vanuit west)	Motorvrachtschip - M4 (Dortmund Eems)	22 p/jaar	0 %	22 p/jaar	100 %	NO_x	5,7 kg/j
						NH_3	0,0 kg/j

4 Scheepvaart | Binnenvaart: Vaarroute

Naam	Aanvoer Bbk (vanuit oost)	Vaarwater	IJssel	NO_x	6,3 kg/j
Locatie	X:202792,88 Y:445510,49	Van A naar B	Stroomafwaarts		
Lengte	738,85 m				

Beschrijving	Type	Van A naar B	% Beladen	Van B naar A	% Beladen	Stof	Emissie
Aanvoer Bbk (vanuit oost)	Motorvrachtschip - M4 (Dortmund Eems)	21 p/jaar	0 %	21 p/jaar	100 %	NO_x	6,3 kg/j
						NH_3	0,0 kg/j

5 Scheepvaart | Binnenvaart: Aanlegplaats

Naam	Aanvoer Specie	NO_x	414,3 kg/j
Locatie	X:202976,91 Y:445693,93		
Lengte	32,56 m		

Beschrijving	Type	% Beladen	Bezoeken	Verblijftijd	Walstroom	Stof	Emissie
Aanvoer Specie	Motorvrachtschip - M8 (Groot Rijnschip)	50 %	1760 p/jaar	2u	0 %	NO_x	414,3 kg/j
						NH_3	0,0 kg/j

6 Scheepvaart | Binnenvaart: Aanlegplaats

Naam	Afvoer product	NO_x	155,4 kg/j
Locatie	X:202989,82 Y:445589,45		
Lengte	29,30 m		

Beschrijving	Type	% Beladen	Bezoeken	Verblijftijd	Walstroom	Stof	Emissie
Afvoer product	Motorvrachtschip - M8 (Groot Rijnschip)	50 %	660 p/jaar	2u	0 %	NO_x	155,4 kg/j
						NH_3	0,0 kg/j

7 Scheepvaart | Binnenvaart: Aanlegplaats

Naam	Aanvoer Bbk-project	NO_x	8,2 kg/j
Locatie	X:202976,91 Y:445693,93		
Lengte	32,56 m		

Beschrijving	Type	% Beladen	Bezoeken	Verblijftijd	Walstroom	Stof	Emissie
Aanvoer Bbk-project	Motorvrachtschip - M4 (Dortmund Eems)	50 %	43 p/jaar	2u	0 %	NO_x	8,2 kg/j
						NH_3	0,0 kg/j

22 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Valewaard Hydraulische grijperkraan (lossen specie)	NO_x	431,2 kg/j
		NH_3	18,5 kg/j
Locatie	X:202984,33 Y:445699,69		
Oppervlakte	0,04 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstofverbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Valewaard Hydraulische grijperkraan (lossen specie)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	77000 l/j	3080 u/j	4620 l/j	NO_x	431,2 kg/j
					NH_3	18,5 kg/j

23 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Valewaard Wiellaadschop (lossen specie)	NO_x	123,2 kg/j
		NH_3	5,3 kg/j
Locatie	X:202984,33 Y:445699,69		
Oppervlakte	0,04 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstofverbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Valewaard Wiellaadschop (lossen specie)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	22000 l/j	880 u/j	1320 l/j	NO_x	123,2 kg/j
					NH_3	5,3 kg/j

24 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Valewaard Wiellaadschop (intern transport)	NO_x	492,8 kg/j
		NH_3	21,1 kg/j
Locatie	X:203204,95 Y:445767,58		
Oppervlakte	1,39 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstofverbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Valewaard Wiellaadschop (intern transport)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	88000 l/j	3520 u/j	5280 l/j	NO_x	492,8 kg/j
					NH_3	21,1 kg/j

25 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Ijsselbeton Shovel	NO_x	246,4 kg/j
Locatie	X:203259,15 Y:445699,03	NH_3	10,6 kg/j
Lengte	109,58 m		

Naam	Stageklasse	Brandstofverbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Ijsselbeton Shovel	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	44000 l/j	1760 u/j	2640 l/j	NO_x	246,4 kg/j
					NH_3	10,6 kg/j

26 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Ijsselbeton Heftruck	NO_x	103,8 kg/j
		NH_3	4,2 kg/j
Locatie	X:203259,15 Y:445699,03		
Lengte	109,58 m		

Naam	Stageklasse	Brandstofverbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Ijsselbeton Heftruck	Stage-IV, 2014-2018, 56-75 kW, diesel, SCR: ja	17600 l/j	1760 u/j	1056 l/j	NO_x	103,8 kg/j
					NH_3	4,2 kg/j

27 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Ijsselbeton Puinbreker en zeefinstallatie	NO_x	22,1 kg/j
		NH_3	10,8 g/j
Locatie	X:203143,21 Y:445780,02		

Naam	Stageklasse	Brandstofverbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Ijsselbeton Puinbreker en zeefinstallatie	Stage-IIIB, 2011-2013, 75-560 kW, diesel, SCR: nee	1440 l/j	96 u/j		NO_x	22,1 kg/j
					NH_3	10,8 g/j

28 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Bbk-project Hydraulische grijperkraan (lossen)	NO_x	154,0 kg/j
		NH_3	6,6 kg/j
Locatie	X:202984,33 Y:445699,69		
Oppervlakte	0,04 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstofverbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Bbk-project Hydraulische grijperkraan (lossen)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	27500 l/j	1100 u/j	1650 l/j	NO_x	154,0 kg/j
					NH_3	6,6 kg/j

29 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Bbk-project Wiellaadschop (lossen)	NO_x	154,0 kg/j
		NH_3	6,6 kg/j
Locatie	X:202984,33 Y:445699,69		
Oppervlakte	0,04 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstofverbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Bbk-project Wiellaadschop (lossen)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	27500 l/j	1100 u/j	1650 l/j	NO_x	154,0 kg/j
					NH_3	6,6 kg/j

30 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Bbk-project Wiellader / bulldozer (inrichting)	NO_x	154,0 kg/j
		NH_3	6,6 kg/j
Locatie	X:203284,61 Y:445734,43		
Oppervlakte	0,09 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstofverbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Bbk-project Wiellader / bulldozer (inrichting)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	27500 l/j	1100 u/j	1650 l/j	NO_x	154,0 kg/j
					NH_3	6,6 kg/j

31 Anders... | Anders...

Naam	Valewaard afvoer extern - stationair	Uittreedhoogte	2,5 m	NO_x	101,4 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW	NH_3	1,2 kg/j
Locatie	X:203187,64 Y:445679,27				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

32 Anders... | Anders...

Naam	Valewaard afvoer intern naar kade - stationair	Uittreedhoogte	2,5 m	NO_x	43,5 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW	NH_3	0,5 kg/j
Locatie	X:203187,64 Y:445679,27				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

33 Anders... | Anders...

Naam	Valewaard afvoer intern naar kade - stationair	Uittreedhoogte	2,5 m	NO_x	43,5 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW	NH_3	0,5 kg/j
Locatie	X:202991,61 Y:445597,9				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

34 Anders... | Anders...

Naam	Ijsselbeton aanvoer cement - stationair	Uittreedhoogte	2,5 m	NO_x	26,1 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW	NH_3	0,3 kg/j
Locatie	X:203187,64 Y:445679,27				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

35 Anders... | Anders...

Naam	Ijsselbeton afvoer - stationair	Uittreedhoogte	2,5 m	NO_x	75,3 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW	NH_3	0,9 kg/j
Locatie	X:203187,64 Y:445679,27				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

36 Anders... | Anders...

Naam	Bbk-project aanvoer extern - stationair	Uittreedhoogte	2,5 m	NO_x	13,5 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW	NH_3	0,2 kg/j
Locatie	X:203278,12 Y:445744,74				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

37 Anders... | Anders...

Naam	Bbk-project aanvoer intern vanaf kade - stationair	Uittreedhoogte	2,5 m	NO_x	3,4 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:202984,79 Y:445699,34				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

38 Anders... | Anders...

Naam	Bbk-project aanvoer intern vanaf kade - stationair	Uittreedhoogte	2,5 m	NO_x	3,4 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:203278,12 Y:445744,74				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van

AERIUS versie	2022_20230126_290cbff6e8
Database versie	2022_290cbff6e8

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
https://www.aerius.nl/

Bijlage 2 – AERIUS Calculator rekenresultaat beoogde situatie

Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden, op rekenpunten die overlappen met habitattypen en/of leefgebieden die aangewezen zijn in het kader van de Wet natuurbescherming, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant, en waar tevens sprake is van een overbelaste of bijna overbelaste situatie voor stikstof.



- Overzicht
- Samenvatting situaties
- Resultaten
- Detailgegevens per emissiebron

Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via:
www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers

Contactgegevens

Rechtspersoon	K3Delta B.V.
Inrichtingslocatie	Havikerwaard 8a, 6994 JD De Steeg

Activiteit

Omschrijving	Havikerwaard 8a
Toelichting	--

Berekening

AERIUS kenmerk	RoDTHwVyxGdQ
Datum berekening	21 februari 2023, 10:05
Rekenconfiguratie	Wnb-rekengrid

Totale emissie

	Rekenjaar	Emissie NH_3	Emissie NO_x
Beoogde situatie & Realisatiefase - Beoogd	2023	106,7 kg/j	5.298,1 kg/j

Resultaten

	Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
Beoogde situatie & Realisatiefase - Beoogd	5,71 mol/ha/j	4274625	Rijntakken
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)	30.734,84 ha		
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)	0,00 ha		
Grootste toename van depositie	5,71 mol/ha/j		
Grootste afname van depositie	0,00 mol/ha/j		

Beoogde situatie & Realisatiefase (Beoogd), rekenjaar 2023

Emissiebronnen	Emissie NH_3	Emissie NO_x
1 Scheepvaart | Binnenvaart: Vaarroute | Aanvoer specie	-	1.112,0 kg/j
2 Scheepvaart | Binnenvaart: Vaarroute | Afvoer product	-	517,3 kg/j
3 Scheepvaart | Binnenvaart: Vaarroute | Aanvoer Bbk (vanuit west)	-	5,7 kg/j
4 Scheepvaart | Binnenvaart: Vaarroute | Aanvoer Bbk (vanuit oost)	-	6,3 kg/j
5 Scheepvaart | Binnenvaart: Aanlegplaats | Aanvoer Specie	-	414,3 kg/j
6 Scheepvaart | Binnenvaart: Aanlegplaats | Afvoer product	-	155,4 kg/j
7 Scheepvaart | Binnenvaart: Aanlegplaats | Aanvoer Bbk-project	-	8,2 kg/j
22 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning | Valewaard Hydraulische grijperkraan (lossen specie)	18,5 kg/j	431,2 kg/j
23 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning | Valewaard Wiellaadschop (lossen specie)	5,3 kg/j	123,2 kg/j
24 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning | Valewaard Wiellaadschop (intern transport)	21,1 kg/j	492,8 kg/j
25 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning | Ijsselbeton Shovel	10,6 kg/j	246,4 kg/j
26 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning | Ijsselbeton Heftruck	4,2 kg/j	103,8 kg/j
27 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning | Ijsselbeton Puinbreker en zeefinstallatie	10,8 g/j	22,1 kg/j
28 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning | Bbk-project Hydraulische grijperkraan (lossen)	6,6 kg/j	154,0 kg/j
29 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning | Bbk-project Wiellaadschop (lossen)	6,6 kg/j	154,0 kg/j
30 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning | Bbk-project Wiellader / bulldozer (inrichting)	6,6 kg/j	154,0 kg/j
31 Anders... | Anders... | Valewaard afvoer extern - stationair	1,2 kg/j	101,4 kg/j
32 Anders... | Anders... | Valewaard afvoer intern naar kade - stationair	0,5 kg/j	43,5 kg/j
33 Anders... | Anders... | Valewaard afvoer intern naar kade - stationair	0,5 kg/j	43,5 kg/j
34 Anders... | Anders... | Ijsselbeton aanvoer cement - stationair	0,3 kg/j	26,1 kg/j
35 Anders... | Anders... | Ijsselbeton afvoer - stationair	0,9 kg/j	75,3 kg/j
36 Anders... | Anders... | Bbk-project aanvoer extern - stationair	0,2 kg/j	13,5 kg/j
37 Anders... | Anders... | Bbk-project aanvoer intern vanaf kade - stationair	-	3,4 kg/j
38 Anders... | Anders... | Bbk-project aanvoer intern vanaf kade - stationair	-	3,4 kg/j
41 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning | Realisatiefase Bulldozer	0,2 kg/j	4,5 kg/j
42 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning | Realisatiefase Frees	0,1 kg/j	3,1 kg/j
Verkeersnetwerk	23,3 kg/j	879,7 kg/j

Hoogste af- en toename op (bijna) overbelaste stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden.



- Habitatrichtlijn
- Vogelrichtlijn
- Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn
- Niet bepaald
- Grootste afname van depositie
- Grootste toename van depositie
- Hoogste totale depositie

De bronnen op de kaart horen bij de Beoogde situatie.

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Beoogde situatie & Realisatiefase" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	30.734,84	3.036,35	30.734,84	5,71	0,00	0,00

Per gebied	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Rijntakken (38)	125,63	2.737,46	125,63	5,71	0,00	0,00
Veluwe (57)	30.572,99	3.036,35	30.572,99	0,39	0,00	0,00
Landgoederen Brummen (58)	36,22	2.042,58	36,22	0,07	0,00	0,00

Beoogde situatie & Realisatiefase, Rekenjaar 2023

Er zijn meer dan 10 wegverkeer emissiebronnen in deze situatie en deze worden niet in de PDF getoond. Laad de PDF in Calculator in om alle bronnen in te zien (tot een maximum van 5000 bronnen).

1 Scheepvaart | Binnenvaart: Vaarroute

Naam	Aanvoer specie	Vaarwater	IJssel	NO_x	1.112,0 kg/j
Locatie	X:202674,24 Y:445741,65	Van A naar B	Stroomopwaarts		
Lengte	739,71 m				

Beschrijving	Type	Van A naar B	% Beladen	Van B naar A	% Beladen	Stof	Emissie
Aanvoer specie	Motorvrachtschip - M8 (Groot Rijnschip)	1760 p/jaar	0 %	1760 p/jaar	100 %	NO_x	1.112,0 kg/j
						NH_3	0,0 kg/j

2 Scheepvaart | Binnenvaart: Vaarroute

Naam	Afvoer product	Vaarwater	IJssel	NO_x	517,3 kg/j
Locatie	X:202685,09 Y:445721,33	Van A naar B	Stroomopwaarts		
Lengte	785,78 m				

Beschrijving	Type	Van A naar B	% Beladen	Van B naar A	% Beladen	Stof	Emissie
Afvoer product	Motorvrachtschip - M8 (Groot Rijnschip)	660 p/jaar	100 %	660 p/jaar	0 %	NO_x	517,3 kg/j
						NH_3	0,0 kg/j

3 Scheepvaart | Binnenvaart: Vaarroute

Naam	Aanvoer Bbk (vanuit west)	Vaarwater	IJssel	NO_x	5,7 kg/j
Locatie	X:202674,24 Y:445741,65	Van A naar B	Stroomopwaarts		
Lengte	739,71 m				

Beschrijving	Type	Van A naar B	% Beladen	Van B naar A	% Beladen	Stof	Emissie
Aanvoer Bbk (vanuit west)	Motorvrachtschip - M4 (Dortmund Eems)	22 p/jaar	0 %	22 p/jaar	100 %	NO_x	5,7 kg/j
						NH_3	0,0 kg/j

4 Scheepvaart | Binnenvaart: Vaarroute

Naam	Aanvoer Bbk (vanuit oost)	Vaarwater	IJssel	NO_x	6,3 kg/j
Locatie	X:202792,88 Y:445510,49	Van A naar B	Stroomafwaarts		
Lengte	738,85 m				

Beschrijving	Type	Van A naar B	% Beladen	Van B naar A	% Beladen	Stof	Emissie
Aanvoer Bbk (vanuit oost)	Motorvrachtschip - M4 (Dortmund Eems)	21 p/jaar	0 %	21 p/jaar	100 %	NO_x	6,3 kg/j
						NH_3	0,0 kg/j

5 Scheepvaart | Binnenvaart: Aanlegplaats

Naam	Aanvoer Specie	NO_x	414,3 kg/j
Locatie	X:202976,91 Y:445693,93		
Lengte	32,56 m		

Beschrijving	Type	% Beladen	Bezoeken	Verblijftijd	Walstroom	Stof	Emissie
Aanvoer Specie	Motorvrachtschip - M8 (Groot Rijnschip)	50 %	1760 p/jaar	2u	0 %	NO_x	414,3 kg/j
						NH_3	0,0 kg/j

6 Scheepvaart | Binnenvaart: Aanlegplaats

Naam	Afvoer product	NO_x	155,4 kg/j
Locatie	X:202989,82 Y:445589,45		
Lengte	29,30 m		

Beschrijving	Type	% Beladen	Bezoeken	Verblijftijd	Walstroom	Stof	Emissie
Afvoer product	Motorvrachtschip - M8 (Groot Rijnschip)	50 %	660 p/jaar	2u	0 %	NO_x	155,4 kg/j
						NH_3	0,0 kg/j

7 Scheepvaart | Binnenvaart: Aanlegplaats

Naam	Aanvoer Bbk-project	NO_x	8,2 kg/j
Locatie	X:202976,91 Y:445693,93		
Lengte	32,56 m		

Beschrijving	Type	% Beladen	Bezoeken	Verblijftijd	Walstroom	Stof	Emissie
Aanvoer Bbk-project	Motorvrachtschip - M4 (Dortmund Eems)	50 %	43 p/jaar	2u	0 %	NO_x	8,2 kg/j
						NH_3	0,0 kg/j

22 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Valewaard Hydraulische grijperkraan (lossen specie)	NO_x	431,2 kg/j
		NH_3	18,5 kg/j
Locatie	X:202984,33 Y:445699,69		
Oppervlakte	0,04 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstofverbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Valewaard Hydraulische grijperkraan (lossen specie)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	77000 l/j	3080 u/j	4620 l/j	NO_x	431,2 kg/j
					NH_3	18,5 kg/j

23 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Valewaard Wiellaadschop (lossen specie)	NO_x	123,2 kg/j
		NH_3	5,3 kg/j
Locatie	X:202984,33 Y:445699,69		
Oppervlakte	0,04 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstofverbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Valewaard Wiellaadschop (lossen specie)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	22000 l/j	880 u/j	1320 l/j	NO_x	123,2 kg/j
					NH_3	5,3 kg/j

24 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Valewaard Wiellaadschop (intern transport)	NO_x	492,8 kg/j
		NH_3	21,1 kg/j
Locatie	X:203204,95 Y:445767,58		
Oppervlakte	1,39 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstofverbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Valewaard Wiellaadschop (intern transport)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	88000 l/j	3520 u/j	5280 l/j	NO_x	492,8 kg/j
					NH_3	21,1 kg/j

25 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Ijsselbeton Shovel	NO_x	246,4 kg/j
Locatie	X:203259,15 Y:445699,03	NH_3	10,6 kg/j
Lengte	109,58 m		

Naam	Stageklasse	Brandstofverbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Ijsselbeton Shovel	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	44000 l/j	1760 u/j	2640 l/j	NO_x	246,4 kg/j
					NH_3	10,6 kg/j

26 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Ijsselbeton Heftruck	NO_x	103,8 kg/j
		NH_3	4,2 kg/j
Locatie	X:203259,15 Y:445699,03		
Lengte	109,58 m		

Naam	Stageklasse	Brandstofverbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Ijsselbeton Heftruck	Stage-IV, 2014-2018, 56-75 kW, diesel, SCR: ja	17600 l/j	1760 u/j	1056 l/j	NO_x	103,8 kg/j
					NH_3	4,2 kg/j

27 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Ijsselbeton Puinbreker en zeefinstallatie	NO_x	22,1 kg/j
		NH_3	10,8 g/j
Locatie	X:203143,21 Y:445780,02		

Naam	Stageklasse	Brandstofverbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Ijsselbeton Puinbreker en zeefinstallatie	Stage-IIIB, 2011-2013, 75-560 kW, diesel, SCR: nee	1440 l/j	96 u/j		NO_x	22,1 kg/j
					NH_3	10,8 g/j

28 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Bbk-project Hydraulische grijperkraan (lossen)	NO_x	154,0 kg/j
		NH_3	6,6 kg/j
Locatie	X:202984,33 Y:445699,69		
Oppervlakte	0,04 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstofverbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Bbk-project Hydraulische grijperkraan (lossen)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	27500 l/j	1100 u/j	1650 l/j	NO_x	154,0 kg/j
					NH_3	6,6 kg/j

29 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Bbk-project Wiellaadschop (lossen)	NO_x	154,0 kg/j
		NH_3	6,6 kg/j
Locatie	X:202984,33 Y:445699,69		
Oppervlakte	0,04 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstofverbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Bbk-project Wiellaadschop (lossen)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	27500 l/j	1100 u/j	1650 l/j	NO_x	154,0 kg/j
					NH_3	6,6 kg/j

30 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Bbk-project Wiellader / bulldozer (inrichting)	NO_x	154,0 kg/j
		NH_3	6,6 kg/j
Locatie	X:203284,61 Y:445734,43		
Oppervlakte	0,09 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstofverbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Bbk-project Wiellader / bulldozer (inrichting)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	27500 l/j	1100 u/j	1650 l/j	NO_x	154,0 kg/j
					NH_3	6,6 kg/j

31 Anders... | Anders...

Naam	Valewaard afvoer extern - stationair	Uittreedhoogte	2,5 m	NO_x	101,4 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW	NH_3	1,2 kg/j
Locatie	X:203187,64 Y:445679,27				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

32 Anders... | Anders...

Naam	Valewaard afvoer intern naar kade - stationair	Uittreedhoogte	2,5 m	NO_x	43,5 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW	NH_3	0,5 kg/j
Locatie	X:203187,64 Y:445679,27				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

33 Anders... | Anders...

Naam	Valewaard afvoer intern naar kade - stationair	Uittreedhoogte	2,5 m	NO_x	43,5 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW	NH_3	0,5 kg/j
Locatie	X:202991,61 Y:445597,9				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

34 Anders... | Anders...

Naam	Ijsselbeton aanvoer cement - stationair	Uittreedhoogte	2,5 m	NO_x	26,1 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW	NH_3	0,3 kg/j
Locatie	X:203187,64 Y:445679,27				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

35 Anders... | Anders...

Naam	Ijsselbeton afvoer - stationair	Uittreedhoogte	2,5 m	NO_x	75,3 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW	NH_3	0,9 kg/j
Locatie	X:203187,64 Y:445679,27				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

36 Anders... | Anders...

Naam	Bbk-project aanvoer extern - stationair	Uittreedhoogte	2,5 m	NO_x	13,5 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW	NH_3	0,2 kg/j
Locatie	X:203278,12 Y:445744,74				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

37 Anders... | Anders...

Naam	Bbk-project aanvoer intern vanaf kade - stationair	Uittreedhoogte	2,5 m	NO_x	3,4 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:202984,79 Y:445699,34				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

38 Anders... | Anders...

Naam	Bbk-project aanvoer intern vanaf kade - stationair	Uittreedhoogte	2,5 m	NO_x	3,4 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:203278,12 Y:445744,74				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

41 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Realisatiefase Bulldozer	NO_x	4,5 kg/j
		NH_3	0,2 kg/j
Locatie	X:203114,1 Y:445502,37		
Oppervlakte	1,81 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstofverbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Realisatiefase Bulldozer	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	800 l/j	40 u/j	48 l/j	NO_x	4,5 kg/j
					NH_3	0,2 kg/j

42 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Realisatiefase Frees	NO_x	3,1 kg/j
		NH_3	0,1 kg/j
Locatie	X:203045,54 Y:445508,04		
Oppervlakte	0,85 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstofverbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Realisatiefase Frees	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	480 l/j	32 u/j	28 l/j	NO_x	3,1 kg/j
					NH_3	0,1 kg/j

Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van

AERIUS versie	2022_20230126_290cbff6e8
Database versie	2022_290cbff6e8

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
https://www.aerius.nl/

Bijlage 3 – AERIUS Calculator rekenresultaat 2000

Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden, op rekenpunten die overlappen met habitattypen en/of leefgebieden die aangewezen zijn in het kader van de Wet natuurbescherming, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant, en waar tevens sprake is van een overbelaste of bijna overbelaste situatie voor stikstof.



- Overzicht
- Samenvatting situaties
- Resultaten
- Detailgegevens per emissiebron

Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via:
www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers

Contactgegevens

Rechtspersoon	K3Delta B.V.
Inrichtingslocatie	Havikerwaard 8a, 6994 JD De Steeg

Activiteit

Omschrijving	Havikerwaard 8a
Toelichting	--

Berekening

AERIUS kenmerk	S1NFxPCh6s4Z
Datum berekening	21 februari 2023, 07:57
Rekenconfiguratie	Wnb-rekengrid

Totale emissie

	Rekenjaar	Emissie NH_3	Emissie NO_x
Situatie 2000 - Beoogd	2023	18,5 kg/j	19,5 ton/j

Resultaten

	Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
Situatie 2000 - Beoogd	7,05 mol/ha/j	4245583	Rijntakken
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)	30.786,55 ha		
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)	0,00 ha		
Grootste toename van depositie	7,05 mol/ha/j		
Grootste afname van depositie	0,00 mol/ha/j		

Situatie 2000 (Beoogd), rekenjaar 2023

Emissiebronnen	Emissie NH_3	Emissie NO_x
1 Scheepvaart | Binnenvaart: Vaarroute | Kraanschip	-	3,9 kg/j
2 Scheepvaart | Binnenvaart: Vaarroute | Aanvoer specie	-	1.251,0 kg/j
3 Scheepvaart | Binnenvaart: Vaarroute | Afvoer product	-	862,2 kg/j
4 Scheepvaart | Binnenvaart: Aanlegplaats | Kraanschip	-	19,8 kg/j
5 Scheepvaart | Binnenvaart: Aanlegplaats | Aanvoer Specie	-	466,1 kg/j
6 Scheepvaart | Binnenvaart: Aanlegplaats | Afvoer product	-	258,9 kg/j
14 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning | Valewaard Hydraulische grijperkraan (lossen specie)	0,8 kg/j	3.140,8 kg/j
15 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning | Valewaard Wiellaadschop	0,8 kg/j	3.140,8 kg/j
16 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning | Rheden beton Heftruck H1000 (pershal 1)	0,1 kg/j	544,3 kg/j
17 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning | Rheden beton Heftruck H600 (pershal 1)	99,0 g/j	409,2 kg/j
18 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning | Rheden beton Heftruck H600 (pershal 1)	99,0 g/j	409,2 kg/j
19 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning | Rheden beton Heftruck H30 (pershal 1)	52,0 g/j	217,8 kg/j
20 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning | Rheden beton Laadschop L90	0,3 kg/j	1.073,6 kg/j
21 Mobiele werktuigen | Landbouw | Rheden beton Transport-tractor (hal naar tasveld)	0,1 kg/j	545,6 kg/j
22 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning | Rheden beton Heftruck H1000 (pershal 2)	0,1 kg/j	544,3 kg/j
23 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning | Rheden beton Heftruck H600 (pershal 2)	99,0 g/j	409,2 kg/j
24 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning | Rheden beton Heftruck H600 (pershal 2)	99,0 g/j	409,2 kg/j
25 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning | Rheden beton Heftruck H700 (pershal 2)	99,0 g/j	409,2 kg/j
26 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning | Rheden beton Heftruck H30 (pershal 2)	52,0 g/j	217,8 kg/j
27 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning | Rheden beton Heftruck H30 (handelsgoederen)	57,8 g/j	242,0 kg/j
28 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning | Rheden beton Loskraan / walkraan	0,5 kg/j	1.993,2 kg/j
29 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning | Rheden beton Zand-Grint schip + kraan	0,5 kg/j	1.991,7 kg/j
30 Anders... | Anders... | Valewaard afvoer extern - stationair	0,7 kg/j	114,5 kg/j
31 Anders... | Anders... | Rheden beton intern- stationair	2,3 kg/j	362,6 kg/j
32 Anders... | Anders... | Rheden beton aanvoer cement - stationair	-	2,7 kg/j
33 Anders... | Anders... | Rheden beton afvoer - stationair	0,2 kg/j	22,9 kg/j
Verkeersnetwerk	11,4 kg/j	459,6 kg/j

Hoogste af- en toename op (bijna) overbelaste stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden.



- Habitatrichtlijn
- Vogelrichtlijn
- Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn
- Niet bepaald
- Grootste afname van depositie
- Grootste toename van depositie
- Hoogste totale depositie

De bronnen op de kaart horen bij de Beoogde situatie.

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Situatie 2000" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	30.786,55	3.036,42	30.786,55	7,05	0,00	0,00

Per gebied	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Rijntakken (38)	125,69	2.737,49	125,69	7,05	0,00	0,00
Veluwe (57)	30.624,64	3.036,42	30.624,64	1,05	0,00	0,00
Landgoederen Brummen (58)	36,22	2.042,73	36,22	0,26	0,00	0,00

Situatie 2000, Rekenjaar 2023

1 Scheepvaart | Binnenvaart: Vaarroute

Naam	Kraanschip	Vaarwater	IJssel	NO_x	3,9 kg/j
Locatie	X:202674,24 Y:445741,65	Van A naar B	Stroomopwaarts		
Lengte	739,71 m				

Beschrijving	Type	Van A naar B	% Beladen	Van B naar A	% Beladen	Stof	Emissie
Kraanschip	Motorvrachtschip - M0 (Overig)	104 p/jaar	0 %	104 p/jaar	100 %	NO_x	3,9 kg/j
						NH_3	0,0 kg/j

2 Scheepvaart | Binnenvaart: Vaarroute

Naam	Aanvoer specie	Vaarwater	IJssel	NO_x	1.251,0 kg/j
Locatie	X:202674,24 Y:445741,65	Van A naar B	Stroomopwaarts		
Lengte	739,71 m				

Beschrijving	Type	Van A naar B	% Beladen	Van B naar A	% Beladen	Stof	Emissie
Aanvoer specie	Motorvrachtschip - M8 (Groot Rijnschip)	1980 p/jaar	0 %	1980 p/jaar	100 %	NO_x	1.251,0 kg/j
						NH_3	0,0 kg/j

3 Scheepvaart | Binnenvaart: Vaarroute

Naam	Afvoer product	Vaarwater	IJssel	NO_x	862,2 kg/j
Locatie	X:202685,09 Y:445721,33	Van A naar B	Stroomopwaarts		
Lengte	785,78 m				

Beschrijving	Type	Van A naar B	% Beladen	Van B naar A	% Beladen	Stof	Emissie
Afvoer product	Motorvrachtschip - M8 (Groot Rijnschip)	1100 p/jaar	100 %	1100 p/jaar	0 %	NO_x	862,2 kg/j
						NH_3	0,0 kg/j

4 Scheepvaart | Binnenvaart: Aanlegplaats

Naam	Kraanschip	NO_x	19,8 kg/j
Locatie	X:202976,91 Y:445693,93		
Lengte	32,56 m		

Beschrijving	Type	% Beladen	Bezoeken	Verblijftijd	Walstroom	Stof	Emissie
Kraanschip	Motorvrachtschip - M0 (Overig)	50 %	104 p/jaar	2u	0 %	NO_x	19,8 kg/j
						NH_3	0,0 kg/j

5 Scheepvaart | Binnenvaart: Aanlegplaats

Naam	Aanvoer Specie	NO_x	466,1 kg/j
Locatie	X:202976,91 Y:445693,93		
Lengte	32,56 m		

Beschrijving	Type	% Beladen	Bezoeken	Verblijftijd	Walstroom	Stof	Emissie
Aanvoer Specie	Motorvrachtschip - M8 (Groot Rijnschip)	50 %	1980 p/jaar	2u	0 %	NO_x	466,1 kg/j
						NH_3	0,0 kg/j

6 Scheepvaart | Binnenvaart: Aanlegplaats

Naam	Afvoer product	NO_x	258,9 kg/j
Locatie	X:202989,82 Y:445589,45		
Lengte	29,30 m		

Beschrijving	Type	% Beladen	Bezoeken	Verblijftijd	Walstroom	Stof	Emissie
Afvoer product	Motorvrachtschip - M8 (Groot Rijnschip)	50 %	1100 p/jaar	2u	0 %	NO_x	258,9 kg/j
						NH_3	0,0 kg/j

7 Wegverkeer | Weg

Naam	Valewaard afvoer extern		Links	Rechts	NO_x	33,5 kg/j
Locatie	X:203184,88 Y:445670,15	Type scherm	-	-	NO_2	9,7 kg/j
Lengte	163,19 m	Hoogte	-	-	NH_3	0,7 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte	0 m					

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigen	In file
Licht verkeer	80 km/uur	0 p/jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	80 km/uur	0 p/jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	80 km/uur	55000 p/jaar	0,0 %
Busverkeer	80 km/uur	0 p/jaar	0,0 %

8 Wegverkeer | Weg

Naam	Valewaard afvoer extern		Links	Rechts	NO_x	276,5 kg/j
Locatie	X:202627,25 Y:446182,27	Type scherm	-	-	NO_2	82,7 kg/j
Lengte	1.535,95 m	Hoogte	-	-	NH_3	7,3 kg/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte	0 m					

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigen	In file
Licht verkeer	80 km/uur	0 p/jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	80 km/uur	0 p/jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	80 km/uur	55000 p/jaar	0,0 %
Busverkeer	80 km/uur	0 p/jaar	0,0 %

9 Wegverkeer | Weg

Naam	Rheden beton Intern transport		Links	Rechts	NO_x	80,2 kg/j
Locatie	X:203206,83 Y:445732,89	Type scherm	-	-	NO_2	23,3 kg/j
Lengte	148,72 m	Hoogte	-	-	NH_3	1,6 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte	0 m					

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigen	In file
Licht verkeer	80 km/uur	0 p/etmaal	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	80 km/uur	0 p/etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	80 km/uur	396 p/etmaal	0,0 %
Busverkeer	80 km/uur	0 p/etmaal	0,0 %

10 Wegverkeer | Weg

			Links	Rechts		
Naam	Rheden beton aanvoer cement				NO_x	0,8 kg/j
Locatie	X:203184,88 Y:445670,15	Type scherm	-	-	NO_2	0,2 kg/j
Lengte	163,19 m	Hoogte	-	-	NH_3	16,1 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte	0 m					

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigen	In file
Licht verkeer	80 km/uur	0 p/jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	80 km/uur	0 p/jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	80 km/uur	1320 p/jaar	0,0 %
Busverkeer	80 km/uur	0 p/jaar	0,0 %

11 Wegverkeer | Weg

			Links	Rechts		
Naam	Rheden beton aanvoer cement				NO_x	6,6 kg/j
Locatie	X:202627,25 Y:446182,27	Type scherm	-	-	NO_2	2,0 kg/j
Lengte	1.535,95 m	Hoogte	-	-	NH_3	0,2 kg/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte	0 m					

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigen	In file
Licht verkeer	80 km/uur	0 p/jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	80 km/uur	0 p/jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	80 km/uur	1320 p/jaar	0,0 %
Busverkeer	80 km/uur	0 p/jaar	0,0 %

12 Wegverkeer | Weg

			Links	Rechts		
Naam	Rheden beton afvoer				NO_x	6,7 kg/j
Locatie	X:203184,88 Y:445670,15	Type scherm	-	-	NO_2	1,9 kg/j
Lengte	163,19 m	Hoogte	-	-	NH_3	0,1 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte	0 m					

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigen	In file
Licht verkeer	80 km/uur	0 p/jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	80 km/uur	0 p/jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	80 km/uur	11000 p/jaar	0,0 %
Busverkeer	80 km/uur	0 p/jaar	0,0 %

13 Wegverkeer | Weg

Naam	Rheden beton afvoer		Links	Rechts	NO_x	55,3 kg/j
Locatie	X:202627,25 Y:446182,27	Type scherm	-	-	NO_2	16,5 kg/j
Lengte	1.535,95 m	Hoogte	-	-	NH_3	1,5 kg/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte	0 m					

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigen	In file
Licht verkeer	80 km/uur	0 p/jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	80 km/uur	0 p/jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	80 km/uur	11000 p/jaar	0,0 %
Busverkeer	80 km/uur	0 p/jaar	0,0 %

14 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Valewaard Hydraulische grijperkraan (lossen specie)	NO_x	3.140,8 kg/j
		NH_3	0,8 kg/j
Locatie	X:202984,33 Y:445699,69		
Oppervlakte	0,04 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstofverbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Valewaard Hydraulische grijperkraan (lossen specie)	Stage-I, <= 2001, 56-75 kW, diesel, SCR: nee	104000 l/j	4160 u/j		NO_x	3.140,8 kg/j
					NH_3	0,8 kg/j

15 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Valewaard Wiellaadschop	NO_x	3.140,8 kg/j
		NH_3	0,8 kg/j
Locatie	X:203204,95 Y:445767,58		
Oppervlakte	1,39 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstofverbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Valewaard Wiellaadschop afvoer extern	Stage-I, <= 2001, 75-560 kW, diesel, SCR: nee	104000 l/j	4160 u/j		NO_x	3.140,8 kg/j
					NH_3	0,8 kg/j

16 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Rheden beton Heftruck H1000 (pershal 1)	NO_x	544,3 kg/j
		NH_3	0,1 kg/j
Locatie	X:203258,19 Y:445687,21		
Lengte	157,51 m		

Naam	Stageklasse	Brandstofverbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Heftruck H1000	Stage-I, <= 2001, 75-560 kW, diesel, SCR: nee	17600 l/j	3250 u/j		NO_x	544,3 kg/j
					NH_3	0,1 kg/j

17 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Rheden beton Heftruck H600 (pershal 1)	NO_x NH_3	409,2 kg/j 99,0 g/j
Locatie	X:203290,32 Y:445649,19		
Oppervlakte	1,07 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstofverbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Heftruck H600	Stage-I, <= 2001, 56-75 kW, diesel, SCR: nee	13200 l/j	2640 u/j		NO_x NH_3	409,2 kg/j 99,0 g/j

18 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Rheden beton Heftruck H600 (pershal 1)	NO_x NH_3	409,2 kg/j 99,0 g/j
Locatie	X:203290,32 Y:445649,19		
Oppervlakte	1,07 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstofverbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Heftruck H600	Stage-I, <= 2001, 56-75 kW, diesel, SCR: nee	13200 l/j	2640 u/j		NO_x NH_3	409,2 kg/j 99,0 g/j

19 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Rheden beton Heftruck H30 (pershal 1)	NO_x NH_3	217,8 kg/j 52,0 g/j
Locatie	X:203290,32 Y:445649,19		
Oppervlakte	1,07 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstofverbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Heftruck H30	Stage-I, <= 2001, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	6930 l/j	1980 u/j		NO_x NH_3	217,8 kg/j 52,0 g/j

20 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Rheden beton Laadschop L90	NO_x NH_3	1.073,6 kg/j 0,3 kg/j
Locatie	X:203232,08 Y:445675,44		
Oppervlakte	0,20 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstofverbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Laadschop L90	Stage-I, <= 2001, 75-560 kW, diesel, SCR: nee	35200 l/j	3520 u/j		NO_x NH_3	1.073,6 kg/j 0,3 kg/j

21 Mobiele werktuigen | Landbouw

Naam	Rheden beton Transport-tractor (hal naar tasveld)	NO_x NH_3	545,6 kg/j 0,1 kg/j
Locatie	X:203258,19 Y:445687,21		
Lengte	157,51 m		

Naam	Stageklasse	Brandstofverbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Transport-tractor	Stage-I, <= 2001, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	17600 l/j	3520 u/j		NO_x NH_3	545,6 kg/j 0,1 kg/j

22 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Rheden beton Heftruck H1000 (pershal 2)	NO_x NH_3	544,3 kg/j 0,1 kg/j
Locatie	X:203258,19 Y:445687,21		
Lengte	157,51 m		

Naam	Stageklasse	Brandstofverbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Heftruk H1000	Stage-I, <= 2001, 75-560 kW, diesel, SCR: nee	17600 l/j	3250 u/j		NO_x NH_3	544,3 kg/j 0,1 kg/j

23 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Rheden beton Heftruck H600 (pershal 2)	NO_x NH_3	409,2 kg/j 99,0 g/j
Locatie	X:203290,32 Y:445649,19		
Oppervlakte	1,07 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstofverbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Heftruck H600	Stage-I, <= 2001, 56-75 kW, diesel, SCR: nee	13200 l/j	2640 u/j		NO_x NH_3	409,2 kg/j 99,0 g/j

24 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Rheden beton Heftruck H600 (pershal 2)	NO_x NH_3	409,2 kg/j 99,0 g/j
Locatie	X:203290,32 Y:445649,19		
Oppervlakte	1,07 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstofverbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Heftruck H600	Stage-I, <= 2001, 56-75 kW, diesel, SCR: nee	13200 l/j	2640 u/j		NO_x NH_3	409,2 kg/j 99,0 g/j

25 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Rheden beton Heftruck H700 (pershal 2)	NO_x	409,2 kg/j
		NH_3	99,0 g/j
Locatie	X:203290,32 Y:445649,19		
Oppervlakte	1,07 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstofverbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Heftruck H7000	Stage-I, <= 2001, 56-75 kW, diesel, SCR: nee	13200 l/j	2640 u/j		NO_x	409,2 kg/j
					NH_3	99,0 g/j

26 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Rheden beton Heftruck H30 (pershal 2)	NO_x	217,8 kg/j
		NH_3	52,0 g/j
Locatie	X:203290,32 Y:445649,19		
Oppervlakte	1,07 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstofverbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Heftruck H30	Stage-I, <= 2001, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	6930 l/j	1980 u/j		NO_x	217,8 kg/j
					NH_3	52,0 g/j

27 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Rheden beton Heftruck H30 (handelsgoederen)	NO_x	242,0 kg/j
		NH_3	57,8 g/j
Locatie	X:203065,07 Y:445608,98		
Oppervlakte	2,70 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstofverbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Heftruck H30	Stage-I, <= 2001, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	7700 l/j	2200 u/j		NO_x	242,0 kg/j
					NH_3	57,8 g/j

28 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Rheden beton Loskraan / walkraan	NO_x	1.993,2 kg/j
		NH_3	0,5 kg/j
Locatie	X:202982,98 Y:445701,48		

Naam	Stageklasse	Brandstofverbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Loskraan / walkraan	Stage-I, <= 2001, 75-560 kW, diesel, SCR: nee	66000 l/j	2640 u/j		NO_x	1.993,2 kg/j
					NH_3	0,5 kg/j

29 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Rheden beton Zand-Grint schip + kraan	NO_x	1.991,7 kg/j
		NH_3	0,5 kg/j
Locatie	X:203007,76 Y:445652,55		

Naam	Stageklasse	Brandstofverbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Zand-Grint schip + kraan	Stage-I, <= 2001, 75-560 kW, diesel, SCR: nee	66000 l/j	2340 u/j		NO_x	1.991,7 kg/j
					NH_3	0,5 kg/j

30 Anders... | Anders...

Naam	Valewaard afvoer extern - stationair	Uittreedhoogte	2,5 m	NO_x	114,5 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW	NH_3	0,7 kg/j
Locatie	X:203187,64 Y:445679,27				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

31 Anders... | Anders...

Naam	Rheden beton intern- stationair	Uittreedhoogte	2,5 m	NO_x	362,6 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW	NH_3	2,3 kg/j
Locatie	X:203187,64 Y:445679,27				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

32 Anders... | Anders...

Naam	Rheden beton aanvoer cement - stationair	Uittreedhoogte	2,5 m	NO_x	2,7 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:203187,64 Y:445679,27				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

33 Anders... | Anders...

Naam	Rheden beton afvoer - stationair	Uittreedhoogte	2,5 m	NO_x	22,9 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW	NH_3	0,2 kg/j
Locatie	X:203187,64 Y:445679,27				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van

AERIUS versie	2022_20230126_290cbff6e8
Database versie	2022_290cbff6e8

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
https://www.aerius.nl/

Bijlage 4 – AERIUS Calculator rekenresultaat 2010

Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden, op rekenpunten die overlappen met habitattypen en/of leefgebieden die aangewezen zijn in het kader van de Wet natuurbescherming, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant, en waar tevens sprake is van een overbelaste of bijna overbelaste situatie voor stikstof.



- Overzicht
- Samenvatting situaties
- Resultaten
- Detailgegevens per emissiebron

Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via:
www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers

Contactgegevens

Rechtspersoon	K3Delta B.V.
Inrichtingslocatie	Havikerwaard 8a, 6994 JD De Steeg

Activiteit

Omschrijving	Havikerwaard 8a
Toelichting	--

Berekening

AERIUS kenmerk	S5de7EnPt7u3
Datum berekening	21 februari 2023, 07:57
Rekenconfiguratie	Wnb-rekengrid

Totale emissie

	Rekenjaar	Emissie NH_3	Emissie NO_x
Situatie 2010 - Beoogd	2023	27,0 kg/j	9.883,1 kg/j

Resultaten

	Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
Situatie 2010 - Beoogd	6,09 mol/ha/j	4274625	Rijntakken
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)	30.782,41 ha		
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)	0,00 ha		
Grootste toename van depositie	6,09 mol/ha/j		
Grootste afname van depositie	0,00 mol/ha/j		

Situatie 2010 (Beoogd), rekenjaar 2023

Emissiebronnen	Emissie NH_3	Emissie NO_x
1 Scheepvaart | Binnenvaart: Vaarroute | Aanvoer specie	-	1.112,0 kg/j
2 Scheepvaart | Binnenvaart: Vaarroute | Afvoer product	-	517,3 kg/j
3 Scheepvaart | Binnenvaart: Aanlegplaats | Aanvoer Specie	-	414,3 kg/j
4 Scheepvaart | Binnenvaart: Aanlegplaats | Afvoer product	-	155,4 kg/j
16 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning | Valewaard Hydraulische grijperkraan (lossen specie)	0,7 kg/j	1.777,6 kg/j
17 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning | Valewaard Wiellaadschop afvoer extern	0,5 kg/j	1.333,2 kg/j
18 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning | Valewaard Wiellaadschop afvoer extern	0,5 kg/j	1.333,2 kg/j
19 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning | Valewaard Wiellaadschop (intern transport)	0,2 kg/j	334,4 kg/j
20 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning | Valewaard Wiellaadschop (intern transport)	0,2 kg/j	334,4 kg/j
21 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning | Ijsselbeton Shovel	0,3 kg/j	888,8 kg/j
22 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning | Ijsselbeton Heftruck	0,1 kg/j	360,8 kg/j
23 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning | Ijsselbeton Puinbreker en zeefinstallatie	18,0 g/j	48,8 kg/j
24 Anders... | Anders... | Valewaard afvoer extern - stationair	1,0 kg/j	160,3 kg/j
25 Anders... | Anders... | Valewaard afvoer intern naar kade - stationair	0,4 kg/j	68,7 kg/j
26 Anders... | Anders... | Valewaard afvoer intern naar kade - stationair	0,4 kg/j	68,7 kg/j
27 Anders... | Anders... | Ijsselbeton aanvoer cement - stationair	0,3 kg/j	41,2 kg/j
28 Anders... | Anders... | Ijsselbeton afvoer - stationair	0,8 kg/j	119,0 kg/j
Verkeersnetwerk	21,6 kg/j	815,1 kg/j

Hoogste af- en toename op (bijna) overbelaste stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden.



- Habitatrichtlijn
- Vogelrichtlijn
- Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn
- Niet bepaald
- Grootste afname van depositie
- Grootste toename van depositie
- Hoogste totale depositie

De bronnen op de kaart horen bij de Beoogde situatie.

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Situatie 2010" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	30.782,41	3.036,37	30.782,41	6,09	0,00	0,00

Per gebied	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Rijntakken (38)	125,63	2.737,47	125,63	6,09	0,00	0,00
Veluwe (57)	30.620,56	3.036,37	30.620,56	0,56	0,00	0,00
Landgoederen Brummen (58)	36,22	2.042,63	36,22	0,13	0,00	0,00

Situatie 2010, Rekenjaar 2023

Er zijn meer dan 10 wegverkeer emissiebronnen in deze situatie en deze worden niet in de PDF getoond. Laad de PDF in Calculator in om alle bronnen in te zien (tot een maximum van 5000 bronnen).

1 Scheepvaart | Binnenvaart: Vaarroute

Naam	Aanvoer specie	Vaarwater	IJssel	NO_x	1.112,0 kg/j
Locatie	X:202674,24 Y:445741,65	Van A naar B	Stroomopwaarts		
Lengte	739,71 m				

Beschrijving	Type	Van A naar B	% Beladen	Van B naar A	% Beladen	Stof	Emissie
Aanvoer specie	Motorvrachtschip - M8 (Groot Rijnschip)	1760 p/jaar	0 %	1760 p/jaar	100 %	NO_x	1.112,0 kg/j
						NH_3	0,0 kg/j

2 Scheepvaart | Binnenvaart: Vaarroute

Naam	Afvoer product	Vaarwater	IJssel	NO_x	517,3 kg/j
Locatie	X:202685,09 Y:445721,33	Van A naar B	Stroomopwaarts		
Lengte	785,78 m				

Beschrijving	Type	Van A naar B	% Beladen	Van B naar A	% Beladen	Stof	Emissie
Afvoer product	Motorvrachtschip - M8 (Groot Rijnschip)	660 p/jaar	100 %	660 p/jaar	0 %	NO_x	517,3 kg/j
						NH_3	0,0 kg/j

3 Scheepvaart | Binnenvaart: Aanlegplaats

Naam	Aanvoer Specie	NO_x	414,3 kg/j
Locatie	X:202976,91 Y:445693,93		
Lengte	32,56 m		

Beschrijving	Type	% Beladen	Bezoeken	Verblijftijd	Walstroom	Stof	Emissie
Aanvoer Specie	Motorvrachtschip - M8 (Groot Rijnschip)	50 %	1760 p/jaar	2u	0 %	NO_x	414,3 kg/j
						NH_3	0,0 kg/j

4 Scheepvaart | Binnenvaart: Aanlegplaats

Naam	Afvoer product	NO_x	155,4 kg/j
Locatie	X:202989,82 Y:445589,45		
Lengte	29,30 m		

Beschrijving	Type	% Beladen	Bezoeken	Verblijftijd	Walstroom	Stof	Emissie
Afvoer product	Motorvrachtschip - M8 (Groot Rijnschip)	50 %	660 p/jaar	2u	0 %	NO_x	155,4 kg/j
						NH_3	0,0 kg/j

16 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Valewaard Hydraulische grijperkraan (lossen specie)	NO_x	1.777,6 kg/j
		NH_3	0,7 kg/j
Locatie	X:202984,33 Y:445699,69		
Oppervlakte	0,04 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstofverbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Valewaard Hydraulische grijperkraan (lossen specie)	Stage-II, 2002-2005, 75-560 kW, diesel, SCR: nee	88000 l/j	3520 u/j		NO_x	1.777,6 kg/j
					NH_3	0,7 kg/j

17 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Valewaard Wiellaadschop afvoer extern	NO_x	1.333,2 kg/j
		NH_3	0,5 kg/j
Locatie	X:203204,95 Y:445767,58		
Oppervlakte	1,39 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstofverbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Valewaard Wiellaadschop afvoer extern	Stage-II, 2002-2005, 75-560 kW, diesel, SCR: nee	66000 l/j	2640 u/j		NO_x	1.333,2 kg/j
					NH_3	0,5 kg/j

18 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Valewaard Wiellaadschop afvoer extern	NO_x	1.333,2 kg/j
		NH_3	0,5 kg/j
Locatie	X:203204,95 Y:445767,58		
Oppervlakte	1,39 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstofverbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Valewaard Wiellaadschop afvoer extern	Stage-II, 2002-2005, 75-560 kW, diesel, SCR: nee	66000 l/j	2640 u/j		NO_x	1.333,2 kg/j
					NH_3	0,5 kg/j

19 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Valewaard Wiellaadschop (intern transport)	NO_x	334,4 kg/j
		NH_3	0,2 kg/j
Locatie	X:203204,95 Y:445767,58		
Oppervlakte	1,39 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstofverbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Valewaard Wiellaadschop (intern transport)	Stage-IIIB, 2011-2013, 75-560 kW, diesel, SCR: nee	22000 l/j	880 u/j		NO_x	334,4 kg/j
					NH_3	0,2 kg/j

20 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Valewaard Wiellaadschop (intern transport)	NO_x	334,4 kg/j
		NH_3	0,2 kg/j
Locatie	X:203204,95 Y:445767,58		
Oppervlakte	1,39 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstofverbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Valewaard Wiellaadschop (intern transport)	Stage-IIIB, 2011-2013, 75-560 kW, diesel, SCR: nee	22000 l/j	880 u/j		NO_x	334,4 kg/j
					NH_3	0,2 kg/j

21 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Ijsselbeton Shovel	NO_x	888,8 kg/j
Locatie	X:203259,15 Y:445699,03	NH_3	0,3 kg/j
Lengte	109,58 m		

Naam	Stageklasse	Brandstofverbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Ijsselbeton Shovel	Stage-II, 2002-2005, 75-560 kW, diesel, SCR: nee	44000 l/j	1760 u/j		NO_x	888,8 kg/j
					NH_3	0,3 kg/j

22 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Ijsselbeton Heftruck	NO_x	360,8 kg/j
		NH_3	0,1 kg/j
Locatie	X:203259,15 Y:445699,03		
Lengte	109,58 m		

Naam	Stageklasse	Brandstofverbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Ijsselbeton Heftruck	Stage-II, 2002-2005, 75-560 kW, diesel, SCR: nee	17600 l/j	1760 u/j		NO_x	360,8 kg/j
					NH_3	0,1 kg/j

23 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Ijsselbeton Puinbreker en zeefinstallatie			NO_x	48,8 kg/j
				NH_3	18,0 g/j
Locatie	X:203143,21 Y:445780,02				

Naam	Stageklasse	Brandstofverbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Ijsselbeton Puinbreker en zeefinstallatie	Stage-II, 2002-2005, 75-560 kW, diesel, SCR: nee	2400 l/j	160 u/j		NO_x	48,8 kg/j
					NH_3	18,0 g/j

24 Anders... | Anders...

Naam	Valewaard afvoer extern - stationair	Uittreedhoogte	2,5 m	NO_x	160,3 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW	NH_3	1,0 kg/j
Locatie	X:203187,64 Y:445679,27				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

25 Anders... | Anders...

Naam	Valewaard afvoer intern naar kade - stationair	Uittreedhoogte	2,5 m	NO_x	68,7 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW	NH_3	0,4 kg/j
Locatie	X:203187,64 Y:445679,27				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

26 Anders... | Anders...

Naam	Valewaard afvoer intern naar kade - stationair	Uittreedhoogte	2,5 m	NO_x	68,7 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW	NH_3	0,4 kg/j
Locatie	X:202991,61 Y:445597,9				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

27 Anders... | Anders...

Naam	Ijsselbeton aanvoer cement - stationair	Uittreedhoogte	2,5 m	NO_x	41,2 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW	NH_3	0,3 kg/j
Locatie	X:203187,64 Y:445679,27				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

28 Anders... | Anders...

Naam	Ijsselbeton afvoer - stationair	Uittreedhoogte	2,5 m	NO_x	119,0 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW	NH_3	0,8 kg/j
Locatie	X:203187,64 Y:445679,27				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van

AERIUS versie	2022_20230126_290cbff6e8
Database versie	2022_290cbff6e8

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
https://www.aerius.nl/

Bijlage 5 – AERIUS Calculator rekenresultaat intern salderen beoogde situatie, inclusief realisatiefase

Sweco | De Steeg
Projectnummer 51008132
Datum 22-02-2023 Versie 03
Document referentie NL23-648800269-43751

Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden, op rekenpunten die overlappen met habitattypen en/of leefgebieden die aangewezen zijn in het kader van de Wet natuurbescherming, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant, en waar tevens sprake is van een overbelaste of bijna overbelaste situatie voor stikstof.



- Overzicht
- Samenvatting situaties
- Resultaten
- Detailgegevens per emissiebron

Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via:
www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers

Contactgegevens

Rechtspersoon	K3Delta B.V.
Inrichtingslocatie	Havikerwaard 8a, 6994 JD De Steeg

Activiteit

Omschrijving	Havikerwaard 8a
Toelichting	--

Berekening

AERIUS kenmerk	RsJWnHeEcQ9N
Datum berekening	21 februari 2023, 08:49
Rekenconfiguratie	Wnb-rekengrid

Totale emissie

	Rekenjaar	Emissie NH_3	Emissie NO_x
Situatie 2010 - Referentie	2023	27,0 kg/j	9.883,1 kg/j
Beoogde situatie - Beoogd	2023	106,3 kg/j	5.288,2 kg/j

Resultaten

	Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
Situatie 2010 - Referentie	6,09 mol/ha/j	4274625	Rijntakken
Beoogde situatie - Beoogd	5,70 mol/ha/j	4274625	Rijntakken
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)	0,00 ha		
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)	30.431,51 ha		
Grootste toename van depositie	0,00 mol/ha/j		
Grootste afname van depositie	1,63 mol/ha/j		

Beoogde situatie (Beoogd), rekenjaar 2023

Emissiebronnen	Emissie NH_3	Emissie NO_x
1 Scheepvaart | Binnenvaart: Vaarroute | Aanvoer specie	-	1.112,0 kg/j
2 Scheepvaart | Binnenvaart: Vaarroute | Afvoer product	-	517,3 kg/j
3 Scheepvaart | Binnenvaart: Vaarroute | Aanvoer Bbk (vanuit west)	-	5,7 kg/j
4 Scheepvaart | Binnenvaart: Vaarroute | Aanvoer Bbk (vanuit oost)	-	6,3 kg/j
5 Scheepvaart | Binnenvaart: Aanlegplaats | Aanvoer Specie	-	414,3 kg/j
6 Scheepvaart | Binnenvaart: Aanlegplaats | Afvoer product	-	155,4 kg/j
7 Scheepvaart | Binnenvaart: Aanlegplaats | Aanvoer Bbk-project	-	8,2 kg/j
22 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning | Valewaard Hydraulische grijperkraan (lossen specie)	18,5 kg/j	431,2 kg/j
23 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning | Valewaard Wiellaadschop (lossen specie)	5,3 kg/j	123,2 kg/j
24 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning | Valewaard Wiellaadschop (intern transport)	21,1 kg/j	492,8 kg/j
25 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning | Ijsselbeton Shovel	10,6 kg/j	246,4 kg/j
26 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning | Ijsselbeton Heftruck	4,2 kg/j	103,8 kg/j
27 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning | Ijsselbeton Puinbreker en zeefinstallatie	10,8 g/j	22,1 kg/j
28 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning | Bbk-project Hydraulische grijperkraan (lossen)	6,6 kg/j	154,0 kg/j
29 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning | Bbk-project Wiellaadschop (lossen)	6,6 kg/j	154,0 kg/j
30 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning | Bbk-project Wiellader / bulldozer (inrichting)	6,6 kg/j	154,0 kg/j
31 Anders... | Anders... | Valewaard afvoer extern - stationair	1,2 kg/j	101,4 kg/j
32 Anders... | Anders... | Valewaard afvoer intern naar kade - stationair	0,5 kg/j	43,5 kg/j
33 Anders... | Anders... | Valewaard afvoer intern naar kade - stationair	0,5 kg/j	43,5 kg/j
34 Anders... | Anders... | Ijsselbeton aanvoer cement - stationair	0,3 kg/j	26,1 kg/j
35 Anders... | Anders... | Ijsselbeton afvoer - stationair	0,9 kg/j	75,3 kg/j
36 Anders... | Anders... | Bbk-project aanvoer extern - stationair	0,2 kg/j	13,5 kg/j
37 Anders... | Anders... | Bbk-project aanvoer intern vanaf kade - stationair	-	3,4 kg/j
38 Anders... | Anders... | Bbk-project aanvoer intern vanaf kade - stationair	-	3,4 kg/j
Verkeersnetwerk	23,2 kg/j	877,4 kg/j

Situatie 2010 (Referentie), rekenjaar 2023

Emissiebronnen		Emissie NH_3	Emissie NO_x
1	Scheepvaart | Binnenvaart: Vaarroute | Aanvoer specie	-	1.112,0 kg/j
2	Scheepvaart | Binnenvaart: Vaarroute | Afvoer product	-	517,3 kg/j
3	Scheepvaart | Binnenvaart: Aanlegplaats | Aanvoer Specie	-	414,3 kg/j
4	Scheepvaart | Binnenvaart: Aanlegplaats | Afvoer product	-	155,4 kg/j
16	Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning | Valewaard Hydraulische grijperkraan (lossen specie)	0,7 kg/j	1.777,6 kg/j
17	Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning | Valewaard Wiellaadschop afvoer extern	0,5 kg/j	1.333,2 kg/j
18	Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning | Valewaard Wiellaadschop afvoer extern	0,5 kg/j	1.333,2 kg/j
19	Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning | Valewaard Wiellaadschop (intern transport)	0,2 kg/j	334,4 kg/j
20	Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning | Valewaard Wiellaadschop (intern transport)	0,2 kg/j	334,4 kg/j
21	Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning | Ijsselbeton Shovel	0,3 kg/j	888,8 kg/j
22	Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning | Ijsselbeton Heftruck	0,1 kg/j	360,8 kg/j
23	Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning | Ijsselbeton Puinbreker en zeefinstallatie	18,0 g/j	48,8 kg/j
24	Anders... | Anders... | Valewaard afvoer extern - stationair	1,0 kg/j	160,3 kg/j
25	Anders... | Anders... | Valewaard afvoer intern naar kade - stationair	0,4 kg/j	68,7 kg/j
26	Anders... | Anders... | Valewaard afvoer intern naar kade - stationair	0,4 kg/j	68,7 kg/j
27	Anders... | Anders... | Ijsselbeton aanvoer cement - stationair	0,3 kg/j	41,2 kg/j
28	Anders... | Anders... | Ijsselbeton afvoer - stationair	0,8 kg/j	119,0 kg/j
	Verkeersnetwerk	21,6 kg/j	815,1 kg/j

Hoogste af- en toename op (bijna) overbelaste stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden.



- Habitatrichtlijn
- Vogelrichtlijn
- Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn
- Niet bepaald
- Grootste afname van depositie
- Grootste toename van depositie
- Hoogste totale depositie

De bronnen op de kaart horen bij de Beoogde situatie.

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Beoogde situatie" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	30.431,51	3.036,30	0,00	0,00	30.431,51	1,63

Per gebied	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Veluwe (57)	30.270,07	3.036,30	0,00	0,00	30.270,07	0,22
Rijntakken (38)	125,22	2.737,43	0,00	0,00	125,22	1,63
Landgoederen Brummen (58)	36,22	2.042,48	0,00	0,00	36,22	0,06

Beoogde situatie, Rekenjaar 2023

Er zijn meer dan 10 wegverkeer emissiebronnen in deze situatie en deze worden niet in de PDF getoond. Laad de PDF in Calculator in om alle bronnen in te zien (tot een maximum van 5000 bronnen).

1 Scheepvaart | Binnenvaart: Vaarroute

Naam	Aanvoer specie	Vaarwater	IJssel	NO_x	1.112,0 kg/j
Locatie	X:202674,24 Y:445741,65	Van A naar B	Stroomopwaarts		
Lengte	739,71 m				

Beschrijving	Type	Van A naar B	% Beladen	Van B naar A	% Beladen	Stof	Emissie
Aanvoer specie	Motorvrachtschip - M8 (Groot Rijnschip)	1760 p/jaar	0 %	1760 p/jaar	100 %	NO_x	1.112,0 kg/j
						NH_3	0,0 kg/j

2 Scheepvaart | Binnenvaart: Vaarroute

Naam	Afvoer product	Vaarwater	IJssel	NO_x	517,3 kg/j
Locatie	X:202685,09 Y:445721,33	Van A naar B	Stroomopwaarts		
Lengte	785,78 m				

Beschrijving	Type	Van A naar B	% Beladen	Van B naar A	% Beladen	Stof	Emissie
Afvoer product	Motorvrachtschip - M8 (Groot Rijnschip)	660 p/jaar	100 %	660 p/jaar	0 %	NO_x	517,3 kg/j
						NH_3	0,0 kg/j

3 Scheepvaart | Binnenvaart: Vaarroute

Naam	Aanvoer Bbk (vanuit west)	Vaarwater	IJssel	NO_x	5,7 kg/j
Locatie	X:202674,24 Y:445741,65	Van A naar B	Stroomopwaarts		
Lengte	739,71 m				

Beschrijving	Type	Van A naar B	% Beladen	Van B naar A	% Beladen	Stof	Emissie
Aanvoer Bbk (vanuit west)	Motorvrachtschip - M4 (Dortmund Eems)	22 p/jaar	0 %	22 p/jaar	100 %	NO_x	5,7 kg/j
						NH_3	0,0 kg/j

4 Scheepvaart | Binnenvaart: Vaarroute

Naam	Aanvoer Bbk (vanuit oost)	Vaarwater	IJssel	NO_x	6,3 kg/j
Locatie	X:202792,88 Y:445510,49	Van A naar B	Stroomafwaarts		
Lengte	738,85 m				

Beschrijving	Type	Van A naar B	% Beladen	Van B naar A	% Beladen	Stof	Emissie
Aanvoer Bbk (vanuit oost)	Motorvrachtschip - M4 (Dortmund Eems)	21 p/jaar	0 %	21 p/jaar	100 %	NO_x	6,3 kg/j
						NH_3	0,0 kg/j

5 Scheepvaart | Binnenvaart: Aanlegplaats

Naam	Aanvoer Specie	NO_x	414,3 kg/j
Locatie	X:202976,91 Y:445693,93		
Lengte	32,56 m		

Beschrijving	Type	% Beladen	Bezoeken	Verblijftijd	Walstroom	Stof	Emissie
Aanvoer Specie	Motorvrachtschip - M8 (Groot Rijnschip)	50 %	1760 p/jaar	2u	0 %	NO_x	414,3 kg/j
						NH_3	0,0 kg/j

6 Scheepvaart | Binnenvaart: Aanlegplaats

Naam	Afvoer product	NO_x	155,4 kg/j
Locatie	X:202989,82 Y:445589,45		
Lengte	29,30 m		

Beschrijving	Type	% Beladen	Bezoeken	Verblijftijd	Walstroom	Stof	Emissie
Afvoer product	Motorvrachtschip - M8 (Groot Rijnschip)	50 %	660 p/jaar	2u	0 %	NO_x	155,4 kg/j
						NH_3	0,0 kg/j

7 Scheepvaart | Binnenvaart: Aanlegplaats

Naam	Aanvoer Bbk-project	NO_x	8,2 kg/j
Locatie	X:202976,91 Y:445693,93		
Lengte	32,56 m		

Beschrijving	Type	% Beladen	Bezoeken	Verblijftijd	Walstroom	Stof	Emissie
Aanvoer Bbk-project	Motorvrachtschip - M4 (Dortmund Eems)	50 %	43 p/jaar	2u	0 %	NO_x	8,2 kg/j
						NH_3	0,0 kg/j

22 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Valewaard Hydraulische grijperkraan (lossen specie)	NO_x	431,2 kg/j
		NH_3	18,5 kg/j
Locatie	X:202984,33 Y:445699,69		
Oppervlakte	0,04 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstofverbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Valewaard Hydraulische grijperkraan (lossen specie)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	77000 l/j	3080 u/j	4620 l/j	NO_x	431,2 kg/j
					NH_3	18,5 kg/j

23 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Valewaard Wiellaadschop (lossen specie)	NO_x	123,2 kg/j
		NH_3	5,3 kg/j
Locatie	X:202984,33 Y:445699,69		
Oppervlakte	0,04 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstofverbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Valewaard Wiellaadschop (lossen specie)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	22000 l/j	880 u/j	1320 l/j	NO_x	123,2 kg/j
					NH_3	5,3 kg/j

24 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Valewaard Wiellaadschop (intern transport)	NO_x	492,8 kg/j
		NH_3	21,1 kg/j
Locatie	X:203204,95 Y:445767,58		
Oppervlakte	1,39 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstofverbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Valewaard Wiellaadschop (intern transport)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	88000 l/j	3520 u/j	5280 l/j	NO_x	492,8 kg/j
					NH_3	21,1 kg/j

25 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Ijsselbeton Shovel	NO_x	246,4 kg/j
Locatie	X:203259,15 Y:445699,03	NH_3	10,6 kg/j
Lengte	109,58 m		

Naam	Stageklasse	Brandstofverbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Ijsselbeton Shovel	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	44000 l/j	1760 u/j	2640 l/j	NO_x	246,4 kg/j
					NH_3	10,6 kg/j

26 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Ijsselbeton Heftruck	NO_x	103,8 kg/j
		NH_3	4,2 kg/j
Locatie	X:203259,15 Y:445699,03		
Lengte	109,58 m		

Naam	Stageklasse	Brandstofverbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Ijsselbeton Heftruck	Stage-IV, 2014-2018, 56-75 kW, diesel, SCR: ja	17600 l/j	1760 u/j	1056 l/j	NO_x	103,8 kg/j
					NH_3	4,2 kg/j

27 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Ijsselbeton Puinbreker en zeefinstallatie	NO_x	22,1 kg/j
		NH_3	10,8 g/j
Locatie	X:203143,21 Y:445780,02		

Naam	Stageklasse	Brandstofverbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Ijsselbeton Puinbreker en zeefinstallatie	Stage-IIIB, 2011-2013, 75-560 kW, diesel, SCR: nee	1440 l/j	96 u/j		NO_x	22,1 kg/j
					NH_3	10,8 g/j

28 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Bbk-project Hydraulische grijperkraan (lossen)	NO_x	154,0 kg/j
		NH_3	6,6 kg/j
Locatie	X:202984,33 Y:445699,69		
Oppervlakte	0,04 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstofverbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Bbk-project Hydraulische grijperkraan (lossen)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	27500 l/j	1100 u/j	1650 l/j	NO_x	154,0 kg/j
					NH_3	6,6 kg/j

29 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Bbk-project Wiellaadschop (lossen)	NO_x	154,0 kg/j
		NH_3	6,6 kg/j
Locatie	X:202984,33 Y:445699,69		
Oppervlakte	0,04 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstofverbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Bbk-project Wiellaadschop (lossen)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	27500 l/j	1100 u/j	1650 l/j	NO_x	154,0 kg/j
					NH_3	6,6 kg/j

30 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Bbk-project Wiellader / bulldozer (inrichting)	NO_x	154,0 kg/j
		NH_3	6,6 kg/j
Locatie	X:203284,61 Y:445734,43		
Oppervlakte	0,09 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstofverbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Bbk-project Wiellader / bulldozer (inrichting)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	27500 l/j	1100 u/j	1650 l/j	NO_x	154,0 kg/j
					NH_3	6,6 kg/j

31 Anders... | Anders...

Naam	Valewaard afvoer extern - stationair	Uittreedhoogte	2,5 m	NO_x	101,4 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW	NH_3	1,2 kg/j
Locatie	X:203187,64 Y:445679,27				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

32 Anders... | Anders...

Naam	Valewaard afvoer intern naar kade - stationair	Uittreedhoogte	2,5 m	NO_x	43,5 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW	NH_3	0,5 kg/j
Locatie	X:203187,64 Y:445679,27				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

33 Anders... | Anders...

Naam	Valewaard afvoer intern naar kade - stationair	Uittreedhoogte	2,5 m	NO_x	43,5 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW	NH_3	0,5 kg/j
Locatie	X:202991,61 Y:445597,9				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

34 Anders... | Anders...

Naam	Ijsselbeton aanvoer cement - stationair	Uittreedhoogte	2,5 m	NO_x	26,1 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW	NH_3	0,3 kg/j
Locatie	X:203187,64 Y:445679,27				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

35 Anders... | Anders...

Naam	Ijsselbeton afvoer - stationair	Uittreedhoogte	2,5 m	NO_x	75,3 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW	NH_3	0,9 kg/j
Locatie	X:203187,64 Y:445679,27				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

36 Anders... | Anders...

Naam	Bbk-project aanvoer extern - stationair	Uittreedhoogte	2,5 m	NO_x	13,5 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW	NH_3	0,2 kg/j
Locatie	X:203278,12 Y:445744,74				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

37 Anders... | Anders...

Naam	Bbk-project aanvoer intern vanaf kade - stationair	Uittreedhoogte	2,5 m	NO_x	3,4 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:202984,79 Y:445699,34				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

38 Anders... | Anders...

Naam	Bbk-project aanvoer intern vanaf kade - stationair	Uittreedhoogte	2,5 m	NO_x	3,4 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:203278,12 Y:445744,74				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

Situatie 2010, Rekenjaar 2023

Er zijn meer dan 10 wegverkeer emissiebronnen in deze situatie en deze worden niet in de PDF getoond. Laad de PDF in Calculator in om alle bronnen in te zien (tot een maximum van 5000 bronnen).

1 Scheepvaart | Binnenvaart: Vaarroute

Naam	Aanvoer specie	Vaarwater	IJssel	NO_x	1.112,0 kg/j
Locatie	X:202674,24 Y:445741,65	Van A naar B	Stroomopwaarts		
Lengte	739,71 m				

Beschrijving	Type	Van A naar B	% Beladen	Van B naar A	% Beladen	Stof	Emissie
Aanvoer specie	Motorvrachtschip - M8 (Groot Rijnschip)	1760 p/jaar	0 %	1760 p/jaar	100 %	NO_x	1.112,0 kg/j
						NH_3	0,0 kg/j

2 Scheepvaart | Binnenvaart: Vaarroute

Naam	Afvoer product	Vaarwater	IJssel	NO_x	517,3 kg/j
Locatie	X:202685,09 Y:445721,33	Van A naar B	Stroomopwaarts		
Lengte	785,78 m				

Beschrijving	Type	Van A naar B	% Beladen	Van B naar A	% Beladen	Stof	Emissie
Afvoer product	Motorvrachtschip - M8 (Groot Rijnschip)	660 p/jaar	100 %	660 p/jaar	0 %	NO_x	517,3 kg/j
						NH_3	0,0 kg/j

3 Scheepvaart | Binnenvaart: Aanlegplaats

Naam	Aanvoer Specie	NO_x	414,3 kg/j
Locatie	X:202976,91 Y:445693,93		
Lengte	32,56 m		

Beschrijving	Type	% Beladen	Bezoeken	Verblijftijd	Walstroom	Stof	Emissie
Aanvoer Specie	Motorvrachtschip - M8 (Groot Rijnschip)	50 %	1760 p/jaar	2u	0 %	NO_x	414,3 kg/j
						NH_3	0,0 kg/j

4 Scheepvaart | Binnenvaart: Aanlegplaats

Naam	Afvoer product	NO_x	155,4 kg/j
Locatie	X:202989,82 Y:445589,45		
Lengte	29,30 m		

Beschrijving	Type	% Beladen	Bezoeken	Verblijftijd	Walstroom	Stof	Emissie
Afvoer product	Motorvrachtschip - M8 (Groot Rijnschip)	50 %	660 p/jaar	2u	0 %	NO_x	155,4 kg/j
						NH_3	0,0 kg/j

16 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Valewaard Hydraulische grijperkraan (lossen specie)	NO_x	1.777,6 kg/j
		NH_3	0,7 kg/j
Locatie	X:202984,33 Y:445699,69		
Oppervlakte	0,04 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstofverbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Valewaard Hydraulische grijperkraan (lossen specie)	Stage-II, 2002-2005, 75-560 kW, diesel, SCR: nee	88000 l/j	3520 u/j		NO_x	1.777,6 kg/j
					NH_3	0,7 kg/j

17 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Valewaard Wiellaadschop afvoer extern	NO_x	1.333,2 kg/j
		NH_3	0,5 kg/j
Locatie	X:203204,95 Y:445767,58		
Oppervlakte	1,39 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstofverbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Valewaard Wiellaadschop afvoer extern	Stage-II, 2002-2005, 75-560 kW, diesel, SCR: nee	66000 l/j	2640 u/j		NO_x	1.333,2 kg/j
					NH_3	0,5 kg/j

18 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Valewaard Wiellaadschop afvoer extern	NO_x	1.333,2 kg/j
		NH_3	0,5 kg/j
Locatie	X:203204,95 Y:445767,58		
Oppervlakte	1,39 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstofverbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Valewaard Wiellaadschop afvoer extern	Stage-II, 2002-2005, 75-560 kW, diesel, SCR: nee	66000 l/j	2640 u/j		NO_x	1.333,2 kg/j
					NH_3	0,5 kg/j

19 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Valewaard Wiellaadschop (intern transport)	NO_x	334,4 kg/j
		NH_3	0,2 kg/j
Locatie	X:203204,95 Y:445767,58		
Oppervlakte	1,39 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstofverbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Valewaard Wiellaadschop (intern transport)	Stage-IIIB, 2011-2013, 75-560 kW, diesel, SCR: nee	22000 l/j	880 u/j		NO_x	334,4 kg/j
					NH_3	0,2 kg/j

20 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Valewaard Wiellaadschop (intern transport)	NO_x	334,4 kg/j
		NH_3	0,2 kg/j
Locatie	X:203204,95 Y:445767,58		
Oppervlakte	1,39 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstofverbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Valewaard Wiellaadschop (intern transport)	Stage-IIIB, 2011-2013, 75-560 kW, diesel, SCR: nee	22000 l/j	880 u/j		NO_x	334,4 kg/j
					NH_3	0,2 kg/j

21 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Ijsselbeton Shovel	NO_x	888,8 kg/j
Locatie	X:203259,15 Y:445699,03	NH_3	0,3 kg/j
Lengte	109,58 m		

Naam	Stageklasse	Brandstofverbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Ijsselbeton Shovel	Stage-II, 2002-2005, 75-560 kW, diesel, SCR: nee	44000 l/j	1760 u/j		NO_x	888,8 kg/j
					NH_3	0,3 kg/j

22 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Ijsselbeton Heftruck	NO_x	360,8 kg/j
		NH_3	0,1 kg/j
Locatie	X:203259,15 Y:445699,03		
Lengte	109,58 m		

Naam	Stageklasse	Brandstofverbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Ijsselbeton Heftruck	Stage-II, 2002-2005, 75-560 kW, diesel, SCR: nee	17600 l/j	1760 u/j		NO_x	360,8 kg/j
					NH_3	0,1 kg/j

23 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Ijsselbeton Puinbreker en zeefinstallatie	NO_x	48,8 kg/j
		NH_3	18,0 g/j
Locatie	X:203143,21 Y:445780,02		

Naam	Stageklasse	Brandstofverbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Ijsselbeton Puinbreker en zeefinstallatie	Stage-II, 2002-2005, 75-560 kW, diesel, SCR: nee	2400 l/j	160 u/j		NO_x	48,8 kg/j
					NH_3	18,0 g/j

24 Anders... | Anders...

Naam	Valewaard afvoer extern - stationair	Uittreedhoogte	2,5 m	NO_x	160,3 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW	NH_3	1,0 kg/j
Locatie	X:203187,64 Y:445679,27				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

25 Anders... | Anders...

Naam	Valewaard afvoer intern naar kade - stationair	Uittreedhoogte	2,5 m	NO_x	68,7 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW	NH_3	0,4 kg/j
Locatie	X:203187,64 Y:445679,27				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

26 Anders... | Anders...

Naam	Valewaard afvoer intern naar kade - stationair	Uittreedhoogte	2,5 m	NO_x	68,7 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW	NH_3	0,4 kg/j
Locatie	X:202991,61 Y:445597,9				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

27 Anders... | Anders...

Naam	Ijsselbeton aanvoer cement - stationair	Uittreedhoogte	2,5 m	NO_x	41,2 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW	NH_3	0,3 kg/j
Locatie	X:203187,64 Y:445679,27				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

28 Anders... | Anders...

Naam	Ijsselbeton afvoer - stationair	Uittreedhoogte	2,5 m	NO_x	119,0 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW	NH_3	0,8 kg/j
Locatie	X:203187,64 Y:445679,27				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van

AERIUS versie	2022_20230126_290cbff6e8
Database versie	2022_290cbff6e8

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
https://www.aerius.nl/

Bijlage 6 – AERIUS Calculator rekenresultaat intern salderen beoogde situatie

Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden, op rekenpunten die overlappen met habitattypen en/of leefgebieden die aangewezen zijn in het kader van de Wet natuurbescherming, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant, en waar tevens sprake is van een overbelaste of bijna overbelaste situatie voor stikstof.



- Overzicht
- Samenvatting situaties
- Resultaten
- Detailgegevens per emissiebron

Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via:
www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers

Contactgegevens

Rechtspersoon	K3Delta B.V.
Inrichtingslocatie	Havikerwaard 8a, 6994 JD De Steeg

Activiteit

Omschrijving	Havikerwaard 8a
Toelichting	--

Berekening

AERIUS kenmerk	Rpjg6bfTnEmE
Datum berekening	21 februari 2023, 10:16
Rekenconfiguratie	Wnb-rekengrid

Totale emissie

	Rekenjaar	Emissie NH_3	Emissie NO_x
Situatie 2010 - Referentie	2023	27,0 kg/j	9.883,1 kg/j
Beoogde situatie & Realisatiefase - Beoogd	2023	106,7 kg/j	5.298,1 kg/j

Resultaten

	Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
Situatie 2010 - Referentie	6,09 mol/ha/j	4274625	Rijntakken
Beoogde situatie & Realisatiefase - Beoogd	5,71 mol/ha/j	4274625	Rijntakken
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)	0,00 ha		
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)	30.431,51 ha		
Grootste toename van depositie	0,00 mol/ha/j		
Grootste afname van depositie	1,62 mol/ha/j		

Beoogde situatie & Realisatiefase (Beoogd), rekenjaar 2023

Emissiebronnen	Emissie NH_3	Emissie NO_x
1 Scheepvaart | Binnenvaart: Vaarroute | Aanvoer specie	-	1.112,0 kg/j
2 Scheepvaart | Binnenvaart: Vaarroute | Afvoer product	-	517,3 kg/j
3 Scheepvaart | Binnenvaart: Vaarroute | Aanvoer Bbk (vanuit west)	-	5,7 kg/j
4 Scheepvaart | Binnenvaart: Vaarroute | Aanvoer Bbk (vanuit oost)	-	6,3 kg/j
5 Scheepvaart | Binnenvaart: Aanlegplaats | Aanvoer Specie	-	414,3 kg/j
6 Scheepvaart | Binnenvaart: Aanlegplaats | Afvoer product	-	155,4 kg/j
7 Scheepvaart | Binnenvaart: Aanlegplaats | Aanvoer Bbk-project	-	8,2 kg/j
22 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning | Valewaard Hydraulische grijperkraan (lossen specie)	18,5 kg/j	431,2 kg/j
23 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning | Valewaard Wiellaadschop (lossen specie)	5,3 kg/j	123,2 kg/j
24 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning | Valewaard Wiellaadschop (intern transport)	21,1 kg/j	492,8 kg/j
25 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning | Ijsselbeton Shovel	10,6 kg/j	246,4 kg/j
26 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning | Ijsselbeton Heftruck	4,2 kg/j	103,8 kg/j
27 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning | Ijsselbeton Puinbreker en zeefinstallatie	10,8 g/j	22,1 kg/j
28 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning | Bbk-project Hydraulische grijperkraan (lossen)	6,6 kg/j	154,0 kg/j
29 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning | Bbk-project Wiellaadschop (lossen)	6,6 kg/j	154,0 kg/j
30 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning | Bbk-project Wiellader / bulldozer (inrichting)	6,6 kg/j	154,0 kg/j
31 Anders... | Anders... | Valewaard afvoer extern - stationair	1,2 kg/j	101,4 kg/j
32 Anders... | Anders... | Valewaard afvoer intern naar kade - stationair	0,5 kg/j	43,5 kg/j
33 Anders... | Anders... | Valewaard afvoer intern naar kade - stationair	0,5 kg/j	43,5 kg/j
34 Anders... | Anders... | Ijsselbeton aanvoer cement - stationair	0,3 kg/j	26,1 kg/j
35 Anders... | Anders... | Ijsselbeton afvoer - stationair	0,9 kg/j	75,3 kg/j
36 Anders... | Anders... | Bbk-project aanvoer extern - stationair	0,2 kg/j	13,5 kg/j
37 Anders... | Anders... | Bbk-project aanvoer intern vanaf kade - stationair	-	3,4 kg/j
38 Anders... | Anders... | Bbk-project aanvoer intern vanaf kade - stationair	-	3,4 kg/j
41 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning | Realisatiefase Bulldozer	0,2 kg/j	4,5 kg/j
42 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning | Realisatiefase Frees	0,1 kg/j	3,1 kg/j
Verkeersnetwerk	23,3 kg/j	879,7 kg/j

Situatie 2010 (Referentie), rekenjaar 2023

Emissiebronnen		Emissie NH_3	Emissie NO_x
1	Scheepvaart | Binnenvaart: Vaarroute | Aanvoer specie	-	1.112,0 kg/j
2	Scheepvaart | Binnenvaart: Vaarroute | Afvoer product	-	517,3 kg/j
3	Scheepvaart | Binnenvaart: Aanlegplaats | Aanvoer Specie	-	414,3 kg/j
4	Scheepvaart | Binnenvaart: Aanlegplaats | Afvoer product	-	155,4 kg/j
16	Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning | Valewaard Hydraulische grijperkraan (lossen specie)	0,7 kg/j	1.777,6 kg/j
17	Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning | Valewaard Wiellaadschop afvoer extern	0,5 kg/j	1.333,2 kg/j
18	Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning | Valewaard Wiellaadschop afvoer extern	0,5 kg/j	1.333,2 kg/j
19	Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning | Valewaard Wiellaadschop (intern transport)	0,2 kg/j	334,4 kg/j
20	Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning | Valewaard Wiellaadschop (intern transport)	0,2 kg/j	334,4 kg/j
21	Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning | Ijsselbeton Shovel	0,3 kg/j	888,8 kg/j
22	Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning | Ijsselbeton Heftruck	0,1 kg/j	360,8 kg/j
23	Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning | Ijsselbeton Puinbreker en zeefinstallatie	18,0 g/j	48,8 kg/j
24	Anders... | Anders... | Valewaard afvoer extern - stationair	1,0 kg/j	160,3 kg/j
25	Anders... | Anders... | Valewaard afvoer intern naar kade - stationair	0,4 kg/j	68,7 kg/j
26	Anders... | Anders... | Valewaard afvoer intern naar kade - stationair	0,4 kg/j	68,7 kg/j
27	Anders... | Anders... | Ijsselbeton aanvoer cement - stationair	0,3 kg/j	41,2 kg/j
28	Anders... | Anders... | Ijsselbeton afvoer - stationair	0,8 kg/j	119,0 kg/j
	Verkeersnetwerk	21,6 kg/j	815,1 kg/j

Hoogste af- en toename op (bijna) overbelaste stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden.



- Habitatrichtlijn
- Vogelrichtlijn
- Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn
- Niet bepaald

- Grootste afname van depositie
- Grootste toename van depositie
- Hoogste totale depositie

De bronnen op de kaart horen bij de Beoogde situatie.

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Beoogde situatie & Realisatiefase" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	30.431,51	3.036,30	0,00	0,00	30.431,51	1,62

Per gebied	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Veluwe (57)	30.270,07	3.036,30	0,00	0,00	30.270,07	0,22
Rijntakken (38)	125,22	2.737,43	0,00	0,00	125,22	1,62
Landgoederen Brummen (58)	36,22	2.042,48	0,00	0,00	36,22	0,06

Beoogde situatie & Realisatiefase, Rekenjaar 2023

Er zijn meer dan 10 wegverkeer emissiebronnen in deze situatie en deze worden niet in de PDF getoond. Laad de PDF in Calculator in om alle bronnen in te zien (tot een maximum van 5000 bronnen).

1 Scheepvaart | Binnenvaart: Vaarroute

Naam	Aanvoer specie	Vaarwater	IJssel	NO_x	1.112,0 kg/j
Locatie	X:202674,24 Y:445741,65	Van A naar B	Stroomopwaarts		
Lengte	739,71 m				

Beschrijving	Type	Van A naar B	% Beladen	Van B naar A	% Beladen	Stof	Emissie
Aanvoer specie	Motorvrachtschip - M8 (Groot Rijnschip)	1760 p/jaar	0 %	1760 p/jaar	100 %	NO_x	1.112,0 kg/j
						NH_3	0,0 kg/j

2 Scheepvaart | Binnenvaart: Vaarroute

Naam	Afvoer product	Vaarwater	IJssel	NO_x	517,3 kg/j
Locatie	X:202685,09 Y:445721,33	Van A naar B	Stroomopwaarts		
Lengte	785,78 m				

Beschrijving	Type	Van A naar B	% Beladen	Van B naar A	% Beladen	Stof	Emissie
Afvoer product	Motorvrachtschip - M8 (Groot Rijnschip)	660 p/jaar	100 %	660 p/jaar	0 %	NO_x	517,3 kg/j
						NH_3	0,0 kg/j

3 Scheepvaart | Binnenvaart: Vaarroute

Naam	Aanvoer Bbk (vanuit west)	Vaarwater	IJssel	NO_x	5,7 kg/j
Locatie	X:202674,24 Y:445741,65	Van A naar B	Stroomopwaarts		
Lengte	739,71 m				

Beschrijving	Type	Van A naar B	% Beladen	Van B naar A	% Beladen	Stof	Emissie
Aanvoer Bbk (vanuit west)	Motorvrachtschip - M4 (Dortmund Eems)	22 p/jaar	0 %	22 p/jaar	100 %	NO_x	5,7 kg/j
						NH_3	0,0 kg/j

4 Scheepvaart | Binnenvaart: Vaarroute

Naam	Aanvoer Bbk (vanuit oost)	Vaarwater	IJssel	NO_x	6,3 kg/j
Locatie	X:202792,88 Y:445510,49	Van A naar B	Stroomafwaarts		
Lengte	738,85 m				

Beschrijving	Type	Van A naar B	% Beladen	Van B naar A	% Beladen	Stof	Emissie
Aanvoer Bbk (vanuit oost)	Motorvrachtschip - M4 (Dortmund Eems)	21 p/jaar	0 %	21 p/jaar	100 %	NO_x	6,3 kg/j
						NH_3	0,0 kg/j

5 Scheepvaart | Binnenvaart: Aanlegplaats

Naam	Aanvoer Specie	NO_x	414,3 kg/j
Locatie	X:202976,91 Y:445693,93		
Lengte	32,56 m		

Beschrijving	Type	% Beladen	Bezoeken	Verblijftijd	Walstroom	Stof	Emissie
Aanvoer Specie	Motorvrachtschip - M8 (Groot Rijnschip)	50 %	1760 p/jaar	2u	0 %	NO_x	414,3 kg/j
						NH_3	0,0 kg/j

6 Scheepvaart | Binnenvaart: Aanlegplaats

Naam	Afvoer product	NO_x	155,4 kg/j
Locatie	X:202989,82 Y:445589,45		
Lengte	29,30 m		

Beschrijving	Type	% Beladen	Bezoeken	Verblijftijd	Walstroom	Stof	Emissie
Afvoer product	Motorvrachtschip - M8 (Groot Rijnschip)	50 %	660 p/jaar	2u	0 %	NO_x	155,4 kg/j
						NH_3	0,0 kg/j

7 Scheepvaart | Binnenvaart: Aanlegplaats

Naam	Aanvoer Bbk-project	NO_x	8,2 kg/j
Locatie	X:202976,91 Y:445693,93		
Lengte	32,56 m		

Beschrijving	Type	% Beladen	Bezoeken	Verblijftijd	Walstroom	Stof	Emissie
Aanvoer Bbk-project	Motorvrachtschip - M4 (Dortmund Eems)	50 %	43 p/jaar	2u	0 %	NO_x	8,2 kg/j
						NH_3	0,0 kg/j

22 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Valewaard Hydraulische grijperkraan (lossen specie)	NO_x	431,2 kg/j
		NH_3	18,5 kg/j
Locatie	X:202984,33 Y:445699,69		
Oppervlakte	0,04 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstofverbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Valewaard Hydraulische grijperkraan (lossen specie)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	77000 l/j	3080 u/j	4620 l/j	NO_x	431,2 kg/j
					NH_3	18,5 kg/j

23 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Valewaard Wiellaadschop (lossen specie)	NO_x	123,2 kg/j
		NH_3	5,3 kg/j
Locatie	X:202984,33 Y:445699,69		
Oppervlakte	0,04 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstofverbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Valewaard Wiellaadschop (lossen specie)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	22000 l/j	880 u/j	1320 l/j	NO_x	123,2 kg/j
					NH_3	5,3 kg/j

24 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Valewaard Wiellaadschop (intern transport)	NO_x	492,8 kg/j
		NH_3	21,1 kg/j
Locatie	X:203204,95 Y:445767,58		
Oppervlakte	1,39 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstofverbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Valewaard Wiellaadschop (intern transport)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	88000 l/j	3520 u/j	5280 l/j	NO_x	492,8 kg/j
					NH_3	21,1 kg/j

25 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Ijsselbeton Shovel	NO_x	246,4 kg/j
Locatie	X:203259,15 Y:445699,03	NH_3	10,6 kg/j
Lengte	109,58 m		

Naam	Stageklasse	Brandstofverbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Ijsselbeton Shovel	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	44000 l/j	1760 u/j	2640 l/j	NO_x	246,4 kg/j
					NH_3	10,6 kg/j

26 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Ijsselbeton Heftruck	NO_x	103,8 kg/j
		NH_3	4,2 kg/j
Locatie	X:203259,15 Y:445699,03		
Lengte	109,58 m		

Naam	Stageklasse	Brandstofverbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Ijsselbeton Heftruck	Stage-IV, 2014-2018, 56-75 kW, diesel, SCR: ja	17600 l/j	1760 u/j	1056 l/j	NO_x	103,8 kg/j
					NH_3	4,2 kg/j

27 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Ijsselbeton Puinbreker en zeefinstallatie	NO_x	22,1 kg/j
		NH_3	10,8 g/j
Locatie	X:203143,21 Y:445780,02		

Naam	Stageklasse	Brandstofverbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Ijsselbeton Puinbreker en zeefinstallatie	Stage-IIIB, 2011-2013, 75-560 kW, diesel, SCR: nee	1440 l/j	96 u/j		NO_x	22,1 kg/j
					NH_3	10,8 g/j

28 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Bbk-project Hydraulische grijperkraan (lossen)	NO_x	154,0 kg/j
		NH_3	6,6 kg/j
Locatie	X:202984,33 Y:445699,69		
Oppervlakte	0,04 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstofverbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Bbk-project Hydraulische grijperkraan (lossen)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	27500 l/j	1100 u/j	1650 l/j	NO_x	154,0 kg/j
					NH_3	6,6 kg/j

29 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Bbk-project Wiellaadschop (lossen)	NO_x	154,0 kg/j
		NH_3	6,6 kg/j
Locatie	X:202984,33 Y:445699,69		
Oppervlakte	0,04 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstofverbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Bbk-project Wiellaadschop (lossen)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	27500 l/j	1100 u/j	1650 l/j	NO_x	154,0 kg/j
					NH_3	6,6 kg/j

30 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Bbk-project Wiellader / bulldozer (inrichting)	NO_x	154,0 kg/j
		NH_3	6,6 kg/j
Locatie	X:203284,61 Y:445734,43		
Oppervlakte	0,09 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstofverbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Bbk-project Wiellader / bulldozer (inrichting)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	27500 l/j	1100 u/j	1650 l/j	NO_x	154,0 kg/j
					NH_3	6,6 kg/j

31 Anders... | Anders...

Naam	Valewaard afvoer extern - stationair	Uittreedhoogte	2,5 m	NO_x	101,4 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW	NH_3	1,2 kg/j
Locatie	X:203187,64 Y:445679,27				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

32 Anders... | Anders...

Naam	Valewaard afvoer intern naar kade - stationair	Uittreedhoogte	2,5 m	NO_x	43,5 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW	NH_3	0,5 kg/j
Locatie	X:203187,64 Y:445679,27				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

33 Anders... | Anders...

Naam	Valewaard afvoer intern naar kade - stationair	Uittreedhoogte	2,5 m	NO_x	43,5 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW	NH_3	0,5 kg/j
Locatie	X:202991,61 Y:445597,9				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

34 Anders... | Anders...

Naam	Ijsselbeton aanvoer cement - stationair	Uittreedhoogte	2,5 m	NO_x	26,1 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW	NH_3	0,3 kg/j
Locatie	X:203187,64 Y:445679,27				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

35 Anders... | Anders...

Naam	Ijsselbeton afvoer - stationair	Uittreedhoogte	2,5 m	NO_x	75,3 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW	NH_3	0,9 kg/j
Locatie	X:203187,64 Y:445679,27				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

36 Anders... | Anders...

Naam	Bbk-project aanvoer extern - stationair	Uittreedhoogte	2,5 m	NO_x	13,5 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW	NH_3	0,2 kg/j
Locatie	X:203278,12 Y:445744,74				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

37 Anders... | Anders...

Naam	Bbk-project aanvoer intern vanaf kade - stationair	Uittreedhoogte	2,5 m	NO_x	3,4 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:202984,79 Y:445699,34				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

38 Anders... | Anders...

Naam	Bbk-project aanvoer intern vanaf kade - stationair	Uittreedhoogte	2,5 m	NO_x	3,4 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:203278,12 Y:445744,74				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

41 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Realisatiefase Bulldozer	NO_x	4,5 kg/j
		NH_3	0,2 kg/j
Locatie	X:203114,1 Y:445502,37		
Oppervlakte	1,81 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstofverbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Realisatiefase Bulldozer	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	800 l/j	40 u/j	48 l/j	NO_x	4,5 kg/j
					NH_3	0,2 kg/j

42 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Realisatiefase Frees	NO_x	3,1 kg/j
		NH_3	0,1 kg/j
Locatie	X:203045,54 Y:445508,04		
Oppervlakte	0,85 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstofverbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Realisatiefase Frees	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	480 l/j	32 u/j	28 l/j	NO_x	3,1 kg/j
					NH_3	0,1 kg/j

Situatie 2010, Rekenjaar 2023

Er zijn meer dan 10 wegverkeer emissiebronnen in deze situatie en deze worden niet in de PDF getoond. Laad de PDF in Calculator in om alle bronnen in te zien (tot een maximum van 5000 bronnen).

1 Scheepvaart | Binnenvaart: Vaarroute

Naam	Aanvoer specie	Vaarwater	IJssel	NO_x	1.112,0 kg/j
Locatie	X:202674,24 Y:445741,65	Van A naar B	Stroomopwaarts		
Lengte	739,71 m				

Beschrijving	Type	Van A naar B	% Beladen	Van B naar A	% Beladen	Stof	Emissie
Aanvoer specie	Motorvrachtschip - M8 (Groot Rijnschip)	1760 p/jaar	0 %	1760 p/jaar	100 %	NO_x	1.112,0 kg/j
						NH_3	0,0 kg/j

2 Scheepvaart | Binnenvaart: Vaarroute

Naam	Afvoer product	Vaarwater	IJssel	NO_x	517,3 kg/j
Locatie	X:202685,09 Y:445721,33	Van A naar B	Stroomopwaarts		
Lengte	785,78 m				

Beschrijving	Type	Van A naar B	% Beladen	Van B naar A	% Beladen	Stof	Emissie
Afvoer product	Motorvrachtschip - M8 (Groot Rijnschip)	660 p/jaar	100 %	660 p/jaar	0 %	NO_x	517,3 kg/j
						NH_3	0,0 kg/j

3 Scheepvaart | Binnenvaart: Aanlegplaats

Naam	Aanvoer Specie	NO_x	414,3 kg/j
Locatie	X:202976,91 Y:445693,93		
Lengte	32,56 m		

Beschrijving	Type	% Beladen	Bezoeken	Verblijftijd	Walstroom	Stof	Emissie
Aanvoer Specie	Motorvrachtschip - M8 (Groot Rijnschip)	50 %	1760 p/jaar	2u	0 %	NO_x	414,3 kg/j
						NH_3	0,0 kg/j

4 Scheepvaart | Binnenvaart: Aanlegplaats

Naam	Afvoer product	NO_x	155,4 kg/j
Locatie	X:202989,82 Y:445589,45		
Lengte	29,30 m		

Beschrijving	Type	% Beladen	Bezoeken	Verblijftijd	Walstroom	Stof	Emissie
Afvoer product	Motorvrachtschip - M8 (Groot Rijnschip)	50 %	660 p/jaar	2u	0 %	NO_x	155,4 kg/j
						NH_3	0,0 kg/j

16 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Valewaard Hydraulische grijperkraan (lossen specie)	NO_x	1.777,6 kg/j
		NH_3	0,7 kg/j
Locatie	X:202984,33 Y:445699,69		
Oppervlakte	0,04 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstofverbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Valewaard Hydraulische grijperkraan (lossen specie)	Stage-II, 2002-2005, 75-560 kW, diesel, SCR: nee	88000 l/j	3520 u/j		NO_x	1.777,6 kg/j
					NH_3	0,7 kg/j

17 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Valewaard Wiellaadschop afvoer extern	NO_x	1.333,2 kg/j
		NH_3	0,5 kg/j
Locatie	X:203204,95 Y:445767,58		
Oppervlakte	1,39 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstofverbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Valewaard Wiellaadschop afvoer extern	Stage-II, 2002-2005, 75-560 kW, diesel, SCR: nee	66000 l/j	2640 u/j		NO_x	1.333,2 kg/j
					NH_3	0,5 kg/j

18 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Valewaard Wiellaadschop afvoer extern	NO_x	1.333,2 kg/j
		NH_3	0,5 kg/j
Locatie	X:203204,95 Y:445767,58		
Oppervlakte	1,39 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstofverbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Valewaard Wiellaadschop afvoer extern	Stage-II, 2002-2005, 75-560 kW, diesel, SCR: nee	66000 l/j	2640 u/j		NO_x	1.333,2 kg/j
					NH_3	0,5 kg/j

19 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Valewaard Wiellaadschop (intern transport)	NO_x	334,4 kg/j
		NH_3	0,2 kg/j
Locatie	X:203204,95 Y:445767,58		
Oppervlakte	1,39 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstofverbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Valewaard Wiellaadschop (intern transport)	Stage-IIIB, 2011-2013, 75-560 kW, diesel, SCR: nee	22000 l/j	880 u/j		NO_x	334,4 kg/j
					NH_3	0,2 kg/j

20 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Valewaard Wiellaadschop (intern transport)	NO_x	334,4 kg/j
		NH_3	0,2 kg/j
Locatie	X:203204,95 Y:445767,58		
Oppervlakte	1,39 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstofverbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Valewaard Wiellaadschop (intern transport)	Stage-IIIB, 2011-2013, 75-560 kW, diesel, SCR: nee	22000 l/j	880 u/j		NO_x	334,4 kg/j
					NH_3	0,2 kg/j

21 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Ijsselbeton Shovel	NO_x	888,8 kg/j
Locatie	X:203259,15 Y:445699,03	NH_3	0,3 kg/j
Lengte	109,58 m		

Naam	Stageklasse	Brandstofverbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Ijsselbeton Shovel	Stage-II, 2002-2005, 75-560 kW, diesel, SCR: nee	44000 l/j	1760 u/j		NO_x	888,8 kg/j
					NH_3	0,3 kg/j

22 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Ijsselbeton Heftruck	NO_x	360,8 kg/j
		NH_3	0,1 kg/j
Locatie	X:203259,15 Y:445699,03		
Lengte	109,58 m		

Naam	Stageklasse	Brandstofverbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Ijsselbeton Heftruck	Stage-II, 2002-2005, 75-560 kW, diesel, SCR: nee	17600 l/j	1760 u/j		NO_x	360,8 kg/j
					NH_3	0,1 kg/j

23 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Ijsselbeton Puinbreker en zeefinstallatie	NO_x	48,8 kg/j
		NH_3	18,0 g/j
Locatie	X:203143,21 Y:445780,02		

Naam	Stageklasse	Brandstofverbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Ijsselbeton Puinbreker en zeefinstallatie	Stage-II, 2002-2005, 75-560 kW, diesel, SCR: nee	2400 l/j	160 u/j		NO_x	48,8 kg/j
					NH_3	18,0 g/j

24 Anders... | Anders...

Naam	Valewaard afvoer extern - stationair	Uittreedhoogte	2,5 m	NO_x	160,3 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW	NH_3	1,0 kg/j
Locatie	X:203187,64 Y:445679,27				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

25 Anders... | Anders...

Naam	Valewaard afvoer intern naar kade - stationair	Uittreedhoogte	2,5 m	NO_x	68,7 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW	NH_3	0,4 kg/j
Locatie	X:203187,64 Y:445679,27				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

26 Anders... | Anders...

Naam	Valewaard afvoer intern naar kade - stationair	Uittreedhoogte	2,5 m	NO_x	68,7 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW	NH_3	0,4 kg/j
Locatie	X:202991,61 Y:445597,9				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

27 Anders... | Anders...

Naam	Ijsselbeton aanvoer cement - stationair	Uittreedhoogte	2,5 m	NO_x	41,2 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW	NH_3	0,3 kg/j
Locatie	X:203187,64 Y:445679,27				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

28 Anders... | Anders...

Naam	Ijsselbeton afvoer - stationair	Uittreedhoogte	2,5 m	NO_x	119,0 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW	NH_3	0,8 kg/j
Locatie	X:203187,64 Y:445679,27				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van

AERIUS versie	2022_20230126_290cbff6e8
Database versie	2022_290cbff6e8

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
https://www.aerius.nl/

Bijlage 9 Aanmeldingsnotitie vormvrije m.e.r.-beoordeling, Sweco, 27-11-2023

Aanmeldingsnotitie

Onderwerp: Vormvrije m.e.r.-beoordeling Havikerwaard Zuid
Projectnummer: 51000862 / 365559
Referentienummer: NL22-648800269-16741
Datum: 27-11-2023

1 Inleiding

De Havikerwaard Zuid wordt heringericht ten behoeve van een betere doorstroming van de IJssel, natuur- en landschapsontwikkeling en recreatieve doelen. In 2017 is het ontwikkelingsplan Havikerwaard Zuid vastgesteld. Onderdelen van dit plan worden gewijzigd. Het gaat om het verplaatsen van een verondiepingsproject en de aanpassing van het bedrijventerrein. Dit leidt tot een ander eindgebruik, welke niet past binnen de vigerende bestemmingen in het bestemmingsplan Gebiedsontwikkeling Havikerwaard Zuid en het bestemmingsplan Landelijk Gebied, locatie Havikerwaard 8a. De bestemmingsplannen moeten daarom worden gewijzigd. Om het milieu een volwaardige plaats te geven in de besluitvorming van het bestemmingsplan, moet worden getoetst of in het kader van deze ontwikkeling een milieueffectrapportage nodig is. Uit het Besluit milieueffectrapportage (Besluit m.e.r.) volgt dat voor deze ontwikkeling een vormvrije m.e.r.-beoordeling moet worden uitgevoerd. In deze aanmeldingsnotitie is de vormvrije m.e.r.-beoordeling van de voorgenomen activiteit opgenomen. Achtereenvolgens wordt ingegaan op het voornemen (hoofdstuk 2) de m.e.r.-procedure (hoofdstuk 3) en de potentiële effecten van de voorgenomen activiteit (hoofdstuk 4).

Figuur 1-1 | Ligging plangebied (binnen rode vierkant)



Sweco
De Holle Bilt 22
3732 HM De Bilt
Postbus 203
3730 AE De Bilt

T +31 88 811 66 00
www.sweco.nl

Sweco Nederland B.V.
De Bilt
Handelsregister 30129769
Statutair gevestigd te De Bilt

Mariska Everts
Milieuplanologe
T +31 88 811 62 55
M +31 6 20 46 10 30
Mariska.everts@sweco.nl

2 Voornemen

Sinds 2004 wordt gewerkt aan de Visie Havikerpoort (2006) en de realisatie daarvan. Een onderdeel van de visie is de realisatie van een niet aangekoppeld systeem van watergeulen (strang) langs de IJssel. De naam voor dit deelplan is Gebiedsontwikkeling Havikerkwaard Zuid. Het plangebied Havikerwaard Zuid wordt heringericht ten behoeve van een betere doorstroming van de IJssel, natuur- en landschapsontwikkeling en recreatieve doelen. Onderdeel van dit plan betreft het Bbk (Besluit bodemkwaliteit) Verondiepingsproject aan de zuidoever van Plas Bingerden. Voor dit deelplan is in november 2016 het bestemmingsplan 'Gebiedsontwikkeling Havikerwaard Zuid' vastgesteld. De basis voor dit bestemmingsplan was het Voorkeursalternatief uit de eerdere milieueffectrapportage.

De initiatiefnemer wil nu op verzoek van de eigenaar van de plas het (vergunde) Bbk Verondiepingsproject verplaatsten in noordelijke richting, dichter tegen het bedrijventerrein Havikerwaard 8a aan. Daarnaast is er vanuit Rijkswaterstaat (RWS) verzocht om een rivierkundige optimalisatie van het bedrijventerrein aan de Havikerwaard 8a ten behoeve van de doorstroming. Voor dit bedrijventerrein geldt het bestemmingsplan 'Landelijk Gebied, Locatie Havikerwaard 8A'.

De verplaatsing van het verondiepingsproject, dichter tegen het bedrijventerrein Havikerwaard 8a aan, biedt gelijktijdig kansen om het bedrijventerrein te herstructureren om zo de huidige logistiek op het bedrijventerrein aan te passen. De optimalisatie van het terrein heeft als bijkomend voordeel dat er meer natuur wordt toegevoegd aan het gebied en gezorgd wordt voor een rivierkundige optimalisatie en doorstroming.

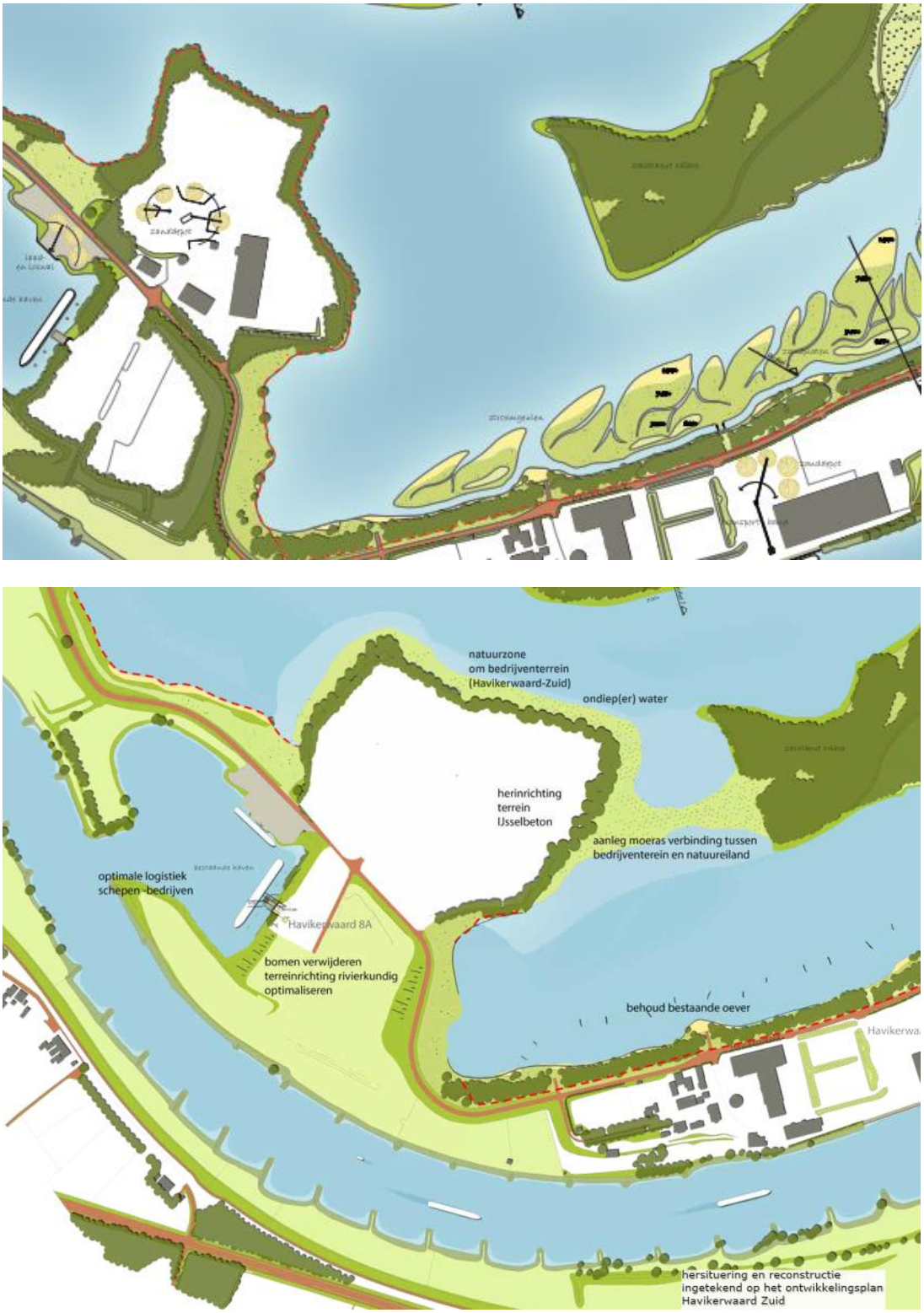
Het oppervlak te realiseren moeras neemt iets toe (van 6 naar 6,6 hectare). Op het bedrijventerrein zijn de bedrijven Valewaard en IJsselbeton gevestigd. Het zuidelijk terrein komt daarmee te vervallen als bedrijventerrein, aan de noordkant wordt het terrein wat uitgebreid. Per saldo neemt het oppervlak bedrijventerrein af met circa 0,46 hectare. De hersituering van dit project past in de visie Havikerpoort.

De wijziging van het verondiepingsproject en de optimalisatie van het bedrijventerrein leiden tot een ander eindgebruik, wat niet passend is binnen de vigerende bestemmingen in het bestemmingsplan 'Gebiedsontwikkeling Havikerwaard Zuid' en het bestemmingsplan 'Landelijk Gebied, Locatie Havikerwaard 8A'.

Ten behoeve van de voorgenomen wijzigingen vinden de volgende bestemmingswijzigingen plaats:

- Verschuiven Bbk-verondieping: bestemming Water naar Natuur. Huidige bestemming ‘Natuur’ wordt op de oude locatie bestemming ‘Water’;
- Optimalisatie/verlegging hoogwatervrije bedrijventerrein: Water naar Bedrijf;
- Huidige zuidelijke terreininrichting van het bedrijventerrein rivierkundig optimaliseren: bestemming ‘Bedrijf’ naar ‘Natuur’.

In totaal omvat de wijziging een oppervlak van 3 hectare.



Figuur 2-1 | Situatie op basis van Ontwikkelingsplan Havikerwaard Zuid uit 2017 (boven) en de situatie na uitvoeren voorgenomen activiteit (onder).

3 Toets aan het Besluit m.e.r.

3.1 Welke m.e.r.-procedure is van toepassing

Het instrument milieueffectrapportage (m.e.r.) is ontwikkeld om het milieu een volwaardige plaats in de besluitvorming te geven. Voor een aantal activiteiten geldt daarom een zogenoemde m.e.r.-plicht. Deze activiteiten worden gekenmerkt door het feit dat zij over het algemeen belangrijke nadelige milieugevolgen hebben. Voor andere activiteiten geldt dat zij afhankelijk van de omstandigheden nadelige milieugevolgen *kunnen* hebben. Voor deze laatste activiteiten geldt een zogenaamde m.e.r.-beoordelingsplicht. Het Besluit milieueffectrapportage (Besluit m.e.r.) geeft in de bijlage in onderdeel C en D aan of voor een project een m.e.r.-(beoordelings)plicht van toepassing is.

De onderhavige ontwikkeling betreft twee verschillende activiteiten uit het Besluit m.e.r. (zie tabel 3.1):

1. de realisatie van een natuurgebied door middel van verondiepen van een deel van de plas, wat als activiteit is opgenomen in de D-lijst onder categorie D9;
2. de verplaatsing van een bedrijventerrein, wat als activiteit is opgenomen in de D-lijst onder categorie D11.3.

Tabel 3-1 | Activiteit D9 en D11.3 uit het Besluit milieueffectrapportage (d.d. 11-02-2022)

	Kolom 1 Activiteiten	Kolom 2 Gevallen	Kolom 3 Plannen	Kolom 4 Besluiten
D 9	Een landinrichtings-project dan wel een wijziging of uitbreiding daarvan.	In gevallen waarin de activiteit betrekking heeft op 1°. een functiewijziging met een oppervlakte van 125 hectare of meer van water, natuur, recreatie of landbouw of 2°. vestiging van een glastuinbouwgebied of bloembollenteeltgebied van 50 hectare of meer.	De structuurvisie, bedoeld in de artikelen 2.1, 2.2 en 2.3 van de Wet ruimtelijke ordening, en de plannen, bedoeld in de artikelen 3.1, eerste lid, 3.6, eerste lid, onderdelen a en b, van die wet, de vaststelling van het inrichtingsplan, bedoeld in artikel 17 van de Wet inrichting landelijk gebied, het plan, bedoeld in artikel 11 van de Reconstructiewet concentratiegebieden en het plan bedoeld in artikel 18 van de Reconstructiewet concentratiegebieden.	De vaststelling van het inrichtingsplan, bedoeld in artikel 17 van de Wet inrichting landelijk gebied dan wel een plan bedoeld in artikel 18 van de Reconstructiewet concentratiegebieden dan wel bij het ontbreken daarvan het plan bedoeld in artikel 3.6, eerste lid, onderdelen a en b, van de Wet ruimtelijke ordening dan wel bij het ontbreken daarvan van het plan, bedoeld in artikel 3.1, eerste lid, van die wet.

	Kolom 1 Activiteiten	Kolom 2 Gevallen	Kolom 3 Plannen	Kolom 4 Besluiten
D 11.3	De aanleg, wijziging of uitbreiding van een industrieterrein.	In gevallen waarin de activiteit betrekking heeft op een oppervlakte van 75 hectare of meer.	De structuurvisie, bedoeld in de artikelen 2.1, 2.2 en 2.3 van de Wet ruimtelijke ordening, en het plan, bedoeld in artikel 3.1, eerste lid, van die wet.	De vaststelling van het plan, bedoeld in artikel 3.6, eerste lid, onderdelen a en b, van de Wet ruimtelijke ordening dan wel bij het ontbreken daarvan van het plan, bedoeld in artikel 3.1, eerste lid, van die wet.

Het Besluit m.e.r. geeft onder ‘gevallen’ per activiteit aan wat de relevante drempel is voor een m.e.r.-(beoordelings)plicht. Daarbij kunnen de volgende situaties zich voordoen (zie ook figuur 3.1):

1. Een project zit boven drempelwaarde van een activiteit uit de C-lijst. In dat geval geldt een rechtstreekse m.e.r.-plicht voor plannen en besluiten uit kolom 3 en 4.
2. Een project zit onder de drempelwaarde van een activiteit uit de C-lijst, maar boven de drempelwaarde van een activiteit uit de D-lijst. In dat geval geldt voor een plan dat is aangewezen in kolom 3 een directe m.e.r.-plicht. Voor besluiten die zijn aangewezen in kolom 4 geldt een formele m.e.r.-beoordelingsplicht.
3. Een project blijft onder de drempelwaarde van de activiteit uit de D-lijst. Voor die projecten moet via een (‘vormvrije’) m.e.r.-beoordeling worden bepaald of een MER nodig is.

Voor beide activiteiten geldt dat de (indicatieve) drempelwaarden uit het Besluit m.e.r. niet worden overschreden, aangezien het planvoornemen voor de landinrichting en de aanpassing van het bedrijventerrein 3 hectare betreft. Op basis hiervan geldt er geen m.e.r.-plicht. Indien een activiteit een omvang heeft die onder de drempelwaarden ligt, dient op grond van de selectiecriteria in de ‘Europese richtlijn milieueffectbeoordeling’ te worden vastgesteld of belangrijke nadelige gevolgen van de activiteit voor het milieu kunnen worden uitgesloten, een zogenaamde 'vormvrije m.e.r.- beoordeling'. Pas als dat het geval is, is de activiteit niet m.e.r.-plichtig.

In figuur 3-1 is schematisch weergegeven wanneer een m.e.r.-plicht, m.e.r.-beoordelingsplicht of een (vormvrije) m.e.r.-beoordeling van toepassing is.



Figuur 3-1 | Schematische weergave m.e.r.-beoordeling (Kenniscentrum InfoMil)

3.2 Te nemen besluiten en te volgen procedure

Te nemen besluiten
De plicht om een m.e.r.-beoordeling uit te voeren geldt alleen in combinatie met een besluit of een plan dat voor de betreffende activiteit in kolom 3 of 4 is aangewezen. In het geval van de voorgenomen activiteit is het bestemmingsplan het plan/besluit waarvoor een m.e.r.-(beoordelings)plicht kan gelden.

De ontwikkeling past niet in het vigerende bestemmingsplan. Er moet daarom een planologische procedure doorlopen worden. De ontwikkeling wordt planologisch mogelijk gemaakt via een bestemmingsplanprocedure. Omdat het bestemmingsplan de ontwikkelingen rechtstreeks mogelijk maakt[1], is het een ’besluit' in kolom 4 (zie ”artikel 3.1, eerste lid” uit de Wet ruimtelijke ordening in tabel 1.1).

De procedure
Met deze aanmeldingsnotitie verzoekt de initiatiefnemer het bevoegd gezag om te beoordelen of een m.e.r.-procedure nodig is. Voor dit project is het college van B&W van de gemeente Rheden bevoegd gezag. In deze aanmeldingsnotitie is de benodigde informatie opgenomen die voor deze beoordeling nodig is. Op basis van deze aanmeldingsnotitie dient het bevoegd gezag een beslissing te nemen of voor deze activiteit, omwille van belangrijke nadelige gevolgen die zij voor het milieu kan hebben, een m.e.r.-procedure moet worden doorlopen.

Het bevoegd gezag neemt uiterlijk zes weken na de datum van ontvangst van de aanmeldingsnotitie een m.e.r.-beoordelingsbeslissing[2]. Dit besluit moet in ieder geval zijn genomen voorafgaand aan de terinzagelegging van het ontwerp-bestemmingsplan. Het besluit wordt niet gepubliceerd in de Staatscourant[3]. Op dit besluit is geen bezwaar/beroep mogelijk. Eventuele bezwaren kunnen worden ingediend in de procedure van het bestemmingsplan.

3.3 Doel van de aanmeldingsnotitie

De (vormvrije) m.e.r.-beoordeling is een toets van het bevoegd gezag om te bepalen of er bij de voorgenomen activiteit mogelijke belangrijke nadelige milieugevolgen kunnen optreden. In het kader van een (vormvrije) m.e.r.-beoordeling wordt een aanmeldingsnotitie opgesteld. In een aanmeldingsnotitie wordt op objectieve wijze de informatie verzameld en gepresenteerd die voor deze afweging noodzakelijk is. Op basis van de informatie in de aanmeldingsnotitie besluit het bevoegd gezag of een uitgebreide m.e.r-procedure nodig is.

Bij de vormvrije m.e.r.-beoordeling dient het bevoegd gezag expliciet te beoordelen of zij het noodzakelijk acht om de m.e.r.-procedure te doorlopen. Er kunnen twee uitkomsten zijn:
- belangrijke nadelige milieugevolgen kunnen niet uitgesloten worden → er dient een m.e.r.-procedure te worden doorlopen;
- belangrijke nadelige milieugevolgen treden niet op → er wordt gemotiveerd aangegeven dat geen m.e.r.-procedure wordt doorlopen.

Het uitgangspunt bij deze beoordeling is: **Nee, tenzij ….** (zie hiervoor verder kader 3.1).

[1] er zijn geen binnenplanse wijzigingsbevoegdheden opgenomen (Wro artikel 3.6, eerste lid, onderdelen a) en het is niet een nader uit te werken plan (Wro artikel 3.6, eerste lid, onderdelen b).
[2] Indien het bevoegd gezag tevens initiatiefnemer is, neemt het in een zo vroeg mogelijk stadium de m.e.r.-beoordelingsbeslissing.
[3] Dit is bepaald in het Besluit m.e.r. in artikel 2.5 onder b.

Dit uitgangspunt betekent dat er geen nadere m.e.r. nodig is, tenzij er sprake is van mogelijke ‘belangrijke nadelige gevolgen’ voor het milieu op basis waarvan een dergelijke procedure wel noodzakelijk moet worden geacht. Deze ‘belangrijke nadelige gevolgen’ moeten worden beoordeeld op basis van het toetsingskader van *Bijlage III EU richtlijn milieubeoordeling projecten*. Het project dient te worden getoetst aan:

1. Kenmerken van de activiteit
   a: Omvang van het project
   b: Cumulatie met andere projecten
   c: Gebruik natuurlijke hulpbronnen
   d: Productie afvalstoffen
   e: Verontreiniging en hinder
   f: Risico op ongevallen
   g: Risico voor de menselijke gezondheid
2. Plaats van de activiteit
   a: Bestaand grondgebruik
   b: Rijkdom aan en kwaliteit en regeneratievermogen natuurlijke hulpbronnen van het gebied
   c: Opnamevermogen milieu met aandacht voor specifieke gevoelige gebieden
3. Kenmerken van het potentiële effect
   a: Bereik van het effect
   b: De aard van het effect
   c: Grensoverschrijdend karakter
   d: Orde van grootte en complexiteit effect
   e: Waarschijnlijkheid effect
   f: Duur, frequentie en omkeerbaarheid effect
   g: De cumulatie van effecten met de effecten van andere projecten
   h: De mogelijkheden om de effecten doeltreffend te verminderen

In hoofdstuk 4 wordt de toetsing behandeld. Eerst wordt een beschrijving gegeven van de kenmerken van de activiteit en de plaats van de activiteit en de potentiële effecten die daaruit naar voren komen. Vervolgens wordt ingegaan op de kenmerken van de gevolgen van deze effecten. Hierbij wordt gekeken of er mogelijk (belangrijke) nadelige milieugevolgen ontstaan en of er verzachtende mitigerende maatregelen kunnen worden genomen om eventueel het milieueffect te verminderen of teniet te doen.

KADER 3.1: UITLEG AANMELDINGSNOTITIE

Zoals aangegeven is het uitgangspunt bij de vormvrije m.e.r.-beoordeling het ‘nee, tenzij’ principe. Dit heeft gevolgen voor inhoud en diepgang van deze aanmeldingsnotitie. In dit kader wordt kort toegelicht hoe deze aanmeldingsnotitie is opgebouwd en op welke wijze naar de inhoud moet worden gekeken.

Waarom Nee, tenzij?

Dat het ‘nee, tenzij’ principe geldt, vloeit voort uit het feit dat het een activiteit betreft uit de D-lijst van het Besluit m.e.r., waarvoor tevens geldt dat de activiteit onder de drempelwaarde ligt zoals in deze D-lijst genoemd. In het Besluit m.e.r. zijn alle activiteiten die mogelijk gevolgen hebben op het milieu verdeeld over twee lijsten: de C en de D lijst. Activiteiten uit de C-lijst worden gekenmerkt door het feit dat zij over het algemeen belangrijke nadelige milieugevolgen hebben. Voor deze activiteiten geldt dan ook een directe m.e.r.-plicht. Voor activiteiten uit de D-lijst geldt dat deze afhankelijk van de omstandigheden nadelige milieugevolgen kunnen hebben. Wanneer de activiteit op de D-lijst staat én onder de drempelwaarde blijft zoals in die lijst opgenomen, is de verwachting dat deze activiteit waarschijnlijk geen belangrijk nadelige milieugevolgen oplevert. Op voorhand geldt voor deze activiteiten daarom ook geen m.e.r.-plicht. Dit moet echter wel worden getoetst middels de vormvrije m.e.r.-beoordeling. In bepaalde gevallen kan een activiteit met een kleinere omvang namelijk wel degelijk belangrijke nadelige milieugevolgen hebben. Dat kan bijvoorbeeld doordat die activiteit in of bij een kwetsbaar gebied is gepland.

Inhoud aanmeldingsnotitie

Voor een aanmeldingsnotitie die wordt opgesteld in het kader van de vormvrije m.e.r.-beoordeling bestaan geen vereisten voor de diepgang van het onderzoek. In de meeste gevallen kan de vormvrije m.e.r.-beoordeling worden gebaseerd op ‘expert judgement’, zonder (model)berekening of (veld)onderzoek. Het uitgangspunt is dat de aanmeldingsnotitie kort en bondig is en alleen inzoomt op die kenmerken en gevolgen die mogelijk kunnen leiden tot nadelige gevolgen voor het milieu. In veel gevallen zal snel helder zijn dat een activiteit geen belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu heeft (vanwege grote afstand tot gevoelige gebieden, de locatie en de omgeving hebben geen bijzondere kenmerken waardoor er een verwaarloosbare kans is op belangrijke nadelige effecten, de activiteit leidt niet tot grote emissies, heeft een klein ruimtebeslag e.d.). Dan is ook geen uitgebreide motivering nodig: er wordt dan beknopt beschreven dat naar alle Europese criteria is gekeken

4 Vormvrije m.e.r.-beoordeling

1. Kenmerken van het project	**Herinrichting Havikerwaard 8a, De Steeg** Het project omvat de ontwikkeling van natuur en de aanpassing van een bedrijventerrein. De ontwikkeling wordt mogelijk gemaakt via een bestemmingsplan. Het betreft een project (kolom 4) in de zin van het besluit m.e.r..
Omvang van het project (relatie met drempel D lijst)	- Activiteit D.9 uit Besluit m.e.r.. Drempelwaarden zijn: 1°. een functiewijziging met een oppervlakte van 125 hectare of meer van water, natuur, recreatie of landbouw of; 2°. vestiging van een glastuinbouwgebied of bloembollenteeltgebied van 50 hectare of meer. - Activiteit D.11.3 uit het Besluit m.e.r.. Drempelwaarden is: 1°. een oppervlakte van 75 hectare of meer. Dit initiatief omvat: 1°. Natuurontwikkeling 2°. Aanpassing bedrijventerrein Conclusie: het totaal oppervlak van de gewijzigde ontwikkeling is circa 3 hectare. Het project blijft onder de drempelwaarden van zowel D.9 als D.11.3. Daarom is voor dit project geen ‘formele’ m.e.r.-beoordeling maar een ‘vormvrije’ m.e.r.-beoordeling nodig.
Cumulatie met andere projecten	Het project maakt voor wat betreft de verondieping en hersituering hiervan onderdeel uit van de gebiedsontwikkeling Havikerwaard Zuid. Deze ontwikkeling is reeds vergund. De ontwikkeling wordt gezien als autonome situatie en daarom niet meegenomen als cumulatief project.
Gebruik natuurlijke hulpbronnen[4]	In het project wordt voor de verondieping en aanpassing van het bedrijventerrein gebruik gemaakt van niet vermarktbare fracties zand uit het plangebied zelf en van overtollige (niet vermarktbare) grond en waterbodem van elders. Er zijn geen andere natuurlijke hulpbronnen in het gebied aanwezig die invloed ondervinden van de voorgenomen activiteit.
Productie afvalstoffen[5]	Er is geen sprake van productie van (gevaarlijke) afvalstoffen met nadelige milieugevolgen.
Verontreiniging en hinder	Verontreiniging: Tijdens de realisatiefase wordt zand opgespoten voor de verondieping en de aanpassing van het bedrijventerrein. Voor de van buiten het plangebied aan te voeren grond en waterbodem is in 2019 een nota bodembeheer opgesteld. Hierin is beschreven welke klasse grond gebruikt mag worden en dat dit binnen de plas veilig gedaan kan worden. Door de verschuiving van de verondieping

[4] Toelichting: Van gebruik van natuurlijke hulpbronnen kan sprake zijn als een ontwikkeling gevolgen heeft voor op, of in de nabijheid van, de locatie aanwezige natuurlijke hulpbronnen. Denk bijvoorbeeld aan de onttrekking van grondwater of het delven van grondstoffen zoals zand of klei. Ook het kappen van bos als leefomgeving voor dieren of recreatiegebied voor mensen valt hieronder. Dit criterium is vooral van belang bij industriële activiteiten.

[5] Afvalstoffen zijn stoffen (preparaten of voorwerpen) waarvan de houder zich ontdoet, voornemens is zich te ontdoen of zich moet ontdoen (artikel 1.1, lid 1 Wet milieubeheer). Nadelige milieugevolgen kunnen ontstaan bij het vrijkomen van gevaarlijke afvalstoffen.

	verandert deze conclusie niet. De conclusie uit de rapportage is dat er geen kwetsbare objecten in de nabijheid van plangebied Havikerwaard Zuid aanwezig zijn. Bovendien is vanuit de geohydrologie sprake van een veilige situatie. Eventueel uitlogende stoffen worden niet verder verspreid naar het grondwater in de omgeving. Voor het verondiepen wordt gebruik gemaakt van groot materieel voor vervoer en aanbrengen zand/grond. Hierdoor kan een tijdelijke verslechtering van de luchtkwaliteit optreden. In de gebruiksfase kunnen op het nieuwe bedrijventerrein werkzaamheden plaatsvinden met machines die tot verslechtering van de luchtkwaliteit kunnen leiden. Op de effecten op de luchtkwaliteit wordt nader ingegaan onder '3. Kenmerken van het potentiële effect'. De ontwikkeling zal verder niet leiden tot een andere vorm van verontreiniging. <u>Hinder:</u> Tijdens de realisatiefase kan als gevolg van het bouwverkeer en de werkzaamheden lokaal verkeershinder en geluidhinder optreden. Het bedrijventerrein is gezoneerd. Mogelijk leidt de aanpassing van het bedrijventerrein tot verandering van geluidhinder naar de omgeving. Op de geluidseffecten wordt nader ingegaan onder '3. Kenmerken van het potentiële effect'.
Risico voor ongevallen	Er wordt geen toename van het risico op ongevallen verwacht omdat er geen sprake is van een risicovolle inrichting.
Risico voor de menselijke gezondheid	Toename van de geluidbelasting en verslechtering van de luchtkwaliteit kan van invloed zijn op de gezondheid. Er wordt geen toename van het risico voor de menselijke gezondheid verwacht als gevolg van het planvoornemen.
2. Plaats van de projecten	
Bestaande grondgebruik	Zowel de locatie waar de verondieping moet plaatsvinden als de locatie waar het bedrijventerrein wordt aangepast zijn momenteel in gebruik als water. In het bestemmingsplan hebben ze ook de bestemming water.
Rijkdom aan en kwaliteit en regeneratievermogen natuurlijke hulpbronnen van het gebied	Het plangebied ligt niet in een grondwaterbeschermingsgebied. Op het zuidelijk deel van het bedrijventerrein worden bosschages verwijderd ten behoeve van een betere doorstroming bij hoog water. In het plangebied komen verder geen bijzondere natuurlijke hulpbronnen voor.
Opnamevermogen milieu met aandacht voor wetlands, kustgebieden, berg- en bosgebieden, reservaten en natuurparken, H/V richtlijngebieden, gebieden waar milieunormen worden overschreden, gebieden met hoge bevolkingsdichtheid, landschappelijk historisch cultureel of archeologische gebieden van belang.	*Natuur* Het plangebied ligt in Natura 2000-gebied Rijntakken, Uiterwaarden IJssel. Op ruim 3 kilometer afstand ligt Natura 2000-gebied Veluwe. Daarnaast ligt het plangebied binnen de Groene ontwikkelingszone (GO) en in Ganzenrustgebied uit de Omgevingsverordening van de provincie Gelderland. Het plangebied ligt, voor zover het bedrijfsactiviteiten betreft, niet in het Gelders natuurnetwerk (GNN). In het plangebied komen mogelijk beschermde soorten flora en fauna voor. Op de gebieden en soorten kunnen mogelijk effecten optreden, hier wordt onder '3. Kenmerken van het potentiële effect' ingegaan.

	Landschappelijke en cultuurhistorische waarden Het plangebied ligt in het Nationaal Landschap 'Veluwe'. Omdat het gebied ook valt onder de Groene Ontwikkelingszone (GO), is de GO leidend voor wat betreft het beschermingsregime. Het plangebied maakt verder deel uit van het inundatiegebied van de IJssellinie. Het plangebied kent verder geen landschappelijke of cultuurhistorische waardevolle punt, lijn, of vlakelementen. *Archeologie* Op basis van het MER Havikerwaard Zuid (2013) en de gemeentelijke verwachtingskaart wordt geconstateerd dat de archeologische verwachtingswaarde voor het plangebied laag is. *Overige aandachtsgebieden* De voorgenomen activiteiten leiden mogelijk tot verandering van geluidhinder naar de omgeving. In de directe omgeving bevinden zich geen grote woongebieden (Gielsbeek ligt het dichtstbij, op circa 800 meter aan de andere kant van de IJssel). Doel van het ontwikkelingsplan Havikerwaard Zuid is o.a. een betere doorstroming van de IJssel. Voorgestelde wijzigingen leveren een verbetering op van de beoogde doorstroming, doordat de doorstroming via het zuidelijke deel van het bedrijventerrein (verwijderen bosschages) en de Zuidplas (verplaatsing verondieping) wordt geoptimaliseerd. Overige waardevolle of kwetsbare gebieden liggen niet in of in de nabijheid van het plangebied.
Op basis van (1.) de kenmerken en (2.) de plaats van het project zijn de volgende mogelijk belangrijk nadelige gevolgen naar voren gekomen: • Aantasting van waardevolle gebieden (Natura 2000, GO en Ganzenrustgebied) en beschermde soorten; • Overlast door geluidhinder; • Verslechtering luchtkwaliteit. Op deze mogelijke gevolgen wordt bij '3. Kenmerken van het potentiële effect' ingegaan. Overige belangrijke nadelige gevolgen zijn niet te verwachten.	
3. Kenmerken van het potentiële effect	
Bereik van het effect (geografisch en grootte getroffen bevolking)	In alle gevallen zullen potentiële effecten lokaal optreden, in of direct aangrenzend aan het plangebied. Hinder voor omwonenden in de gebruiksfase wordt niet verwacht.
De aard van het effect	De effecten zullen beperkt van aard zijn. Zie ook onder 'orde van grootte en complexiteit effect'.
Grensoverschrijdend karakter	Er zijn geen landsgrensoverschrijdende effecten.
Orde van grootte en complexiteit effect	**Natuur** *Gebiedsbescherming Natura 2000-gebied, Groene ontwikkelingszone en Ganzenrustgebied* De wijzigingen vinden plaats binnen Natura 2000-gebied Rijntakken, Uiterwaard IJssel, tevens begrensd als

	Vogelrichtlijngebied. Dit gebied is tevens onderdeel van de Groene ontwikkelingszone (GO) en Ganzenrustgebied. Het oppervlak dat binnen Natura 2000-gebied valt is netto 2,44 ha. In een natuurtoets is gekeken naar de effecten op dit beschermde gebied (Kurstjens, januari 2022[6]). Uit de toets blijkt dat er geen significant negatieve effecten worden verwacht op beschermde vogelsoorten. Wel verdwijnt 2,44 ha diep water (wordt industrieterrein). Omdat er door de gebiedsontwikkeling Havikerwaard Zuid ca 65 ha nieuw diep water wordt gerealiseerd is er geen sprake van significant negatieve effecten op vogels waarvoor het Natura 2000-gebied is aangewezen. Stikstofdepositie kan leiden tot negatieve effecten op Natura 2000-gebied. Om te bepalen of de nieuwe situatie leidt tot meer stikstofdepositie, is voor de gebruiksfase een verschilberekening uitgevoerd[7]. Daarin is de stikstofdepositie als gevolg van het planvoornemen vergeleken met de stikstofdepositie in de referentiesituatie[8]. Uit de verschilberekening blijkt dat in geen van de onderzochte Natura 2000-gebieden sprake is van een toename aan stikstofdepositie, en dat op sommige plekken sprake is van een afname (tot maximaal 1,63 mol/ha/jr). De nieuwe locatie van het Bbk-verondiepingsproject en de nieuwe locatie voor (een deel van) het bedrijventerrein zijn gelegen in Ganzenrustgebied, waar de functie van rustgebied voor overwinterende ganzen centraal staat. De ontwikkeling leidt per saldo tot een lichte afname van oppervlak Ganzenrustgebied. Dit is in het MER Havikerwaard Zuid (2013) voor het oorspronkelijke plan uitvoerig onderzocht. In het MER is o.a. geconstateerd dat er per saldo grote natuurwinst wordt geboekt, zowel binnen het GNN als de GO. De afname aan Ganzenrustgebied is feitelijk geconstateerd, maar is acceptabel bevonden in het licht van de totaalontwikkeling. Daarnaast wordt ruimschoots voldaan aan de randvoorwaarde dat minimaal 500 hectare Ganzenrustgebied behouden blijft. Het verleggen van Bbk-project past zowel binnen de in 2013 door de Provincie Gelderland afgegeven verklaring van geen bedenkingen voor handelingen met gevolgen voor beschermde natuurgebieden als binnen de bestaande vergunning in het kader van de voormalige Natuurbeschermingswet voor het project Havikerwaard Zuid. Net als bij het oorspronkelijke Bbk-project is er geen sprake van significant negatieve effecten op

[6] Natuurtoets hersituering BBK en optimalisatie bedrijfsterrein in Havikerwaard-Zuid i.r.t. Wet natuurbescherming, Kurstjens Ecologisch Adviesbureau, januari 2022
[7] AERIUS kenmerk: RgGbVJY3X1tX, d.d. 4 februari 2022. Voor de aanlegfase hoeft geen Wnb-vergunning meer te worden aangevraagd, daarom is daarvoor geen berekening uitgevoerd.
[8] Dit is de situatie zoals als laatst vergund in de revisievergunning uit 2010 (Notitie 'Wet natuurbescherming' – Havikerwaard, 13 november 2020).

	instandhoudingsdoelstellingen van vogels waarvoor de Rijntakken zijn aangewezen. Op basis van veldonderzoek is geconcludeerd dat er in het kader van soortbescherming van de nieuwe Wet Natuurbescherming geen ontheffing nodig is. De aanpassing van het bedrijfsterrein heeft geen negatieve effecten op beschermde soorten. **Geluid** Gezien de beperkte wijzigingen ten opzichte van het huidige ontwikkelingsplan Havikerwaard Zuid, wordt in de realisatiefase geen wezenlijk andere hinder verwacht als gevolg van geluid en treden er geen belangrijk nadelige effecten op. De geluidzone van het bedrijventerrein verschuift niet. Door de uitbreiding aan de noordkant, zullen er aan de noordkant wel meer activiteiten ontstaan. Het totale oppervlak bedrijventerrein blijft echter gelijk. Veranderingen in geluidemissie zullen daarom beperkt zijn. Aangezien de omgeving van het plangebied dun bevolkt is, zullen veranderingen in geluidemissie niet leiden tot belangrijk nadelige effecten. Ten behoeve van de ruimtelijke onderbouwing voor de planologische procedure, is een geluidonderzoek uitgevoerd (LBP Sight, 1 december 2021). Dit onderzoek onderschrijft deze conclusie. In het onderzoek wordt wel aangegeven dat daarvoor mogelijk enkele mitigerende maatregelen nodig zijn (geluidsisolerende omkasting van de brekers, investering in stille loskranen en mogelijk geluidschermen langs de zeven). Daarmee blijven geluidbelastingen op omliggende woningen beneden richtwaarden (woningen buiten de geluidzone) en streefwaarden (woningen binnen de geluidzone). **Luchtkwaliteit** In de realisatiefase verschuiven de werkzaamheden van de verondieping in noordelijke richting. Deze verschuiving betreft 200 tot 300 meter. De werkzaamheden in de realisatiefase zijn van tijdelijke aard. Er vinden als gevolg van de werkzaamheden en de gebruiksfase geen overschrijdingen van grenswaarden plaats. In aansluiting op het MER uit 2013 worden geen belangrijke nadelige effecten verwacht voor de luchtkwaliteit.
Waarschijnlijkheid effect	De beschreven effecten in de aanlegfase als gevolg van de werkzaamheden zullen optreden. In de gebruiksfase worden geen belangrijk nadelige effecten verwacht.
Duur, frequentie en omkeerbaarheid effect	De effecten hangen samen met menselijke activiteiten in het plangebied en zijn tijdelijk. Deze activiteiten kunnen weer beëindigd worden en zijn dus omkeerbaar.
De cumulatie van effecten met de effecten van andere projecten	Er zijn geen projecten bekend waarmee cumulatieve effecten kunnen ontstaan.
De mogelijkheden om de effecten doeltreffend te verminderen	Er zijn geen maatregelen nodig om effecten te compenseren of mitigeren ten einde belangrijk nadelige effecten te voorkomen.

	Geluidemissie van het nieuwe bedrijventerrein kan gedeeltelijk worden gemitigeerd (geluidsisolerende omkasting van de brekers, investering in stille loskranen en mogelijk geluidschermen langs de zeven). Benodigde geluidmaatregelen zullen worden geborgd via de te verlenen omgevingsvergunning milieu.
Gezien de omvang van de activiteiten in relatie tot de drempelwaarden en te verwachten effecten, zijn belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu uit te sluiten.	

Verantwoording

Titel	Aanmeldingsnotitie Havikerwaard Zuid
Projectnummer	51008132
Referentienummer	NL22-648800269-16741
Revisie	D2
Datum	27-11-2023
Auteur	Matthijs Vrij Peerdeman
E-mailadres	Matthijs.vrijpeerdeman@sweco.nl
Gecontroleerd door	Nienke van Beek
Goedgekeurd door	Lourens Hogenbirk

Bijlage 10 Rivierkundige beoordeling (WSP, 05-05-2021)

K3DELTA

RIVIERKUNDIGE BEOORDELING (RBK 4.0)

RIVIERKUNDIGE OPTIMALISATIE HAVIKERWAARD 8A EN VERLEGGING VERONDIEPING PLAS BINGERDEN BBK

MEI 2021



WSP NEDERLAND B.V.

wsp.com

PROJECTNUMMER
WAB014037

DOCUMENTNUMMER
WAB014037.RAP001.01, versie v1

COLOFON

RAPPORTHISTORIE

1	5-5-2021	Concept

CONTACTGEGEVENS

F. Hoefsloot
088-9102011
Frans.Hoefsloot@wsp.com

AUTORISATIE

PROJECTNUMMER	DOCUMENTNUMMER	VERSIE	STATUS
WAB014037	WAB014037.RAP001.01	V1	Concept

OPGESTELD DOOR	FUNCTIE	DATUM	PARAAF
M. Hendriksen	Adviseur Rivierkunde	April 2021	

GEVERIFIEERD DOOR	FUNCTIE	DATUM	PARAAF
F. Hoefsloot	Sr. Specialist Hydraulica	Mei 2021	

GOEDGEKEURD DOOR	FUNCTIE	DATUM	PARAAF
F. Hoefsloot	Sr. Specialist Hydraulica	Mei 2021	

INHOUDS-OPGAVE

1 INLEIDING 5
1.1 Doel 5
1.2 Plangebied 5
1.3 Voorgeschiedenis 7
1.4 Leeswijzer 8

2 UITGANGSPUNTEN 9
2.1 Uitgangspunten 9
2.2 Rivierkundige beoordelingskader 9
2.3 Beschrijving variant 11
2.4 Waqua-codes 12

3 EFFECTBEOORDELING 14
3.1 Veiligheid 14
3.1.1 MHW stand op de as van de rivier 14
3.1.2 MHW stand buiten de as van de rivier 14
3.1.3 Afvoerverdeling bij MHW 15
3.1.4 Afvoerverdeling bij normaal hoogwater 15
3.1.5 Afvoerverdeling bij lage afvoeren 15
3.1.6 IJsafvoer 15
3.2 Hinder en schade 15
3.2.1 Waterstanden en/of inundatie-frequentie van de uiterwaard 15
3.2.2 Stroombeeld in de uiterwaard 16
3.2.3 Stroombeeld in de vaarweg 16
3.2.4 Onttrekking van water uit het zomerbed 16
3.3 Morfologie 17
3.3.1 Aanzanding en erosie zomerbed 17
3.3.2 Aanzanding en erosie winterbed 18

4 CONCLUSIE 19

BIJLAGE A. MAATREGELLIJST VOOR OP MODEL BASIS VOOR VERGUNNING

BIJLAGE B. MAATREGELLIJST VOOR ACTUALISATIE REFERENTIEMODEL

BIJLAGE C. BODEMHOOGTE

BIJLAGE D. RUWHEDEN

BIJLAGE E. DEBIETLIJNEN BIJ MHW

BIJLAGE F. WATERSTANDSVERSCHIL BIJ MHW

BIJLAGE G. STROOMSNELHEIDSVERSCHIL BIJ MHW

BIJLAGE H. WATERSTANDSVERSCHIL BIJ 10.000 M^3/S

BIJLAGE I. STROOMSNELHEIDSVERSCHIL BIJ 10.000 M³/S

BIJLAGE J. DWARSSTROMING BIJ 10.000 M³/S

BIJLAGE K. MORFOLOGIE IN HET ZOMERBED BIJ 10.000 M3/S

1 INLEIDING

Over de rivierkundige situatie bij de locatie Havikerwaard 8a vindt sinds enige jaren overleg plaats tussen K3Delta en RWS. In 2014 is door K3Delta een rivierkundige rapportage opgeleverd t.a.v. de vergunde situatie versus de feitelijke situatie en t.a.v. de vergunde situatie versus de rivierkundige geoptimaliseerde situatie (2 mei 2014, BC8072). RWS heeft vastgesteld dat over deze situatie geen overeenstemming was over de uitgangssituatie voor de beoordeling van zowel de feitelijke situatie als de vergunde situatie.

Sinds enige tijd is RWS bezig om het rivierkundige model te actualiseren, waarbij alle vigerende vergunningen meegenomen worden. De vergunde situatie komt niet overal overeen met de feitelijke situatie. Omdat de situatie in de afgelopen decennia is ontstaan en een veelheid van vergunningen op het gebied zijn afgegeven is het wenselijk deze situatie te vereenvoudigen en te actualiseren. In een nieuwe vergunning moet een geoptimaliseerd terreinontwerp worden vastgelegd dat ten opzichte van de vigerende vergunningssituatie voldoet aan het RBK.

K3Delta heeft ook belang bij de herziening van de vergunningssituatie op het terrein omdat op verzoek van Bingerden CS (eigenaar ondergrond) het BBK Verondiepingsproject Plas Bingerden Zuidoever wordt verlegd naar het midden van de plas, dichter tegen het terrein Havikerwaard 8A aan; waarbij gelijk een optimalisatie plaatsvindt ten behoeve van het bedrijventerrein.

K3Delta heeft een geoptimaliseerd voorstel, op basis van het door RWS aangeleverde rivierkundige model opgesteld. Dit rapport geeft de rivierkundige analyse van dit voorstel.

1.1 DOEL

De rivierkundige beoordeling heeft als doel de hydraulische en morfologische effecten van de gewijzigde situatie van Havikerwaard 8A en het verlegde verondiepingsproject plas Bingerden BBK inzichtelijk te maken en te toetsen aan de criteria uit het Rivierkundig Beoordelingskader 4.0.

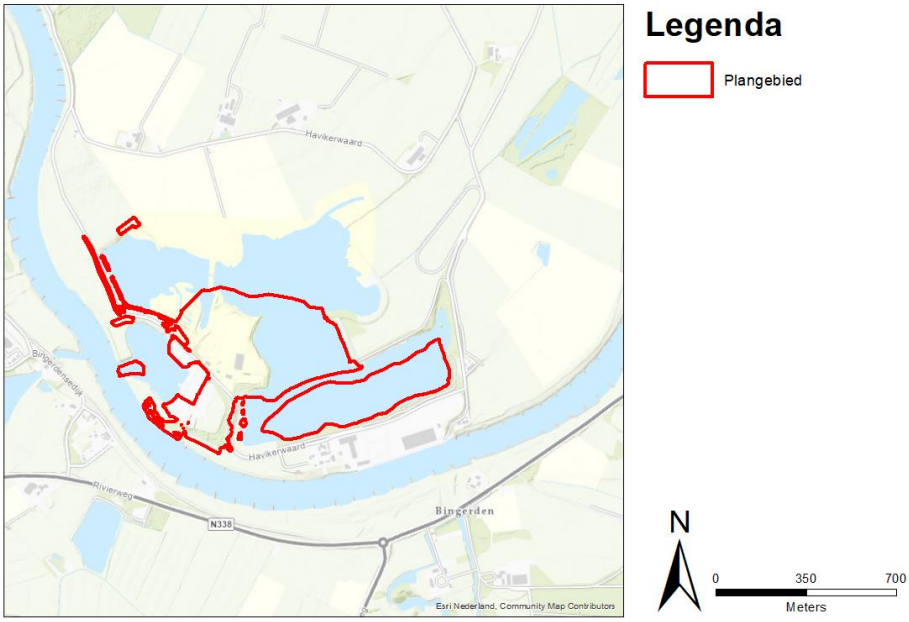
1.2 PLANGEBIED

Het plangebied is gelegen tussen de A348 en Havikerwaard 45. Zoals zichtbaar in Figuur 1 is dit gebied gelegen op de linkeroever van de IJssel tussen rivierkilometer 897 en 899. Het plangebied van de verlegde verondiepingsproject is gelegen achter (landwaarts van) de zomerkade en enkele wijzigingen in de situatie van Havikerwaard 8A zijn zowel binnen- als buitendijks van de zomerkade gelegen.

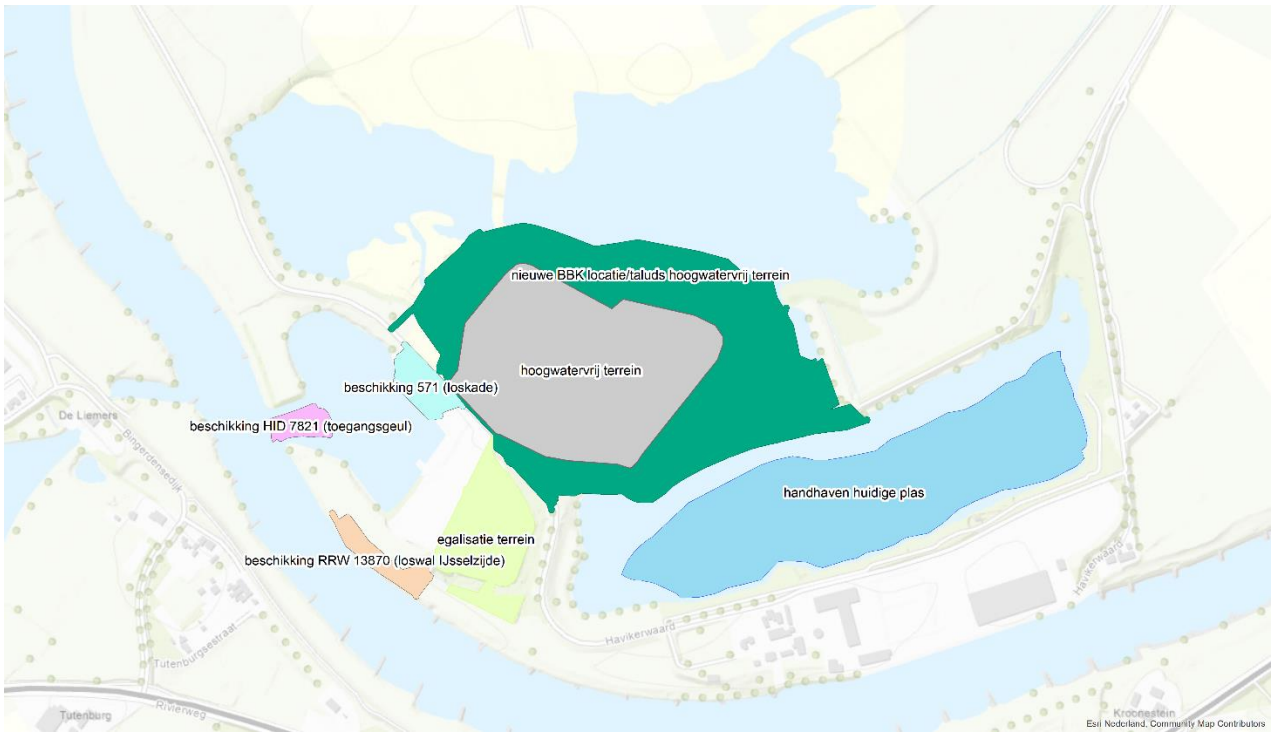
Het plangebied betreft een samengestelde contour van wijzigingen in het maaiveld (Figuur 2) en wijzigingen in het landgebruik (Figuur 3). Deze worden hier onder kort toegelicht.

1. Het bestaande hoogwatervrije terrein achter de zomerkade wordt heringericht.
2. De verondieping van de BBK locatie plas Bingerden (handhaven huidige plas) wordt verplaatst naar de noordzijde van deze plas (nieuwe BBK locatie) en tegen het nieuwe hoogwatervrije terrein aan gelegd.
3. Het perceel ten zuiden (aan de rivierzijde) van de zomerkade wordt geëgaliseerd en van opgaande vegetatie ontdaan.
4. Er zijn een viertal eerdere beschikkingen in het huidige plan opgenomen, te weten:
    a. beschikking RRW 13870 (loswal IJsselzijde), d.d. 6 maart 1980

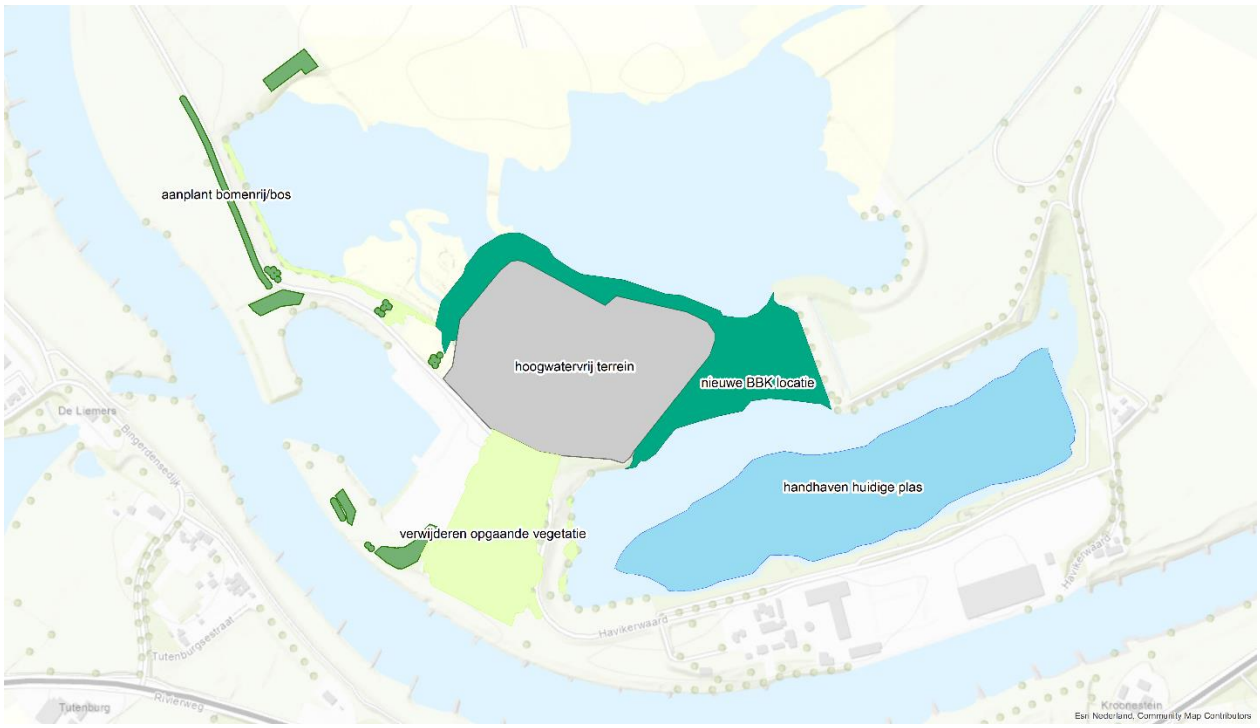
b. beschikking 6710 (beplantingen), d.d. 2 september 1980
c. beschikking HID 7821 (toegangsgeul naar bestaande ontzanding) d.d. 1 oktober 1981.
d. beschikking 571 (loskade in het zomer- en winterbed) d.d. 6 juli 1994.



Figuur 1: Ligging plangebied



Figuur 2: Aanpassingen aan het maaiveld



Figuur 3: Aanpassingen aan de vegetatie/landgebruik

1.3 VOORGESCHIEDENIS

WSP (voorheen Lievense) heeft op 27 augustus 2019 een vorige versie van een rivierkundige beoordeling opgeleverd (rapportnummer 17M3036.RAP003.06). Rijkswaterstaat is toen niet akkoord gegaan met de gehanteerde werkwijze; destijds is het plan direct in de vigerende situatie opgenomen terwijl Rijkswaterstaat in verband met de sanering van het vergunningendossier een afwijkend model had aangeleverd. Na overleg is een alternatieve werkwijze afgestemd (zie memo Werkwijze rivierkundige beoordeling optimalisatie bedrijventerrein Havikerwaard 8A. Lievense|WSP, 3 december 2020). Voorliggende rivierkundige beoordeling is conform deze werkwijze uitgevoerd.

Op basis van het inhoudelijke commentaar van Rijkswaterstaat op voorgaande rapportage is het ontwerp lokaal aangepast:

1. De nieuwe BBK locatie is verlaagd van 11 m +NAP naar 7 m +NAP en de onderwater taluds zijn bovendien verflauwd naar 1:5.
2. Het voorland wordt verlaagd naar 10,5 m +NAP en de oostelijke en zuidelijke helling van dit terrein worden verflauwd naar minder dan 1:7. Aan de zuidzijde van dit terrein worden enkele stukjes kade verwijderd.
3. Er zijn een viertal eerdere beschikkingen in het huidige plan opgenomen, te weten:
    a. beschikking RRW 13870 (loswal IJsselzijde), d.d. 6 maart 1980, deze is overgenomen uit Baseline maatregel ij_havvgrf_a1.
    b. beschikking 6710 (beplantingen), d.d. 2 september 1980, deze zijn overgenomen uit Baseline maatregel ij_havvgrf_a1; 1 bos aan de oostzijde van plas Bingerden is niet overgenomen omdat in het plan van Havikerwaard Zuid hier ook bos staat.
    c. beschikking HID 7821 (toegangsgeul naar bestaande ontzanding) d.d. 1 oktober 1981, deze is overgenomen uit Baseline maatregel ij_havik_v14.
    d. beschikking 571 (loskade in het zomer- en winterbed) d.d. 6 juli 1994, deze is overgenomen uit Baseline maatregel ij_havik_v15.

4. Beschikkingen RRW 13870 (een watervrije ophoging, een toegangsweg, een overslagterrein met remmingwerk en bijkomende werken) d.d. 6 maart 1980 en 4753 (ophogen van het perceel, kadastraal bekend gemeente Dieren sectie T, nr 373) d.d. 5 juni 1978 komen met dit nieuwe plan te vervallen.

1.4 LEESWIJZER

Dit rapport beschrijft in hoofdstuk 2 de uitgangspunten voor de rivierkundige beoordeling en de uitgangspunten voor de schematisatie van de variant. De analyse naar de rivierkundige effecten op basis van het rivierkundig beoordelingskader 4.0 wordt vervolgens uitgewerkt in hoofdstuk 3. Het rapport wordt afgesloten in hoofdstuk 4 met de beoordeling per rivierkundig aspect en -criteria in de Rijntakken, conform RBK 4.0.

2 UITGANGSPUNTEN

2.1 UITGANGSPUNTEN

- De variant wordt getoetst aan de aspecten zoals vastgelegd in het Rivierkundig Beoordelingskader (RBK), deel 4.0.
- Het ontwerp is ingebracht in het model dat de basis vormt voor de vergunning, de naam voor deze variant is : havikerwaard-8a_basis_voor_vergunning, de basis voor deze variant is : baseline-rijn-beno15_5-v. Ten opzichte van de maatregel_lijst voor de referentieschematisatie zijn de vigerende vergunningen voor het terrein Havikerwaard 8A verwijderd, zie Bijlage A, aangeleverd door Tijmen Vos op 1 juni 2017).
- De waterstanden van het ontwerp in voorgaand model zijn vergeleken met de waterstanden volgend uit het aangepaste referentiemodel (rijn-beno15_5-v2 aangevuld met 21 maatregelen, zie Bijlage B, aangeleverd door Tijmen Vos op 1 juni 2017).
- Gebruikt is Baseline 5.3.3 onder ArcGIS 10.5.
- De berekeningen worden uitgevoerd met Simona 2017, revisie 7056.
- Gehanteerde modellen zijn beno15_5_20m_ijssel-v2 en beno15_5_20m_splp-v2.
- Voor de morfologische berekeningen is gebruik gemaakt van WAQMorf, versie 07-12-2017.

De variant bestaat uit aanpassingen in zowel het gebied binnendijk- als buitendijks van de zomerkade. De maatregelen zijn gemixt in de feitelijke situatie (basis voor vergunning) en de effecten worden vergeleken met de vigerende situatie (referentie).

2.2 RIVIERKUNDIGE BEOORDELINGSKADER

Deze rapportage presenteert de rivierkundige beoordeling die als onderbouwing dient bij de wijziging van de Waterwetvergunning voor het plan. Voor de rivierkundige beoordeling is gebruik gemaakt van het RBK 4.0 (versie 23 januari 2017). De hierin opgenomen eisen zijn weergegeven in tabel 1.

Tabel 1: Rivierkundige criteria en benodigde WAQUA-berekeningen

	Te beoordelen effect	Eis	Paragraaf	Afvoer	Afvoerverdeling
Veiligheid	Maatregel in stroomvoerend deel rivier: MHW stand op de as van de rivier	Waterstandsverhoging is niet toegestaan	3.1.1	16.000 m^3/s	Vast
	Maatregel in bergend deel rivier: volume waterberging	Geen vermindering bergend volume	NVT	NVT	NVT
	MHW stand buiten as van de rivier	Door beheerder waterkering geaccepteerde maximale toename waterstand nabij kering	3.1.2	16.000 m^3/s	Vast
	Afvoerverdeling bij MHW (bij Pannerdensche Kop en IJsselkop)	Maximale verandering afvoerverdeling minder dan 5m3/s bij Bovenrijn afvoer 16.000m3/s	3.1.3	16.000 m^3/s	Vrij*
	Afvoerverdeling bij normaal hoogwater (bij Pannerdensche Kop en IJsselkop)	Maximale verandering afvoerverdeling minder dan 20m3/s bij Bovenrijn afvoer 10.000m3/s	3.1.4	10.000 m^3/s	Vrij*

	Te beoordelen effect	Eis	Paragraaf	Afvoer	Afvoerverdeling
	IJsafvoer	Een goede geleiding van water en ijs dient gewaarborgd te blijven	3.1.6	-	Vast
Hinder – Schade	Waterstanden en/of inundatie-frequentie van de uiterwaard	Door terreineigenaar geaccepteerde maximale verandering waterstanden, inundatiefrequentie	3.2.1	-	Vast
	Stroombeeld in de uiterwaard	Door terreineigenaar geaccepteerde verandering van grootte en richting stroomsnelheden bij 10.000 m^3/s	3.2.2	10.000 m^3/s	Vast
	Stroombeeld in de vaarweg	Dwarsstroming niet groter dan 0,3 m/s, bij een debiet tot 50 m^3/s. Of dwarsstroming niet groter dan 0,15 m/s, bij een geconcentreerde dwarsstroom van 50 m^3/s of meer.	3.2.3	10.000 m^3/s 8.000 m^3/s 6.000 m^3/s	Vast
	Afvoerverdeling bij normaal hoogwater	Maximale verandering afvoerverdeling minder dan 20 m^3/s bij Bovenrijn afvoer 10.000 m^3/s	3.1.4	10.000 m^3/s	Vrij*
	Afvoerverdeling bij lage afvoeren	Afwijking afvoerverdeling < 1 m^3/s bij Boven-Rijn afvoer van 1020 m^3/s (OLR3)	3.1.5	10.000 m^3/s	Vrij*
	Onttrekking water vanuit zomerbed Rijntakken	Geen ongewenste afname van de waterdiepte t.g.v. de onttrekking van water uit het zomerbed bij lage en mediane Boven-Rijn afvoeren	3.2.4	-	-
Morfologie	Aanzanding en erosie van het zomerbed (+ oevers)	Bij erosie: - geen verlaging gemiddelde bodemligging; - geen oevererosie; - beperkte ontgronding bij constructies per hoogwater; Bij sedimentatie: - geen vermindering vaargeulafmetingen bij lage tot gemiddelde rivierafvoeren; - geen verhoging MHW op lange termijn; In het algemeen: - beperkte hinder door baggeren en/of terugstorten en behouden veiligheid scheepvaartverkeer; - geen onacceptabele terugschrijdende erosie of sedimentatie i.v.m. risico verandering afvoerverdeling bij MHW of OLR.	3.3.1	10.000 m^3/s	Vast
	Aanzanding en erosie van uiterwaard en nevengeulen	Bij sedimentatie: - beperkte sedimentatie t.o.v. beheerskosten; Bij erosie: - geen ongewenste zijdelingse verplaatsing van de nevengeul / nevengeul minimaal 50 - 200 m van waterkering / geen bodemerosie langs waterkering; - stroomsnelheid nevengeul bankfull < 0,3 m/s; geen bodemerosie langs waterkering	3.3.2	10.000 m^3/s	Vast

2.3 BESCHRIJVING VARIANT

Optimalisatie bedrijventerrein
De variant betreft een optimalisatie van het huidige bedrijventerrein (wat als hoogwatervrije vlak in de rivierkundige schematisatie is opgenomen) waarbij de oevers verondiept worden (zie de witte pijlen in Figuur 4). De aanpassing van het bedrijventerrein dient voor de optimalisatie van de logistiek ten behoeve van de activiteiten van Valewaard en IJsselbeton. Het bedrijventerrein ten zuiden van de weg, het voorland, wordt verplaatst (circa 3.000 m²) naar het nog te realiseren (na verondieping en gedeeltelijke demping) hoogwatervrije terrein aan het huidige bedrijventerrein. Het huidige hoogwatervrije terrein wordt hergesitueerd, en rond dit hoogwatervrije terrein en op de oostelijke dam wordt bos en ruigte aangelegd. Zowel ten noordwesten als ten zuidoosten van het hoogwatervrije terrein wordt bestaande vegetatieopslag verwijderd.

Verondiepingsproject Plas Bingerden
Tevens wordt nieuwe natuur ontwikkeld door het verleggen van verondiepingsproject Plas Bingerden. Het verondiepingsproject Plas Bingerden houdt in dat een dam op 7 m + NAP wordt aangelegd met aan weerszijden een moeraszone aan de oostzijde van het terrein waarmee het ooiboseiland wordt verbonden met het aangepaste bedrijventerrein. Op de dam zelf mag bos ontstaan. Hierdoor wordt een fysieke scheiding gerealiseerd tussen de noordelijke en zuidelijke plas (zie de groene blokjes in figuur 4 en schematisatie vorm in Figuur 5).

De BBK locatie uit de gebiedsontwikkeling Havikerwaard Zuid wordt verplaatst naar de noordzijde van de plas Bingerden (zie rode pijl in figuur 4) en de “oude” BBK locatie wordt geschematiseerd volgens huidige situatie.

Alle voornoemde wijzigingen vinden plaats achter de huidige zomerkade, het rivierkundig effect hiervan zal dan ook beperkt zijn.

Aanpassingen voorland
Aan de rivierzijde wordt een groot deel van het voorland (zie de blauwgroene pijl in figuur 4) op een hoogte van 10,50 m + NAP gelegd. Daar waar het huidig maaiveld lager is, wordt dit niet aangepast. De taluds aan de oost- en zuidzijde van dit perceel worden verflauwd en de stukjes zomerkade tussen dit perceel en de rivier worden afgegraven. Het gebied is aangegeven in Figuur 6. In de referentie is dit gebied 9 m + NAP. Naast verhoging wordt de ruwe vegetatie en verharding op deze locatie verwijderd om het terrein beter doorstroombaar te maken, zie ook verschillen in Figuur 5. Het terrein wordt gras en akker.

De oeverstrook van circa 50 meter breed grenzend aan dit perceel wordt niet gewijzigd. Deze behoudt een maaiveldhoogte van circa 10,7 m + NAP. De waterstand overschrijdt deze hoogte ongeveer 9 dagen per jaar.

Bestaande vergunningen die zijn overgenomen in het nieuwe plan
Er zijn een viertal eerdere beschikkingen in het huidige plan opgenomen, te weten:

1. beschikking RRW 13870 (loswal IJsselzijde), d.d. 6 maart 1980, deze is overgenomen uit Baseline maatregel ij_havvgrf_a1.
2. beschikking 6710 (beplantingen), d.d. 2 september 1980, deze zijn overgenomen uit Baseline maatregel ij_havvgrf_a1; 1 bos aan de oostzijde van plas Bingerden is niet overgenomen omdat in het plan van Havikerwaard Zuid hier ook bos staat.
3. beschikking HID 7821 (toegangsgeul naar bestaande ontzanding) d.d. 1 oktober 1981, deze is overgenomen uit Baseline maatregel ij_havik_v14.
4. beschikking 571 (loskade in het zomer- en winterbed) d.d. 6 juli 1994, deze is overgenomen uit Baseline maatregel ij_havik_v15.

In Bijlage C is ook een groter verschilfiguur opgenomen van de bodemhoogte met overlaten van de referentie en de variant. In Bijlage D is een verschilfiguur opgenomen van de ruwheden van de referentie en de variant.

Voor het ontwerp is gebruik gemaakt van een schets van Adri Voorwinden van 6 mei 2019. Deze is opgenomen in de source map van de maatregel. Een uitgebreidere omschrijving is te vinden in "20200309 Inrichtingsplan verlegging Bbk.pdf", welke ook is opgenomen in de source map van de maatregel.
NB. In het ontwerp van 6 mei 2019 is ter plekke van de dam (de groen geblokte lijn) geen bos ingetekend.



Figuur 4: Ingrediënten variant

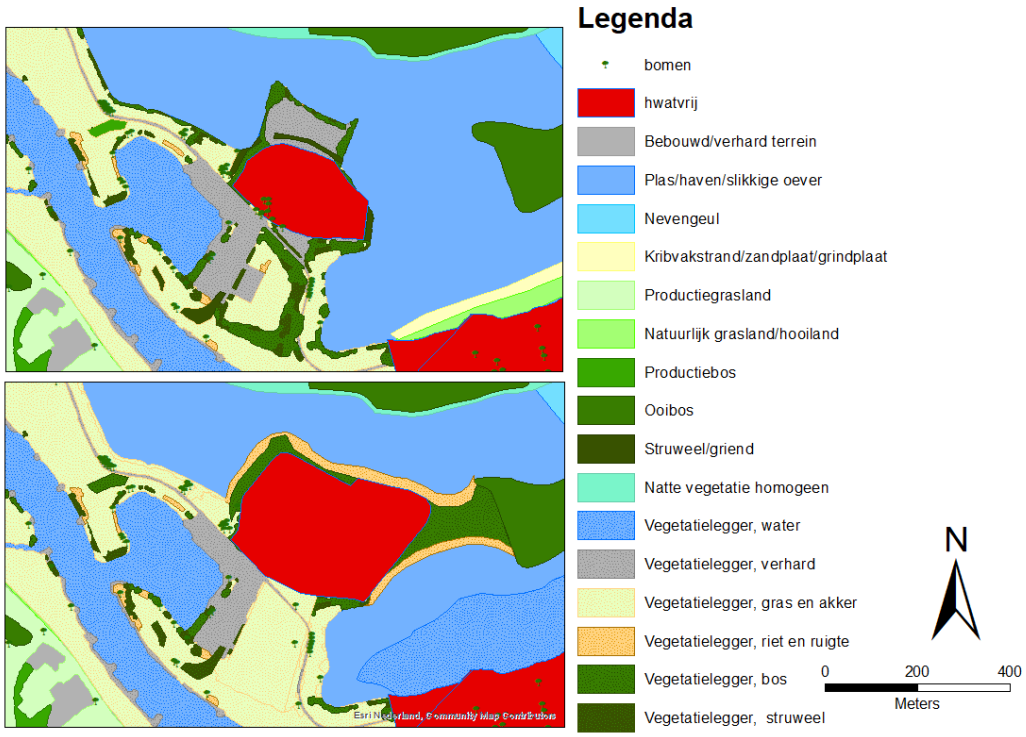
2.4 WAQUA-CODES

In dit project zijn verschillende berekeningen gemaakt. Deze berekeningen hebben de volgende codes gekregen:

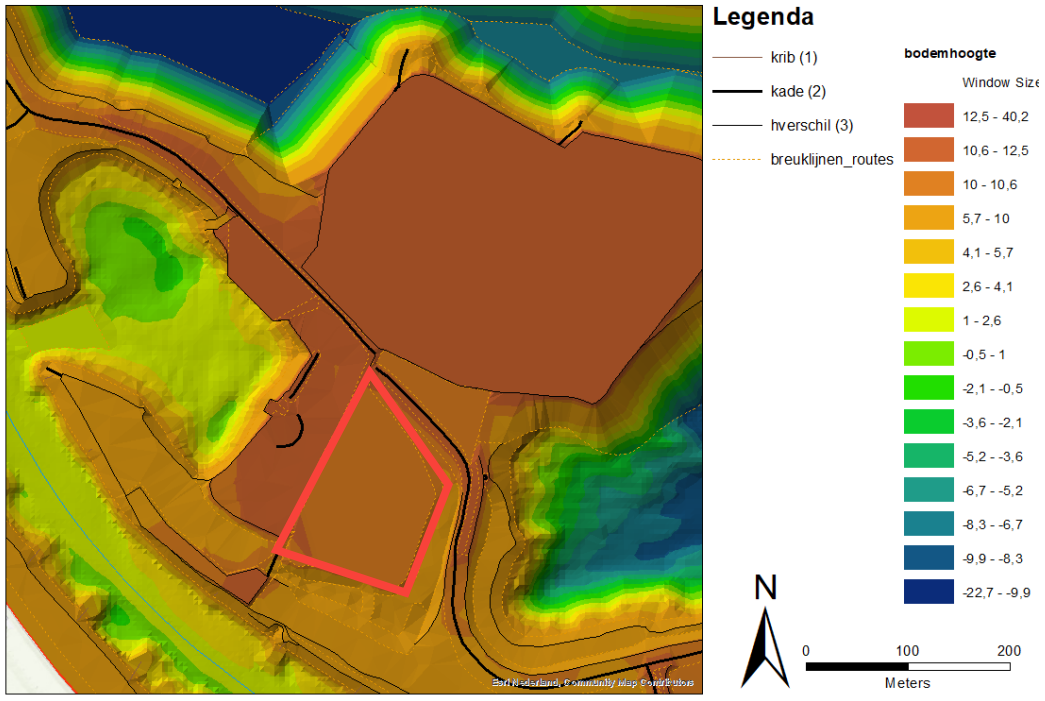
Tabel 2: OPC codes relevante simulaties

Berekening	OPC-code	Baselinemaatregel	Baselinevariant
Referentie	havikerwaard-8a_ref		havikerwaard-8a_ref
Basis voor vergunningen	havikerwaard8a_basisvergun		havikerwaard-8a_basis_voor_vergunning
Variant	havikerwaard8a_bvv9	ij_hw8a_n1a	havikerwaard-8a_bvv9

Maatregel **ij_hw8a_n1a** is ingemixt in **havikerwaard-8a_basis_voor_vergunning**, de waterstanden van het ontwerp in voorgaand model zijn vergeleken met de waterstanden volgend uit **havikerwaard-8a_ref**.



Figuur 5: Schematisatie vegetatie referentie (boven) en variant (onder)



Figuur 6: Bodemhoogte voorland, rood omlijnt ligt op maximaal 10,5 m + NAP

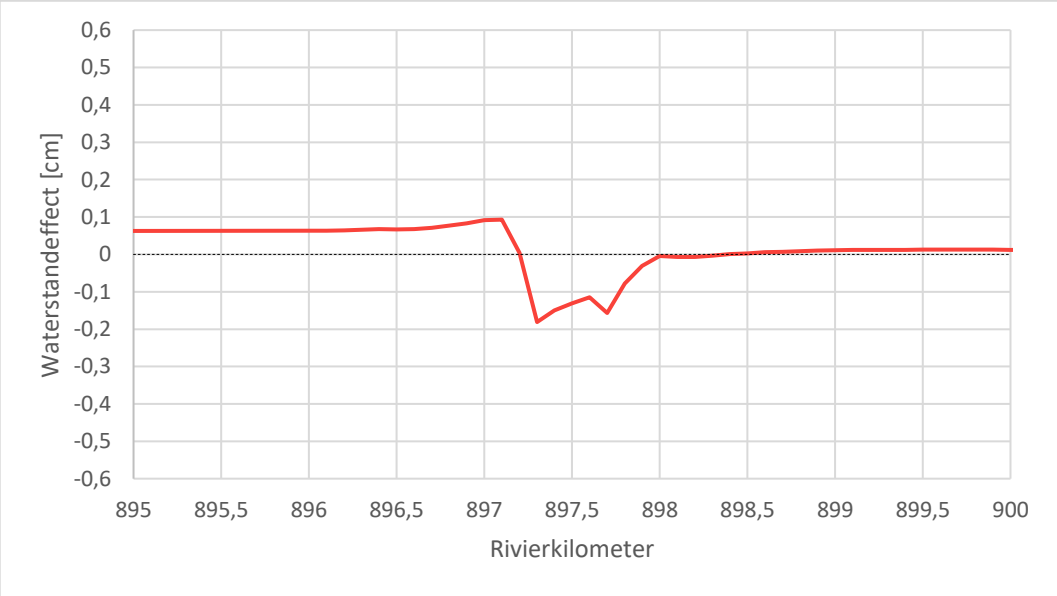
3 EFFECTBEOORDELING

3.1 VEILIGHEID

3.1.1 MHW STAND OP DE AS VAN DE RIVIER

In figuur 7 is weergegeven wat het effect is van de herinrichting van Havikerwaard 8A op de as van de rivier tijdens MHW. Zichtbaar is dat het opstuwingseffect minder is dan een millimeter (0,93 mm). De waterstandsverlaging is maximaal 1,8 mm. De verlaging ontstaat door betere doorstroombaarheid van het buitendijkse gebied (zomerdijk), door verwijdering van de vegetatie en verminderde onttrekking bij de haven. In Bijlage E is een kaart met stroombeelden opgenomen.

Deze effecten voldoen aan dit criterium van het RBK.



Figuur 7: Waterstandeffect op de as van de rivier. Verticale as loopt van -0,1 centimeter tot 0,1 centimeter. Positief is opstuwing, negatief is daling.

3.1.2 MHW STAND BUITEN DE AS VAN DE RIVIER

Door de ingreep kunnen waterstanden en stroombeelden in de uiterwaard en langs keringen veranderen. Dit kan resulteren in schade of hinder voor belanghebbenden of in verminderde veiligheid van de kering. Een verhoging van de waterstanden langs de kering is dan ook alleen toegestaan met toestemming van de kering beheerder.

In Bijlage F en Bijlage G worden de effecten op de waterstand en stroomsnelheid bij MHW gepresenteerd. De waterstanden langs de kering gelijk blijven, en de toename van de waterstand in de uiterwaard is verwaarloosbaar. Enkele lokale verhogingen zijn op terreinen van de initiatiefnemer. Ditzelfde beeld is zichtbaar bij de stroomsnelheden. Deze blijven nagenoeg gelijk of nemen af. Daar waar de stroomsnelheden in de uiterwaard toenemen is dit zeer lokaal. De

grootste toenames van stroomsnelheid vinden plaats op terreinen van de initiatiefnemer en worden derhalve geaccepteerd.

Schade of hinder als gevolg van de herinrichting wordt niet verwacht op basis van bovenstaande analyse.

3.1.3 AFVOERVERDELING BIJ MHW

Ingrepen langs de rivieren mogen de afvoerverdeling niet wijzigen. Gezien het feit dat bij MHW op de as van de rivier geen significant effect op de waterstand merkbaar is, en geen verandering aan de zomerkades is beoogd, kan worden gesteld dat bij MHW geen verandering in de afvoerverdeling optreedt.

3.1.4 AFVOERVERDELING BIJ NORMAAL HOOGWATER

Ook tijdens normaal hoogwater (10.000 m^3/s) mag de afvoerverdeling als gevolg van een ingreep niet wijzigingen. Gezien het feit dat bij MHW op de as van de rivier geen significant effect op de waterstand merkbaar is, en aanpassing van de hoogte van de zomerkade is beoogd, kan worden gesteld dat bij Normaal Hoogwater eveneens geen verandering in de afvoerverdeling optreedt.

3.1.5 AFVOERVERDELING BIJ LAGE AFVOEREN

In het gebied wordt geen wijziging aangebracht aan de hoogte van de zomerkade. Deze zomerkade heeft een hoogte van circa 12 m +NAP. De Havikerwaard gaat pas mee stromen bij afvoeren van respectievelijk 9.000 m^3/s en 10.000 m^3/s. Effecten op de afvoerverdeling bij lage afvoeren kunnen derhalve worden uitgesloten.

3.1.6 IJSAFVOER

De normaalbreedte van de rivier wordt niet aangepast als gevolg van de aanleg van het plan. Daarnaast worden oevers niet gewijzigd en is hierbij geen sprake van de aanleg van een nevengeul. Het is niet waarschijnlijk dat wijzigingen optreden in de mogelijkheid tot ijsafvoer.

3.2 HINDER EN SCHADE

3.2.1 WATERSTANDEN EN/OF INUNDATIE-FREQUENTIE VAN DE UITERWAARD

In het gebied wordt geen wijziging aangebracht aan de hoogte van de zomerkade. Deze zomerkade heeft een hoogte van circa 11 m +NAP. De Havikerwaard gaat pas mee stromen bij afvoeren van circa 9.000 m^3/s en de inundatiefrequentie van de uiterwaard veranderd niet t.o.v. de referentie. Een deel van het voorland overstroomt pas vanaf 6.000 m^3/s en een ander deel pas goed vanaf 9.000 m^3/s. Door de maatregelen in het voorland is het mogelijk dat hierdoor veranderingen optreden in het zomerbed of de haven, niet in de uiterwaard.

Gezien het feit dat bij MHW op zowel de as van de rivier als in de uiterwaard geen significant effecten op de waterstand en stroomsnelheid optreden, kan worden gesteld dat bij Normaal Hoogwater eveneens geen significante effecten optreden.

3.2.2 STROOMBEELD IN DE UITERWAARD

De zomerkade stroomt pas over bij afvoeren van ca. 9.000 m^3/s. Bij lagere afvoeren wijzigt dan ook niets aan de situatie door de herinrichting. Daarom wordt alleen aandacht besteed aan een afvoer van 10.000 m^3/s. In Bijlage H en Bijlage I worden de effecten van de herinrichting op de waterstand en stroomsnelheden bij 10.000 m^3/s gepresenteerd. Uit de figuren blijkt dat hierbij geen significante effecten optreden. Enkele lokale uitzonderingen zijn echter op het terrein van de initiatiefnemer. Hier wordt geen toename van de schade of hinder verwacht.

3.2.3 STROOMBEELD IN DE VAARWEG

De Havikerwaard gaat pas mee stromen bij afvoeren van circa 9.000 m^3/s door de hoogte van de zomerkade en deze wordt niet aangepast in de variant. De variant bevat ook aanpassingen in het voorland en een deel van het voorland overstroomt pas vanaf 6.000 m^3/s en een ander deel pas goed vanaf 9.000 m^3/s. Door de maatregelen in het voorland is het mogelijk dat veranderingen optreden in het zomerbed, voorland of de haven. Hierom wordt de dwarsstroming bij zowel 10.000 m^3/s, 8.000 m^3/s en 6.000 m^3/s geanalyseerd.

Gebleken is dat de stroombeelden in het zomerbed en de uiterwaard bij 10.000 m^3/s en hoger niet significant veranderen, zie Bijlage H en Bijlage I. De effecten bij lagere afvoeren zijn minder groot dan bij hogere afvoeren. Hierom kan worden gesteld dat ook de stroombeelden bij 8.000 m^3/s en 6.000 m^3/s gelijk blijven.

In Bijlage J zijn de grafieken met de dwarsstroming en dwarsstromingsverschillen opgenomen bij 10.000 m^3/s, voor zowel de linker als rechteroever. De effecten op de rechteroever zijn verwaarloosbaar klein (effect < 0,003 m/s) en op enkele locaties positief. Effecten op de linker oever zijn over het algemeen ook klein (<0,005 m/s) of hebben een positief effect (verkleinen van de dwarsstroming bij rkm 898,5). Het grootste effect bij 898,8 resulteert niet in een overschrijding van de grens bij 0,15 m/s.

Deze effecten voldoen aan de gestelde criteria vanuit het RBK. Effecten bij lagere afvoeren zijn kleiner dan bij hoge afvoeren. Hierom kan worden gesteld dat ook de dwarsstroming bij 8.000 m^3/s en 6.000 m^3/s de dwarsstroming niet slechter maakt dan in de referentie.

Gesteld kan worden dat de dwarsstroming als gevolg van de aanleg van het plan niet significant wijzigt en geen schade en/of hinder voor de scheepsvaart te verwachten valt.

3.2.4 ONTTREKKING VAN WATER UIT HET ZOMERBED

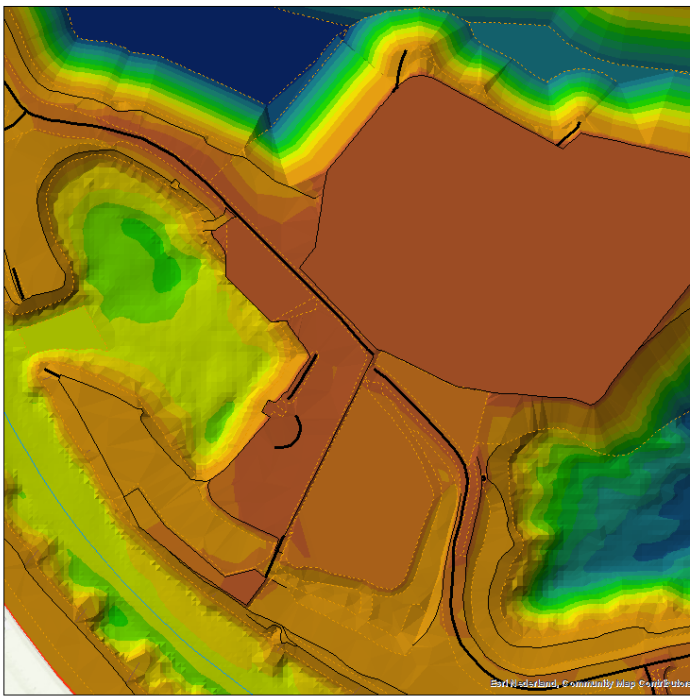
Als gevolg van de herinrichting verandert de inundatiefrequentie van lage en mediane afvoeren niet. In de variant wordt geen extra water onttrokken uit het zomerbed bij lage en mediane afvoeren ten opzichte van de referentie. Hierdoor treedt geen extra hinder voor de scheepvaart bij lage en mediane afvoeren.

3.3 MORFOLOGIE

3.3.1 AANZANDING EN EROSIE ZOMERBED

Morfologische effecten van maatregelen treden op in een beperkt afvoerbereik. Lage afvoeren gaan samen met weinig morfologische effecten. In het zomerbed treden geen veranderingen op bij lagere afvoeren en daardoor ook geen morfologische effecten.

Het voorland in de variant is wel iets aangepast ten opzichte van de referentie en het deel met de meeste (significante) aanpassingen (zie ook Figuur 8) stroomt mee vanaf 9.000 m^3/s. Daardoor kunnen mogelijk morfologische effecten in het zomerbed optreden. Morfologische effecten zijn (voornamelijk) het gevolg van veranderingen in de stroomsnelheid. Omdat deze niet of nauwelijks optreden in het zomerbed bij 10.000 m^3/s (par. 3.2.3), is de verwachting dat de morfologische effecten in het zomerbed eveneens klein zijn. Daarnaast is bij zeer hoge afvoeren de frequentie van voorkomen erg laag waardoor de resulterende gemiddelde morfologische effecten waarschijnlijk gering zullen zijn. Een afvoer van 10.000 m^3/s heeft een jaarlijkse overschrijdingskans van circa 1/10 volgt uit de betrekkingslijnen.



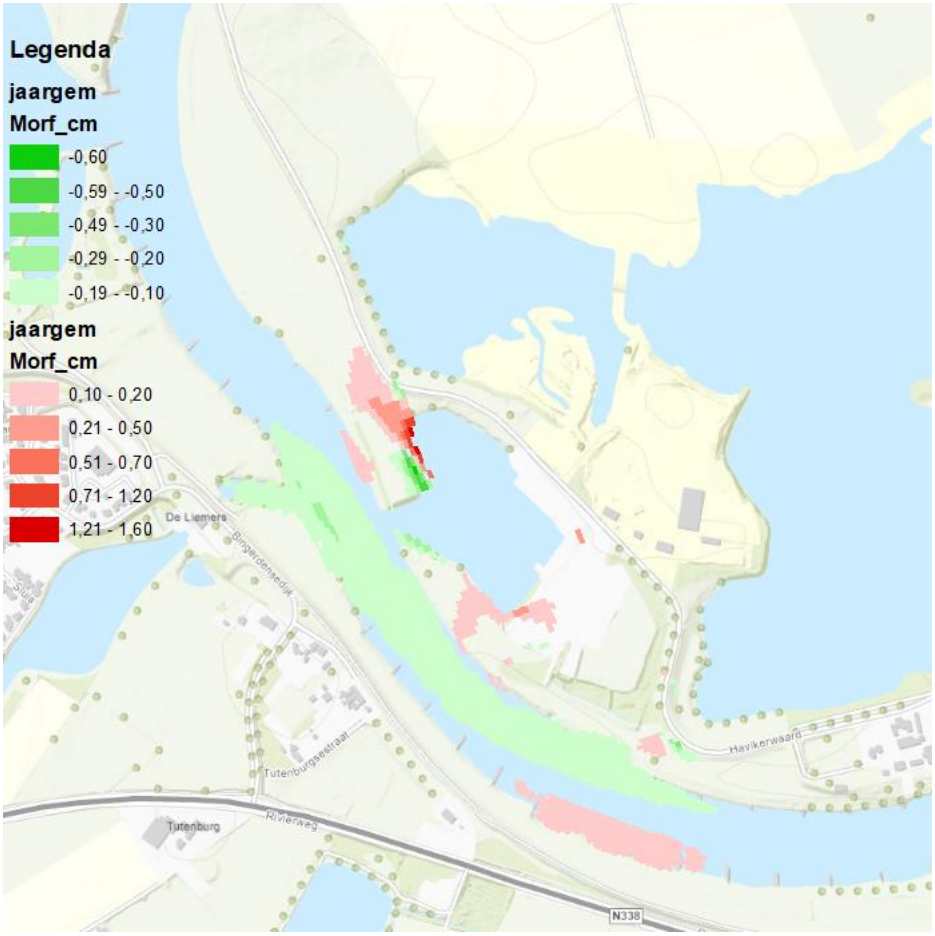
Figuur 8: Voorland deel met de meeste aanpassingen, inundatie bij 9.000 m^3/s

Voor de volledigheid is aanvullend gekozen om dit kwantitatief te onderbouwen met WAQMorf. Voor WAQMorf is het vereist dat de maatregel voldoende mee stroomt, m.a.w. dat de effecten voldoende zichtbaar zijn. Gekeken is wanneer het voorland in het gebied met de meeste aanpassingen begint mee te stromen. Een paar kuub stroomt bij 8.000 m^3/s over dit gebied, bij 9.000 m^3/s stroomt het volledig en significant mee. Conform WAQMorf moeten dan bij een hoogwaterblok van 10.000 m^3/s de morfologische effecten in het zomerbed worden bepaald.

De nieuwe situatie komt overeen met de verwachting. Het leidt eigenlijk niet tot nauwelijks tot aanzanding in de vaargeul: +0,02 m^3 sedimentatie. Wel treedt 25,6 m^3 erosie op. Het effect op het volume boven de norm is 0 m^3. De ruimtelijke verdeling van de jaargemiddelde

morfologische effecten is gegeven in Figuur 9. In Bijlage K is het figuur groter opgenomen en een tabel opgenomen met meer informatie, zoals de sedimentatie en erosie per hectometervak.

Uit de resultaten kan worden geconcludeerd dat de nieuwe situatie niet leidt tot significante morfologische effecten in het zomerbed.



Figuur 9: Aanzanding en erosie bij jaargemiddelde morfologische effecten bij 10.000 m³/s

3.3.2 AANZANDING EN EROSIE WINTERBED

Door de maatregelen verandert de zomerkade niet en daarmee ook niet de inundatiefrequentie van de uiterwaard achter de zomerkade. In de uiterwaard zelf zijn enkele aanpassingen aan het gebied gedaan. Door de aanpassingen nemen de stroomsnelheden wel wat toe bij 10.000 m³/s en 16.000 m³/s in de uiterwaard, maar geen grote verschillen, zie ook paragraaf 3.1.2 en 3.2.2. De aanpassingen en stroomsnelheidsverschillen vinden echter allemaal plaats op het terrein van de initiatiefnemen K3Delta en worden derhalve geaccepteerd.

4 CONCLUSIE

In hoofdstuk 3 zijn de effecten van de variant geanalyseerd en getoetst aan het RBK 4.0. Hieronder is een overzicht gegeven van de beoordeling. Aan alle criteria van het Rivierkundig Beoordelingskader 4.0 wordt voldaan.

Tabel 3: Rivierkundige beoordeling

	Te beoordelen effect	Effect	Paragraaf	Conclusie
Veiligheid	Maatregel in stroomvoerend deel rivier: MHW stand op de as van de rivier	Geen significant effect	3.1.1	Voldoet.
	Maatregel in bergend deel rivier: volume waterberging	NVT	NVT	NVT
	MHW stand buiten as van de rivier	Geen significant effect	3.1.2	Voldoet.
	Afvoerverdeling bij MHW (bij Pannerdensche Kop en IJsselkop)	Geen effect	3.1.3	Voldoet.
	Afvoerverdeling bij normaal hoogwater (bij Pannerdensche Kop en IJsselkop)	Geen effect	3.1.4	Voldoet.
	IJsafvoer	Een goede geleiding van water en ijs blijft gewaarborgd	3.1.6	Voldoet.
Hinder – Schade	Waterstanden en/of inundatie-frequentie van de uiterwaard	Geen significant effect	3.2.1	Voldoet.
	Stroombeeld in de uiterwaard	Geen significant effect	3.2.2	Voldoet.
	Stroombeeld in hoofdgeul bij de aan- en aftakking van nevengeul	Geen significant effect	3.2.3	Voldoet.
	Afvoerverdeling bij normaal hoogwater	Geen effect	3.1.4	Voldoet.
	Afvoerverdeling bij lage afvoeren	Geen effect	3.1.5	Voldoet.
	Onttrekking water vanuit zomerbed Rijntakken	Geen effect	3.2.4	Voldoet.
Morfologie	Aanzanding en erosie van het zomerbed (+ oevers)	Geen significante morfologische effecten	3.3.1	Voldoet.
	Aanzanding en erosie van uiterwaard en nevengeulen	Geen significante morfologische effecten	3.3.2	Voldoet.

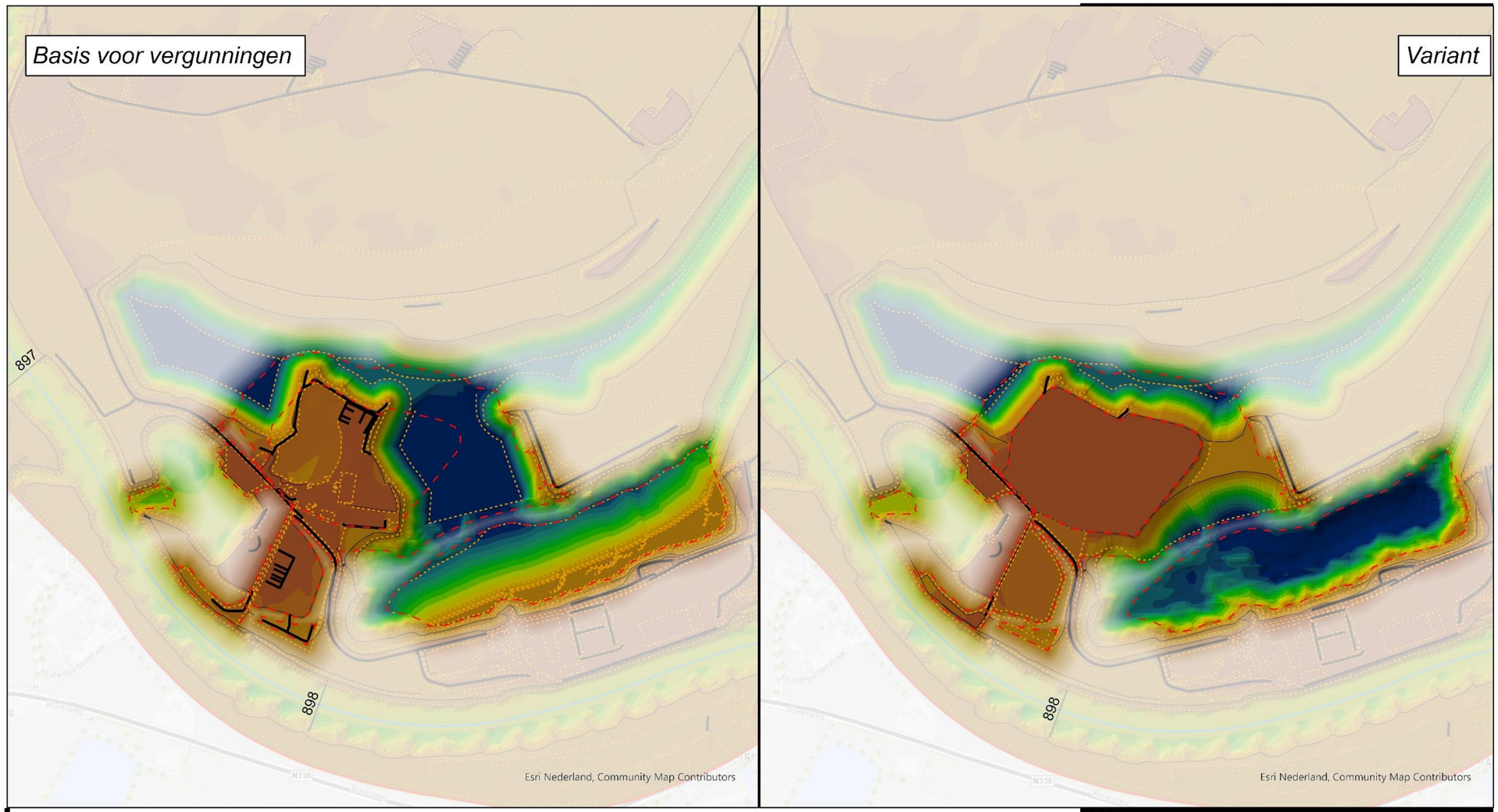
Bijlage A. Maatregellijst voor op model basis voor vergunning

```
# ********************************************************************************
#
#  De naam voor deze variant is  : havikerwaard-8a_basis_voor_vergunning
#  De basis voor deze variant is : baseline-rijn-beno15_5-v2
#
# ********************************************************************************
#
#  RWS Oost-Nederland
#  1 juni 2017
#
#  Met deze maatregel_lijst kan de uitgangsschematisatie opgebouwd worden
#  voor het maken van de nieuwe te vergunnen situatie voor Havikerwaard 8A.
#
#  Ten opzichte van de maatregel_lijst voor de referentieschematisatie zijn
#  de vigerende vergunningen voor het terrein Havikerwaard 8A verwijderd.
#
# ********************************************************************************
#
../../Havikerwaard_maatregelen/ij_havref_a1
../../Havikerwaard_maatregelen/ij_havik95_c1
../../Havikerwaard_maatregelen/ij_havikrw_a1
../../Havikerwaard_maatregelen/ij_havikrw_b2
../../Havikerwaard_maatregelen/ij_havikrw_c1
../../Havikerwaard_maatregelen/ij_havikrw_g2
../../Havikerwaard_maatregelen/ij_havikrw_h2
../../Havikerwaard_maatregelen/ij_havikrw_i1
../../Havikerwaard_maatregelen/ij_havref_b1
../../Havikerwaard_maatregelen/ij_strzhav_a1
../../Havikerwaard_maatregelen/ij_havik_v07
../../Havikerwaard_maatregelen/ij_havik_v12
../../Havikerwaard_maatregelen/ij_havik_v08
../../Havikerwaard_maatregelen/ij_havik_v06
../../Havikerwaard_maatregelen/ij_havik_v16
../../Havikerwaard_maatregelen/ij_havzuid_a1
#
# ********************************************************************************
#
#  Einde lijst
#
# ********************************************************************************
```

Bijlage B. Maatregellijst voor actualisatie referentiemodel

```
# ************************************************************************
#
#  De naam voor deze variant is  : havikerwaard-8a_ref
#  De basis voor deze variant is : baseline-rijn-beno15_5-v2
#
************************************************************************
#
#
#  RWS Oost-Nederland
#  1 juni 2017
#
#  Met deze maatregel_lijst kan de definitieve referentieschematisatie voor
#  de handhavingszaak Havikerwaard 8A opgebouwd worden.
#
************************************************************************
#
../../Havikerwaard_maatregelen/ij_havref_a1
../../Havikerwaard_maatregelen/ij_havik95_c1
../../Havikerwaard_maatregelen/ij_havikrw_a1
../../Havikerwaard_maatregelen/ij_havikrw_b2
../../Havikerwaard_maatregelen/ij_havikrw_c1
../../Havikerwaard_maatregelen/ij_havikrw_g2
../../Havikerwaard_maatregelen/ij_havikrw_h2
../../Havikerwaard_maatregelen/ij_havikrw_i1
../../Havikerwaard_maatregelen/ij_havref_b1
../../Havikerwaard_maatregelen/ij_strzhav_a1
../../Havikerwaard_maatregelen/ij_havik_v07
../../Havikerwaard_maatregelen/ij_havik_v13
../../Havikerwaard_maatregelen/ij_havik_v05
../../Havikerwaard_maatregelen/ij_havik_v12
../../Havikerwaard_maatregelen/ij_havvgrf_a1
../../Havikerwaard_maatregelen/ij_havik_v14
../../Havikerwaard_maatregelen/ij_havik_v08
../../Havikerwaard_maatregelen/ij_havik_v15
../../Havikerwaard_maatregelen/ij_havik_v06
../../Havikerwaard_maatregelen/ij_havik_v16
../../Havikerwaard_maatregelen/ij_havzuid_a1
#
# ************************************************************************
#  Einde lijst
#
# ************************************************************************
```

Bijlage C. Bodemhoogte



LEGENDA

overlaten
- krib (1)
- kade (2)
- hverschil (3)
- breuklijnen_routes
- bandijken_routes

bodemhoogte
- Overview
- 12,5 - 40,2
- 10,6 - 12,5
- 10 - 10,6
- 5,7 - 10
- 4,1 - 5,7
- 2,6 - 4,1
- 1 - 2,6
- -0,5 - 1
- -2,1 - -0,5
- -3,6 - -2,1
- -5,2 - -3,6
- -6,7 - -5,2
- -8,3 - -6,7
- -9,9 - -8,3
- -22,7 - -9,9
- Veranderingen maaiveld Layer

TITEL

Bodemhoogtekaart met overlaten en breuklijnen basis voor vergunningen en variant

PROJECT

WAB014037_Havikerwaard 8A

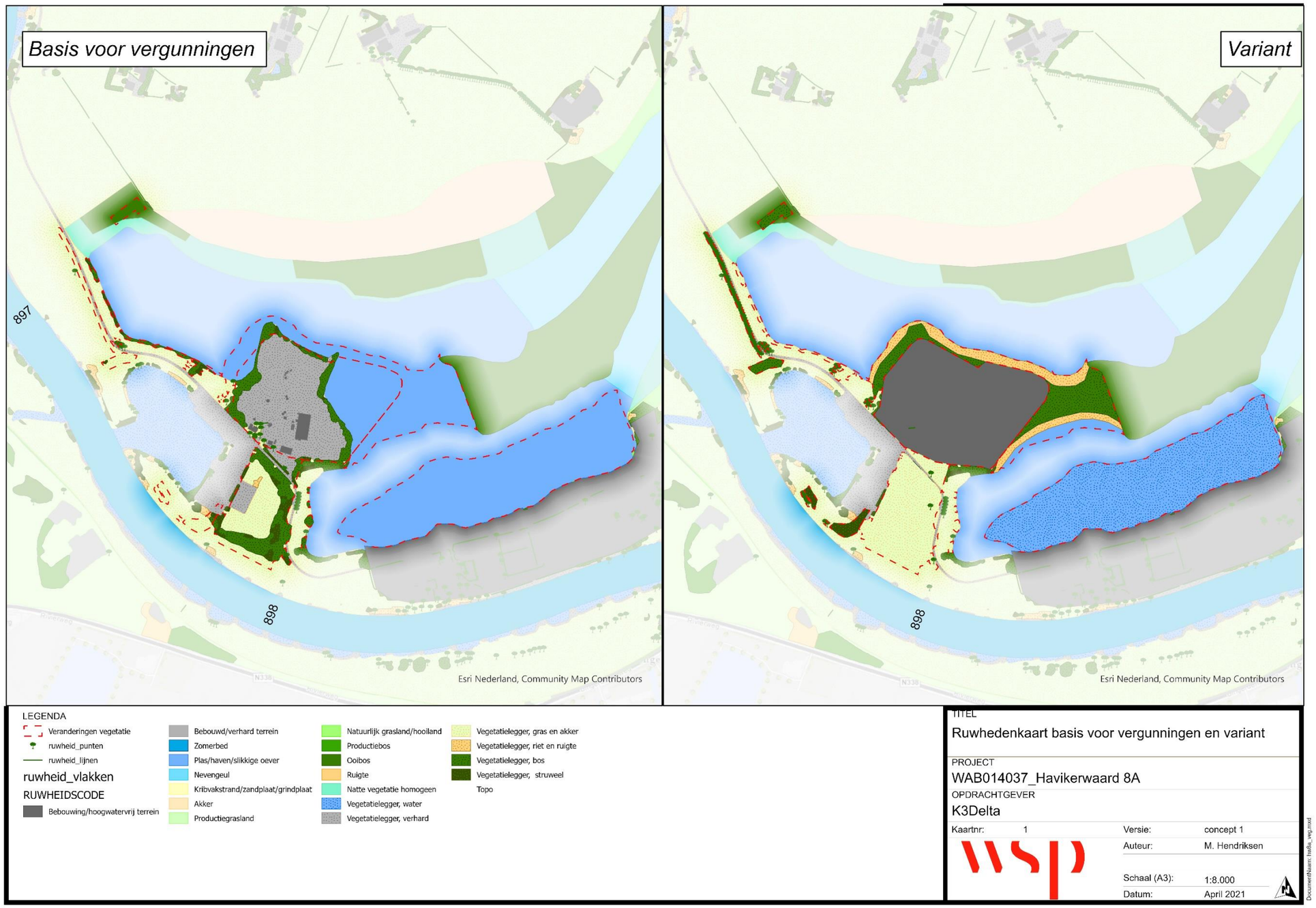
OPDRACHTGEVER

K3Delta

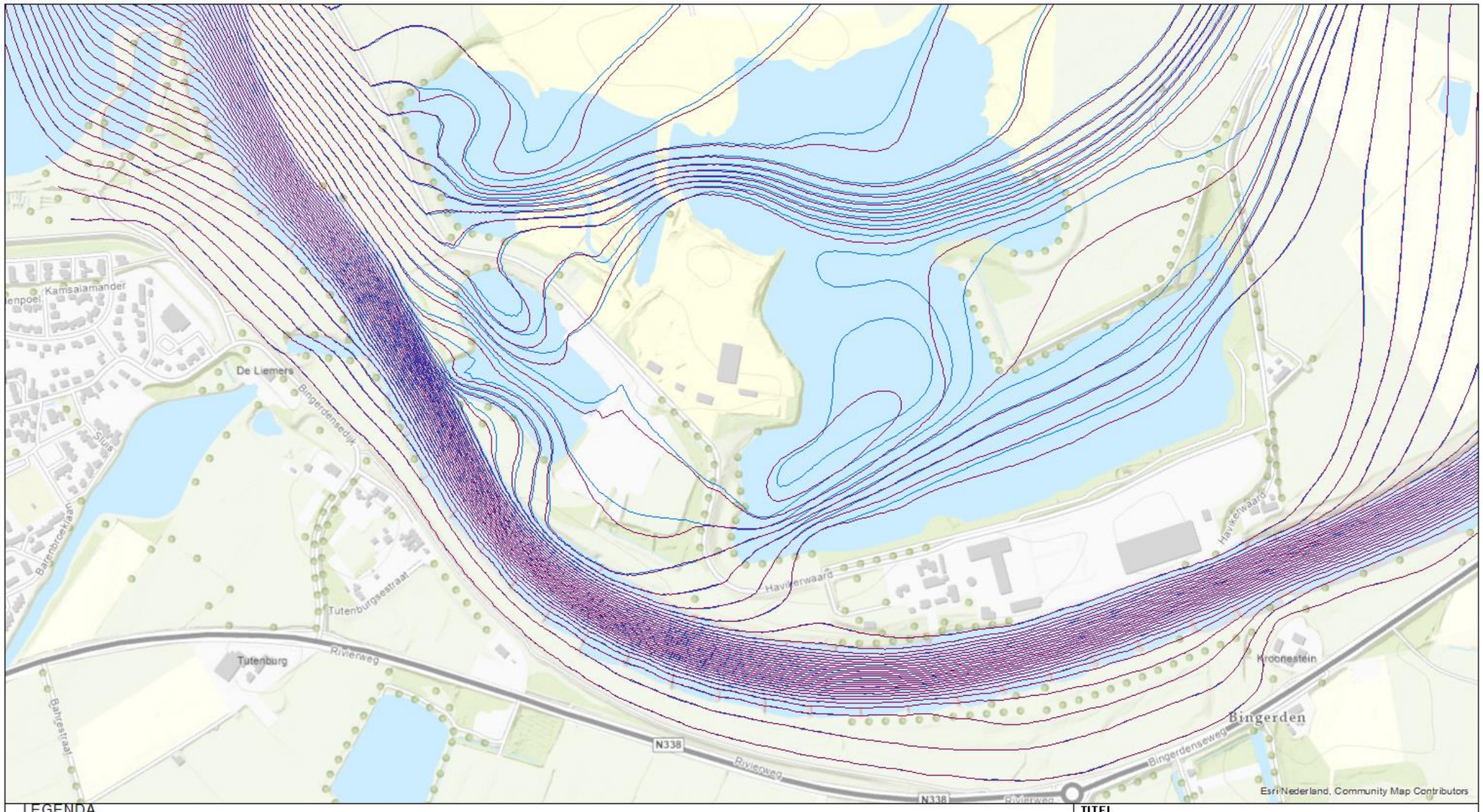
Kaartnr:	1	Versie:	concept 1
		Auteur:	M. Hendriksen
		Schaal (A3):	1:8.000
		Datum:	April 2021

DocumentNaam: HaBa.mxd

Bijlage D. Ruwheden



Bijlage E. Debietlijnen bij MHW



LEGENDA

- Variant (bvv9)
- Referentie

TITEL
Debietlijnen referentie en variant (bvv9)
bij 16.000 m3/s

PROJECT
WAB014037_Havikerwaard 8A

OPDRACHTGEVER
K3Delta

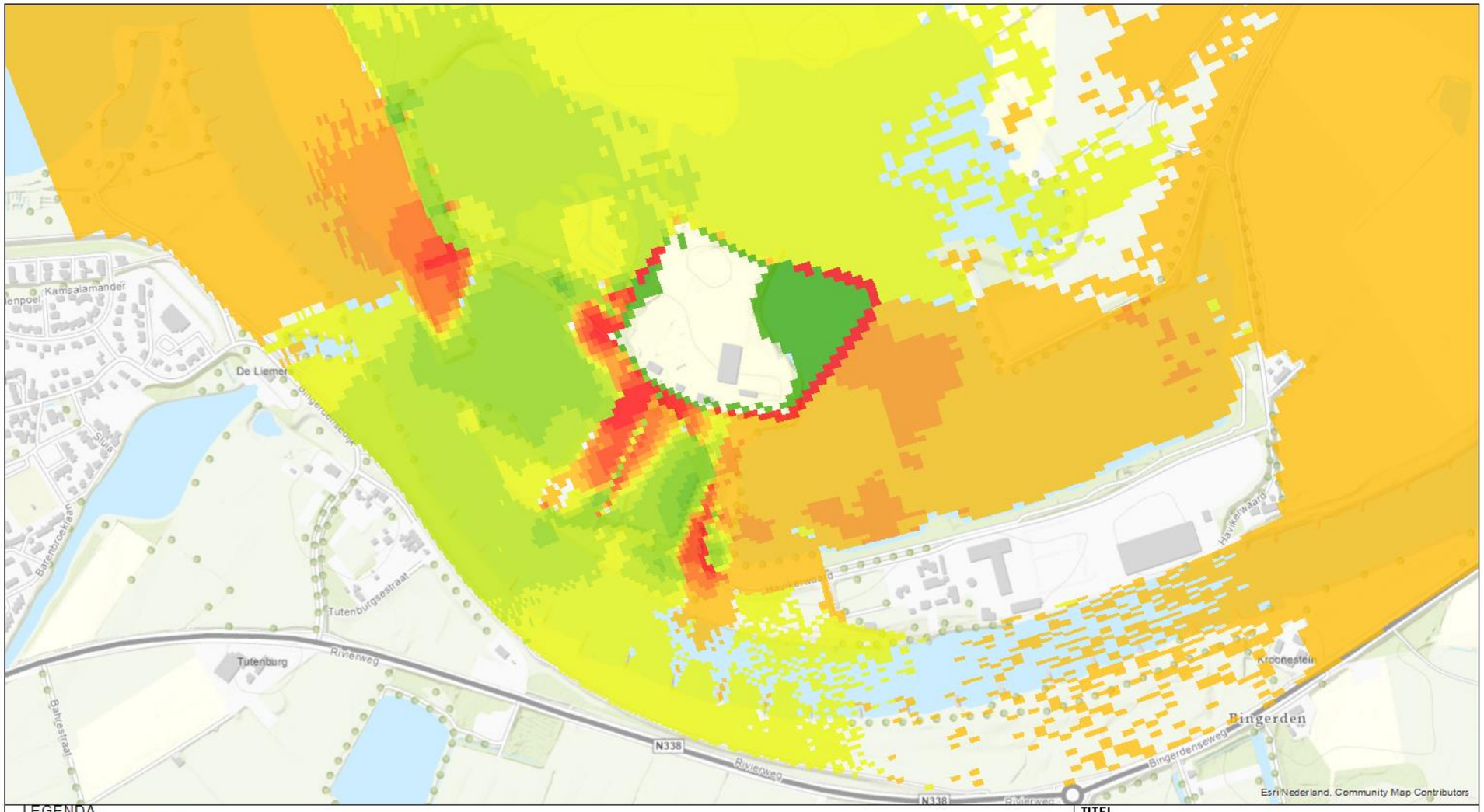
Kaartnr: 1

Auteur: M Hendriksen

Schaal (A3): 1:6.000

Datum: April 2021

Bijlage F.Waterstandsverschil bij MHW



LEGENDA

Diff_cm	
< -10,0	-0,1 - 0,0
10,0 - -1,0	0,0 - 0,1
-1,0 - -0,5	0,1 - 0,2
-0,5 - -0,2	0,2 - 0,5
-0,2 - -0,1	0,5 - 1,0
	1,0 - 10,0

TITEL
Waterstandsverschil referentie en variant (bvv9)
bij 16.000 m3/s

PROJECT
WAB014037_Havikerwaard 8A

OPDRACHTGEVER
K3Delta

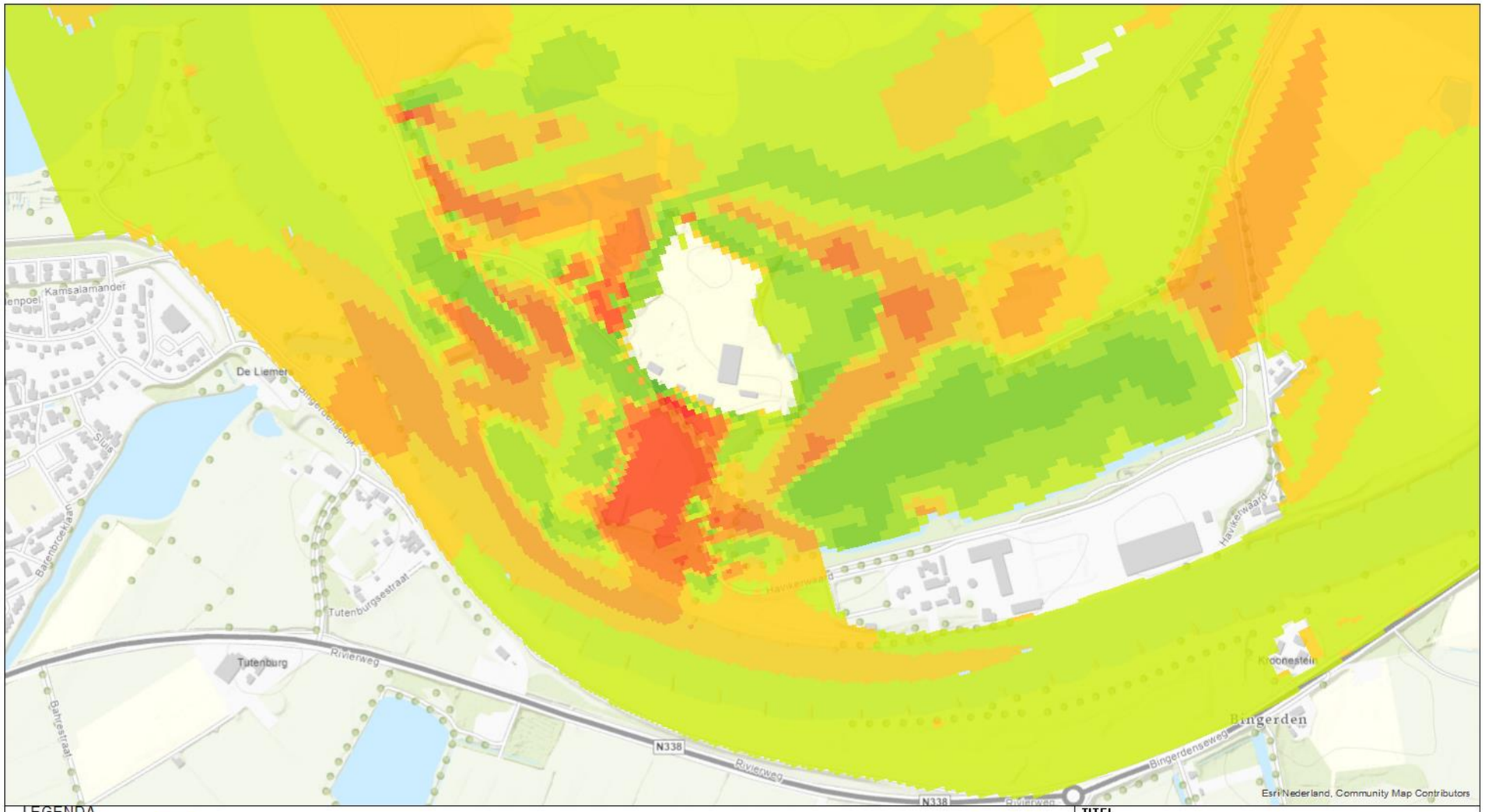
Kaartnr: 1

Auteur: M Hendriksen

Schaal (A3): 1:6.000

Datum: April 2021

Bijlage G. Stroomsnelheidsverschil bij MHW



LEGENDA

Diff

-0,44 - -0,30	0,00 - 0,01
-0,30 - -0,25	0,01 - 0,03
-0,25 - -0,03	0,03 - 0,12
-0,03 - -0,01	0,12 - 0,25
-0,01 - 0,00	0,25 - 0,33

TITEL
Stroomsnelheidsverschil referentie en variant (bvv9) bij 16.000 m3/s

PROJECT
WAB014037_Havikerwaard 8A

OPDRACHTGEVER
K3Delta

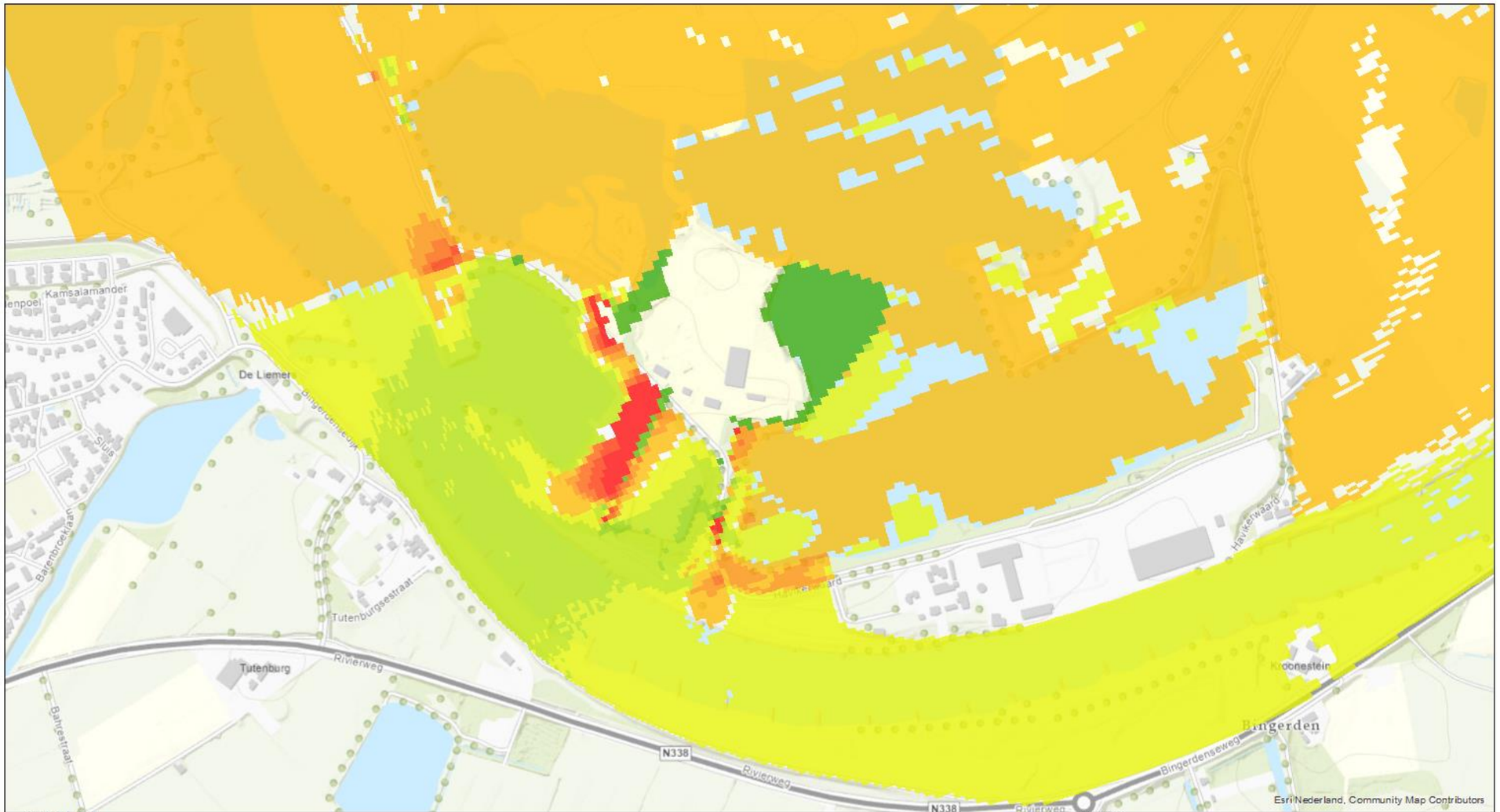
Kaartnr: 1

Auteur: M Hendriksen

Schaal (A3): 1:6.000

Datum: April 2021

Bijlage H. Waterstandsverschil bij 10.000 m³/s



LEGENDA

Diff_cm

< -10,0	-0,1 - 0,0
10,0 - -1,0	0,0 - 0,1
-1,0 - -0,5	0,1 - 0,2
-0,5 - -0,2	0,2 - 0,5
-0,2 - -0,1	0,5 - 1,0
	1,0 - 10,0

TITEL
Waterstandsverschil referentie en variant (bvv9)
bij 10.000 m3/s

PROJECT
WAB014037_Havikerwaard 8A

OPDRACHTGEVER
K3Delta

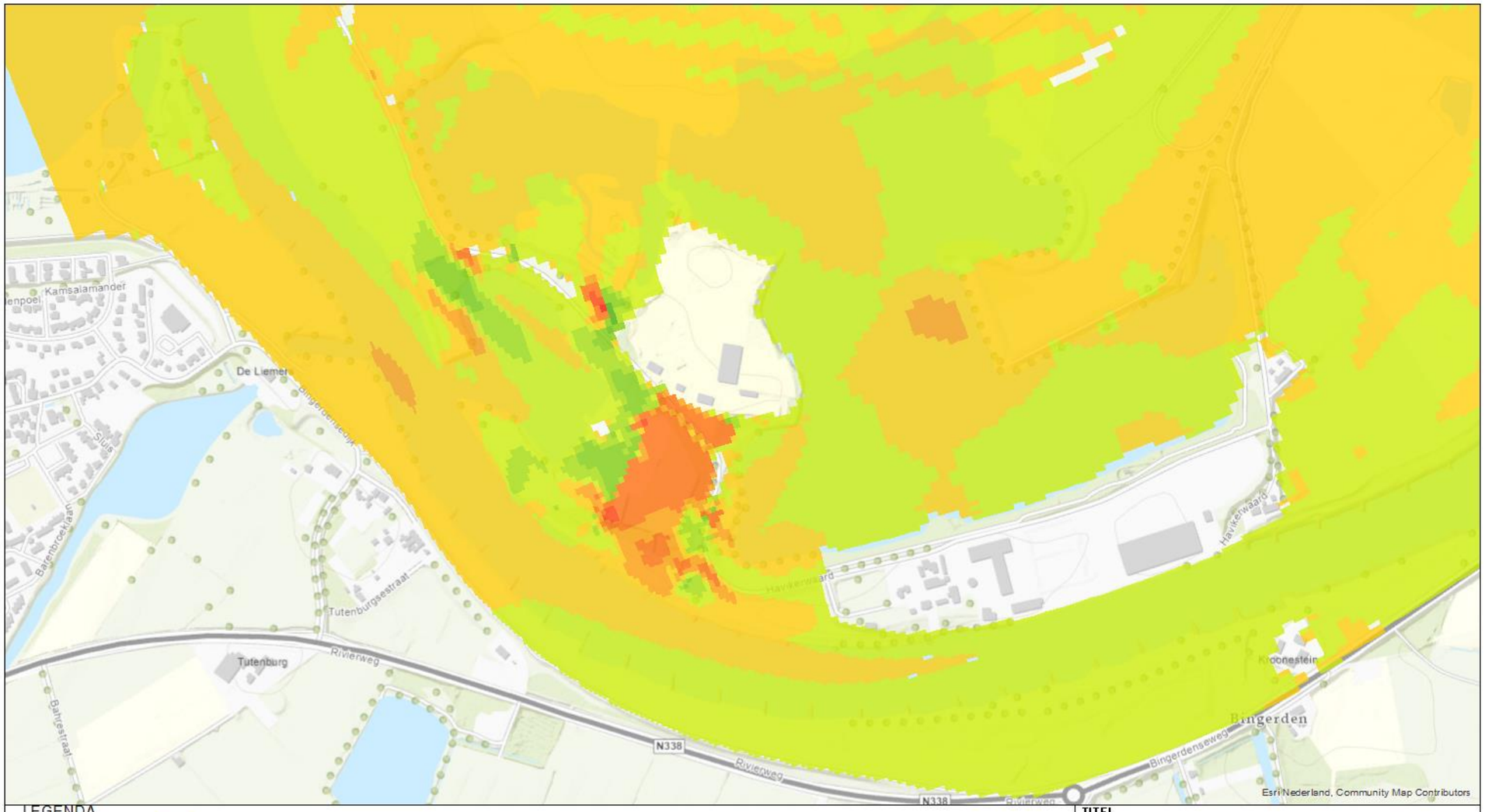
Kaartnr: 1

Auteur: M Hendriksen

Schaal (A3): 1:6.000

Datum: April 2021

Bijlage I. Stroomsnelheidsverschil bij 10.000 m³/s



LEGENDA

Diff

-0,47 - -0,30	0.00 - 0,01
-0,30 - -0,25	0,01 - 0,03
-0,25 - -0,03	0,03 - 0,12
-0,03 - -0,01	0,12 - 0,25
-0,01 - 0,00	0,25 - 0,33

TITEL
Stroomsnelheidsverschil referentie en variant (bvv9) bij 10.000 m3/s

PROJECT
WAB014037_Havikerwaard 8A

OPDRACHTGEVER
K3Delta

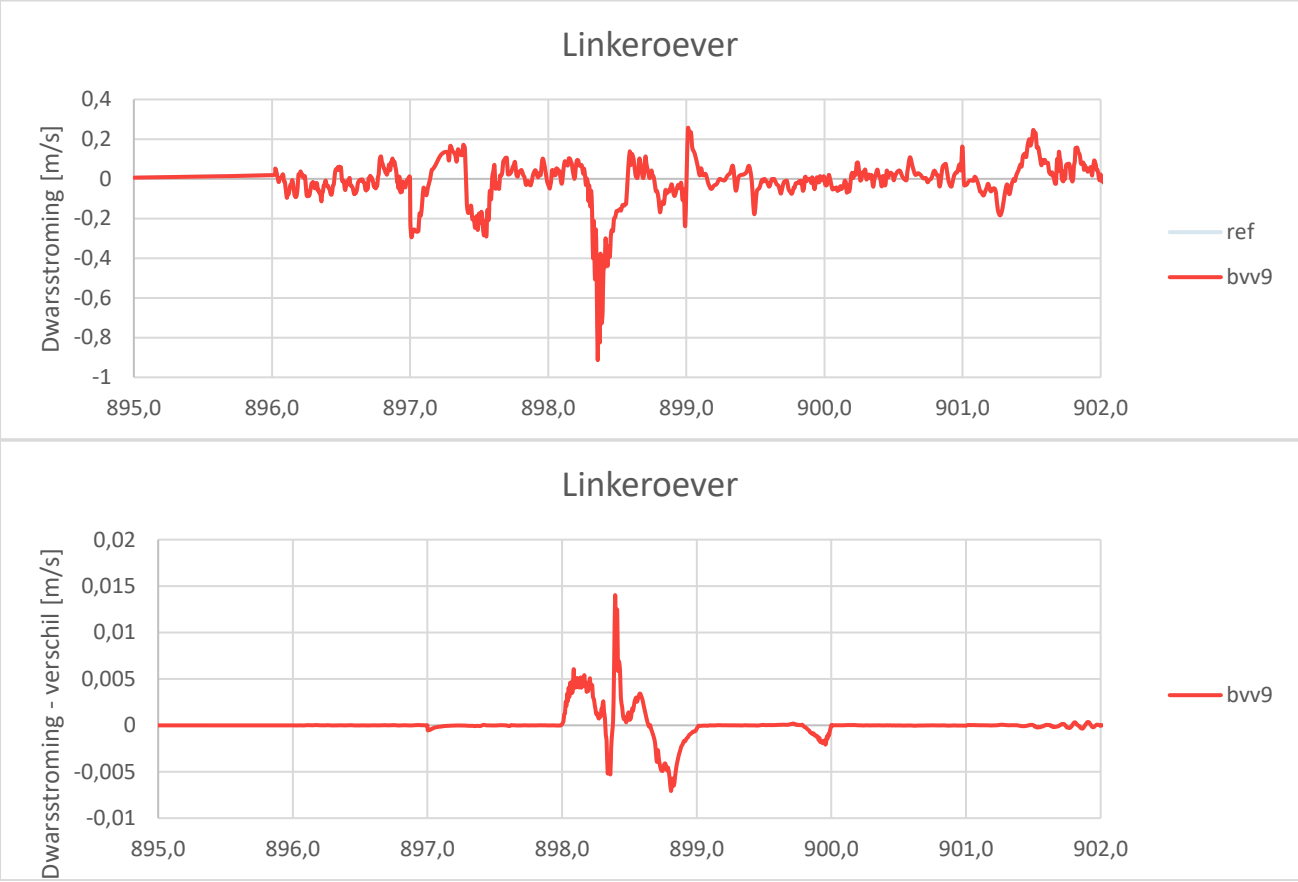
Kaartnr: 1

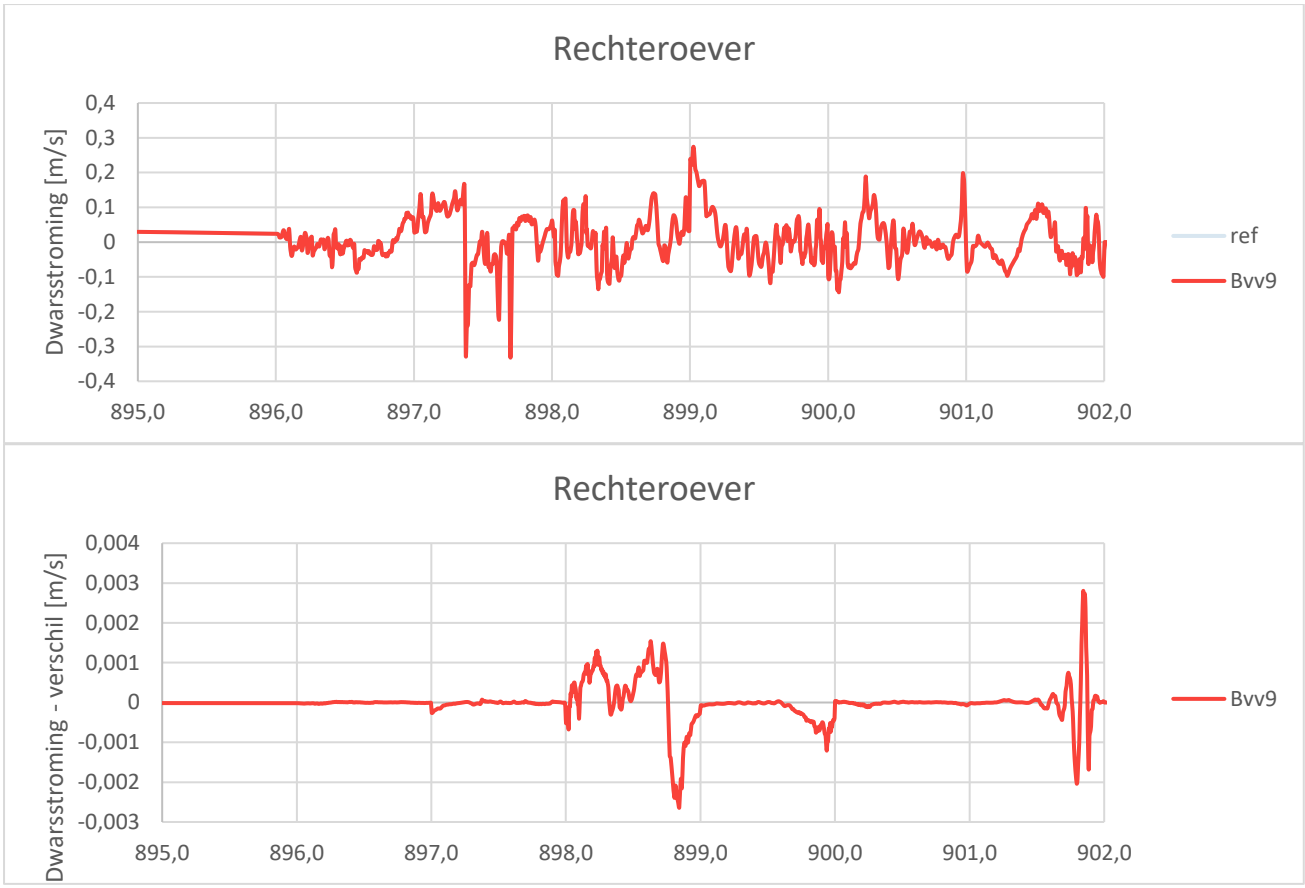
Auteur: M Hendriksen

Schaal (A3): 1:6.000

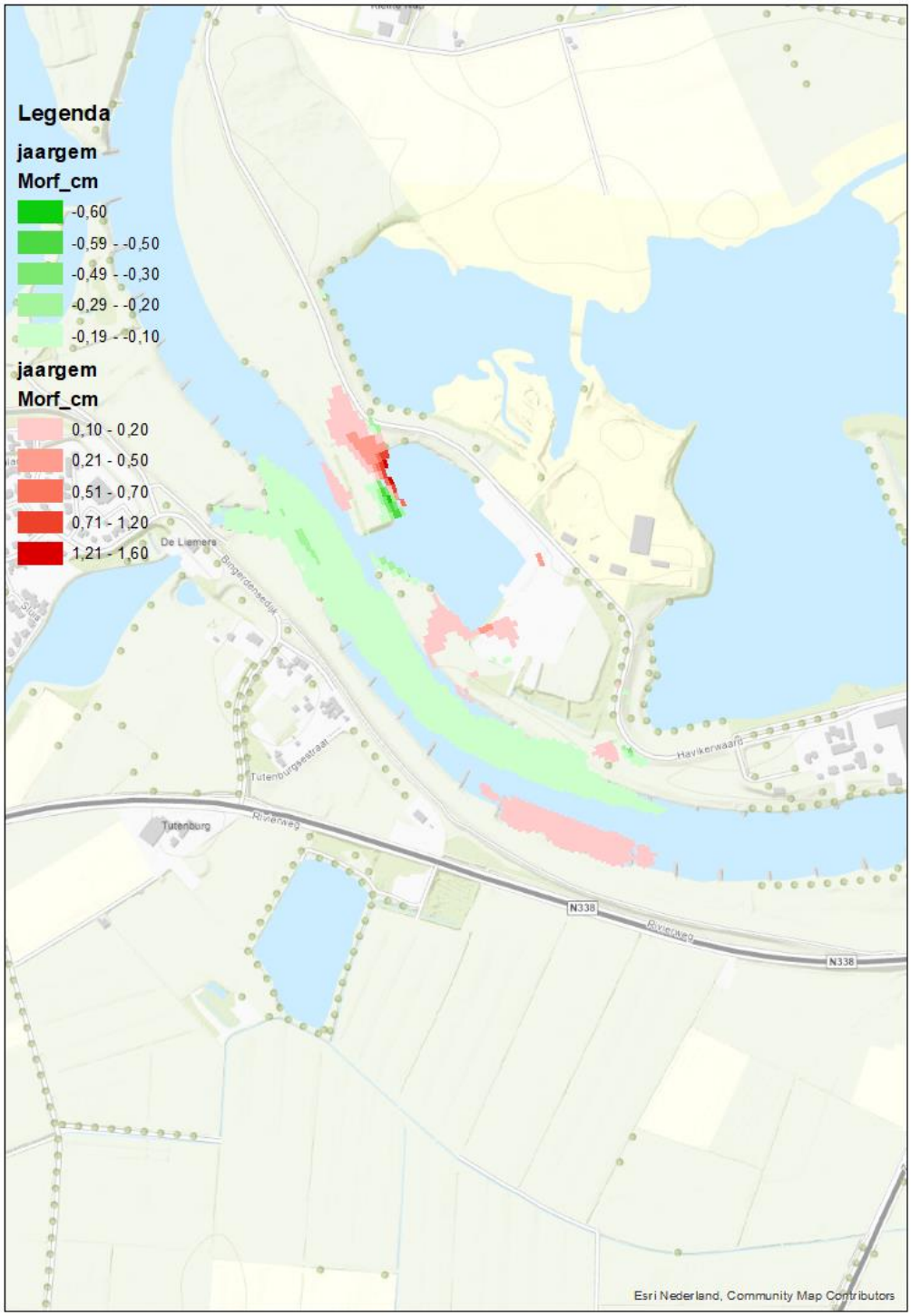
Datum: April 2021

Bijlage J. Dwarsstroming bij 10.000 m^3/s




Rechteroever
Dwarsstroming [m/s]
0,4
0,3
0,2
0,1
0
-0,1
-0,2
-0,3
-0,4
895,0
896,0
897,0
898,0
899,0
900,0
901,0
902,0
ref
Bvv9
Rechteroever
Dwarsstroming - verschil [m/s]
0,004
0,003
0,002
0,001
0
-0,001
-0,002
-0,003
895,0
896,0
897,0
898,0
899,0
900,0
901,0
902,0
Bvv9

Bijlage K. Morfologie in het zomerbed bij 10.000 m3/s



		A1	A2	B3	B4	C5	C6	D7	D8	E9	E10	F11	F12
Rivierkilometer	**Hectometerpaal**	Totale erosie en sedimentatie		Bodemhoogte t.o.v. de norm		Het volume dat niet voldoet aan de norm		Baggervolume incl. 30 cm baggermarge dat verwijderd moet worden om aan de norm te voldoen		Gemiddelde bodemhoogte t.o.v. de norm (c.q. beschikbare kielspeling voor faciliteren van vlotte vaart)		Baggervolume in de kielspeling dat verwijderd zou moeten worden voor vlotte en veilige scheepvaart	
		Sedimentatie [m³]	Erosie [m³]	Maximum bodemhoogte tov de norm [cm]	Maximaal effect [cm]	Volume boven de norm [m³]	Effect op volume boven de norm [m³]	Volume boven de norm minus 30 cm [m³]	Effect op volume boven de norm minus 30 cm [m³]	Gemiddelde bodemhoogte tov norm [cm]	Effect op gemiddelde bodemhoogte tov norm [cm]	Volume boven de norm min kielspeling [m³]	Effect op volume boven de norm min kielspeling [m³]
897,1	ij_8928	0	-0,03	-37	0	140,71	0,00	693,38	0	39	-0,10	2896,37	-0,03
897,2	ij_8929	0	-2,38	-3	0	0,14	-0,01	99,61	0	51	-0,17	2439,8	-2,38
897,3	ij_8930	0	-3,97	-30	0	84,71	-0,76	538,65	0	44	-0,19	2738,66	-3,82
897,4	ij_8931	0	-4,02	-24	0	32,34	-0,33	282,26	0	53	-0,19	2359,33	-3,97
897,5	ij_8932	0	-3,98	30	0	0	0,00	0,00	0	75	-0,19	1489,78	-3,66
897,6	ij_8933	0	-4,02	-34	0	43,16	-0,39	214,89	0	88	-0,23	1497,55	-2,69
897,7	ij_8934	0	-3,92	-36	0	147,54	-0,99	553,50	0	74	-0,20	2066,58	-2,66
897,8	ij_8935	0	-2,52	-26	0	16,48	-0,18	166,12	0	78	-0,17	1686,55	-2,33
897,9	ij_8936	0	-0,81	-37	0	135,93	-0,57	543,90	0	71	-0,13	2120,48	-0,81
898	ij_8937	0,02	-0,01	-47	0,1	238,74	-0,01	725,82	0	52	-0,10	2505,38	-0,01
	totaal	0,02	-25,64		0,1						-0,10		

Bijlage 11 Watertoets (Sweco, 24-11-2023)

Watertoets

BBK Havikerwaard 8A, Rheden

SWECO

Verantwoording

Titel:	Watertoets
Onderwerp:	Havikerwaard (2021-2022)
Projectnummer:	51008132
Klant:	K3Delta B.V.
Referentienummer:	Text.
Versie:	D1
Datum:	24-11-2023
Auteur:	Boudewijn van Dijken
E-mailadres:	Boudewijn.van.dijken@sweco.nl
Gecontroleerd door:	Siebe Houtsma
Paraaf gecontroleerd:	
Vrijgegeven door:	Ron Buitelaar
Paraaf vrijgegeven:	
Document referentie:	

Inhoudsopgave

Verantwoording 2

1. Inleiding 4
1.1 Aanleiding 4
1.2 Projectgebied 5
1.3 Bestemmingsplanwijziging 7
1.4 Watertoetsproces 8
1.5 Opbouw rapport 8

2. Gebiedskenmerken 9
2.1 Algemeen 9
2.2 Hoogteligging 10
2.3 Bodemopbouw 11
2.4 Grondwater 13
2.5 Oppervlaktewater 15
2.6 Waterkering 16
2.7 Natuur 17

3. Waterhuishoudkundige doelen en maatstaven 19
3.1 Algemeen 19
3.2 Beleidskader 19
3.3 Beleid Rijkswateren 20
3.4 GRP Gemeente Rheden 2018-2021 20
3.5 Watertoetstabel WRIJ 21

4. De watertoets 23
4.1 De Digitale Watertoets 23
4.2 Watertoetstabel WRIJ 24
4.3 Beleid Rijkswateren 26

5. Conclusie 27

Appendix 1 Inrichtingsplan Havikerwaard 28
Appendix 2 Digitale watertoets Havikerwaard 29

1. Inleiding

1.1 Aanleiding

Het plangebied Havikerwaard Zuid wordt door K3Delta B.V. heringericht voor een betere doorstroming van de IJssel, natuur- en landschapsontwikkeling en recreatieve doelen. In 2013 is het ontwikkelingsplan Havikerwaard Zuid vastgesteld. Onderdeel van dit plan is het BBK (Besluit BodemKwaliteit) verondiepingsproject aan de zuidoever van Plas Bingerden. K3 wil op verzoek van de eigenaar van de plas dit **verondiepingsproject verplaatsen**. Daarnaast is vanuit Rijkswaterstaat (RWS) verzocht om een **rivierkundige optimalisatie** van het bedrijventerrein voor de doorstroming uit te voeren.

De verplaatsing van het verondiepingsproject, dichter tegen het bedrijventerrein Havikerwaard 8a aan, biedt gelijktijdig kansen voor **herstructurering van het hoogwatervrije bedrijventerrein,** waarop de bedrijven Valerwaard en IJsselbeton zijn gevestigd, om zo de huidige logistiek op het bedrijventerrein aan te passen. Door dit terrein te verleggen, ontstaat één formeel hoogwatervrij gebied dat rivierkundig beter gestroomlijnd is. De optimalisatie van het terrein heeft als bijkomend voordeel dat meer natuur wordt toegevoegd aan het gebied en gezorgd wordt voor een rivierkundige optimalisatie en doorstroming. Een uitgebreide toelichting op het inrichtingsplan is bijgevoegd in Appendix 1.

De verondieping heeft tot op heden nog niet plaatsgevonden. De uitgangspunten van het pilot BBKproject, namelijk het realiseren van nieuwe natuur, blijven nu ongewijzigd. Het oppervlak te realiseren moeras neemt licht toe.

De wijziging van het verondiepingsproject en de optimalisatie van het bedrijventerrein leiden tot een ander eindgebruik. Deze past niet binnen de vigerende bestemmingen in het bestemmingsplan Gebiedsontwikkeling Havikerwaard Zuid en het bestemmingsplan Landelijk Gebied, locatie Havikerwaard 8a. Voor deze werkzaamheden is een bestemmingsplanwijziging nodig. De Watertoets[1] vormt onderdeel van het bestemmingsplan. Sweco heeft opdracht gekregen om voor de verlegging van de BBK Havikerwaard 8A de watertoets uit te voeren.

[1] *De watertoets omvat het proces van informeren, afstemmen en adviseren om te komen tot een inhoudelijke beoordeling van de waterhuishoudkundige gevolgen van het bestemmingsplan. Dit proces resulteert in de waterparagraaf voor (een wijziging van) het bestemmingsplan.*

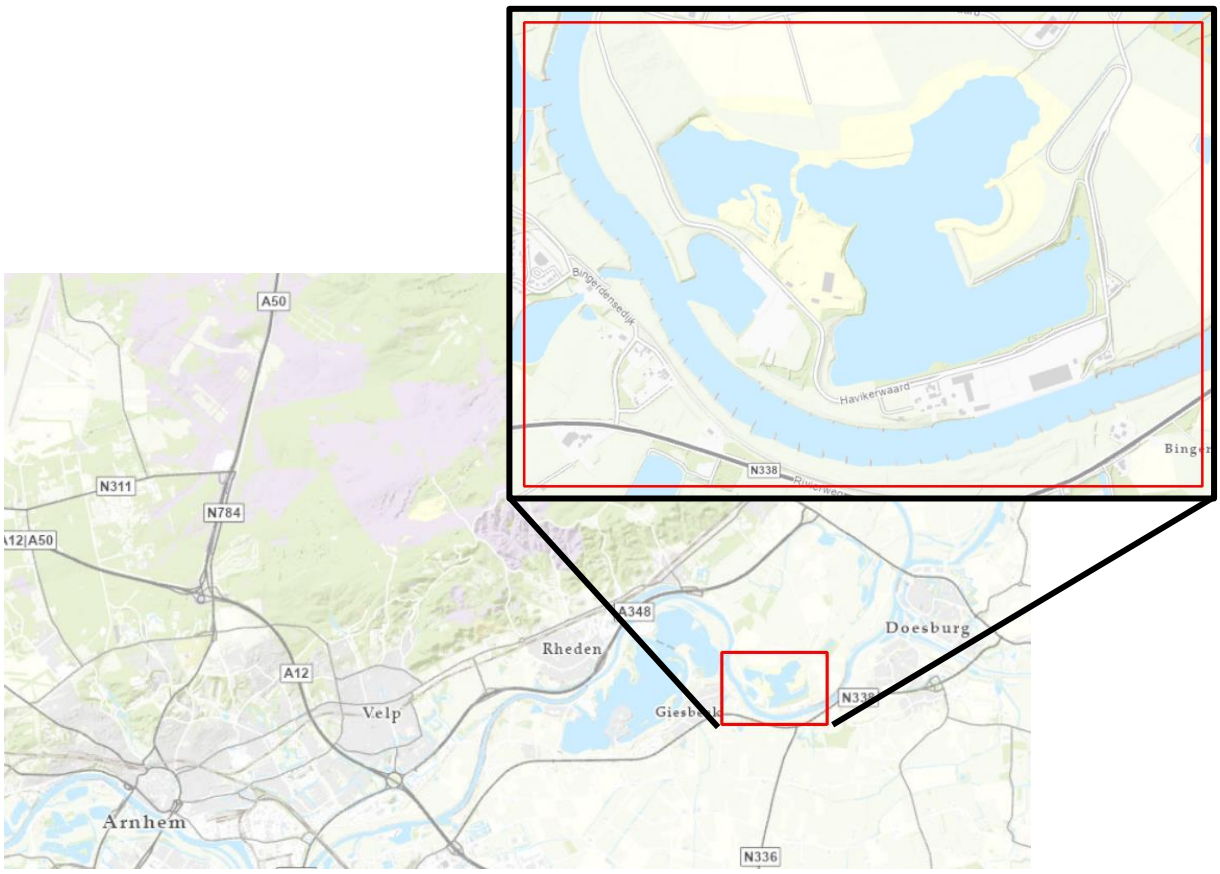
1.2 Projectgebied

De Havikerwaard maakt deel uit van het uiterwaardensysteem van de IJssel en ligt ter hoogte van Ellecom en De Steeg op de westelijke oever van de rivier, in de gemeente Rheden. Het plangebied ligt in één van de acht ecologische poorten (Havikerpoort) op de rand van de Veluwe en verbindt de Natura 2000-gebieden Veluwe en Rijntakken met elkaar

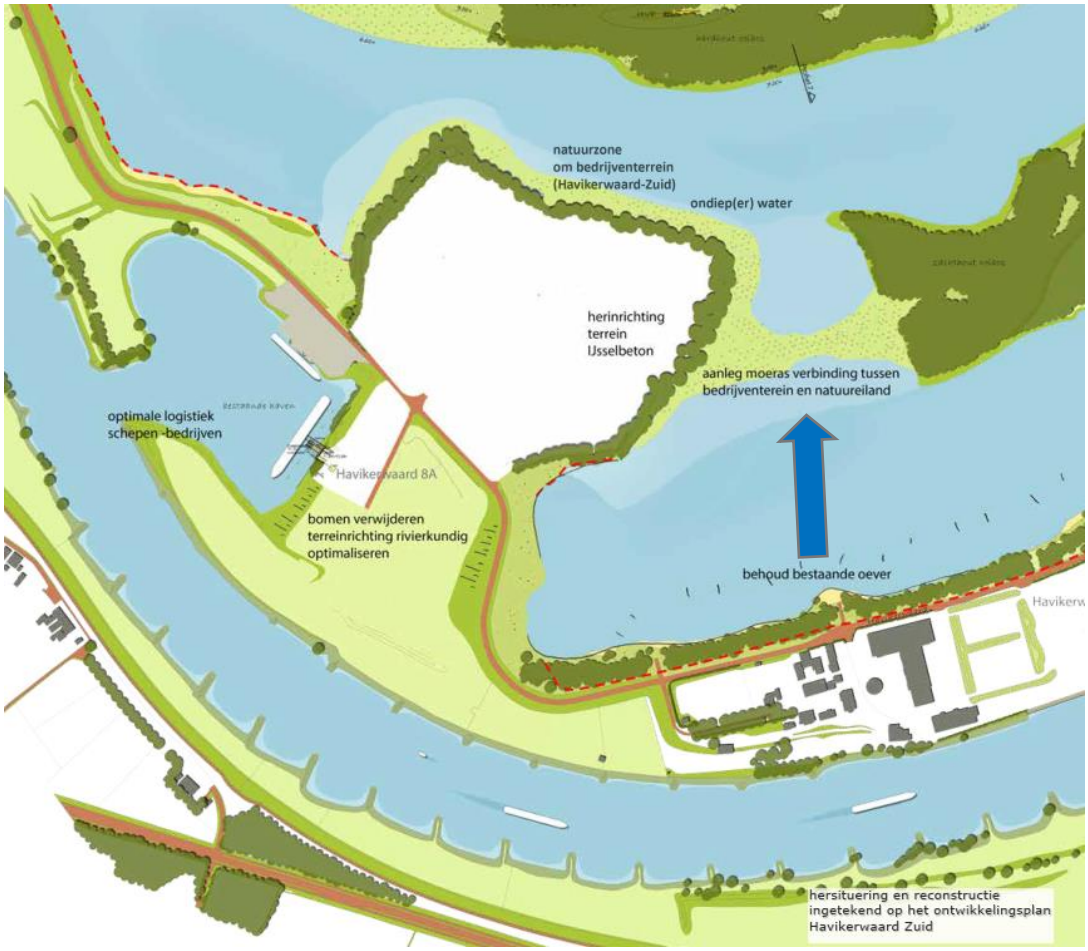
Het gebied ligt voor een belangrijk deel op het domein van Landgoed Middachten. Het gebied wordt gekenmerkt door het open agrarische karakter en door de IJssel, IJsselstrangen en waterpartijen.

De bedrijvigheid op locatie Havikerwaard 8a, waarop de bedrijven Valewaard en IJsselbeton zijn gevestigd, vormt een uitzondering op dit karakter. De weg Havikerwaard ontsluit het plangebied en verbindt deze met de omliggende gebieden. Hieronder is in figuur 1-1 een afbeelding opgenomen met de ligging van de Havikerwaard Zuid.

Deze watertoets is uitgevoerd voor het industriegebied aan Haverwaard locatie 8A en de verlegging van het BBK project van de zuid-oever van de plas Bingerden naar Havikerwaard 8a. Zie hiervoor Figuur 1-2 waar het verondiepingsproject verschuift van “behoud huidige oever” naar “aanleg moerasverbinding tussen bedrijventerrein en natuureiland”. Het bedrijventerrein wordt noordoostelijk opgeschoven naar “herinrichting terrein IJsselbeton” zodat er een betere doorstroming ontstaat ter plaatse van “bomen verwijderen terreininrichting rivierkundig optimaliseren”.



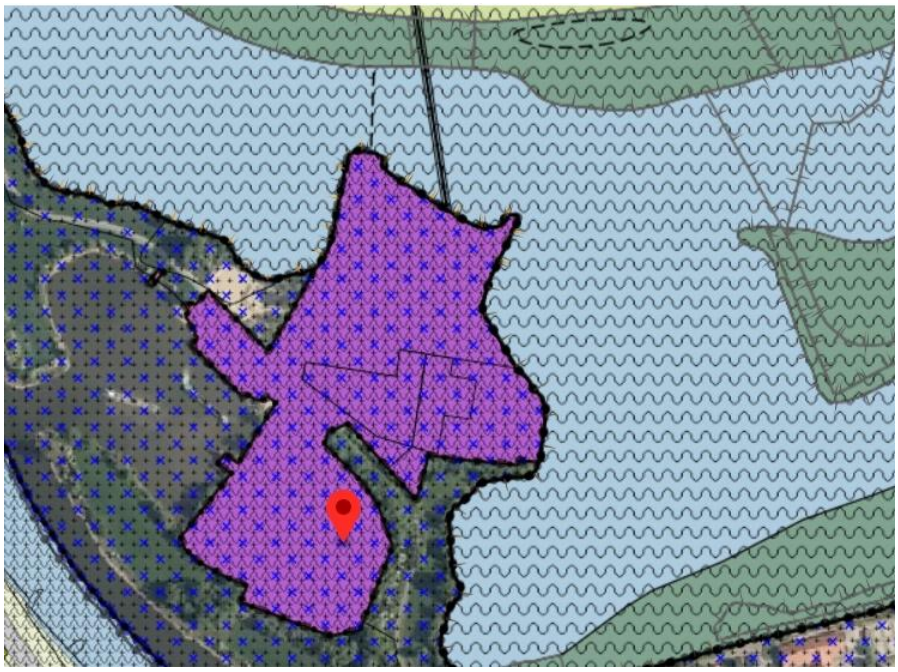
Figuur 1-1 Ligging Havikerwaard Zuid



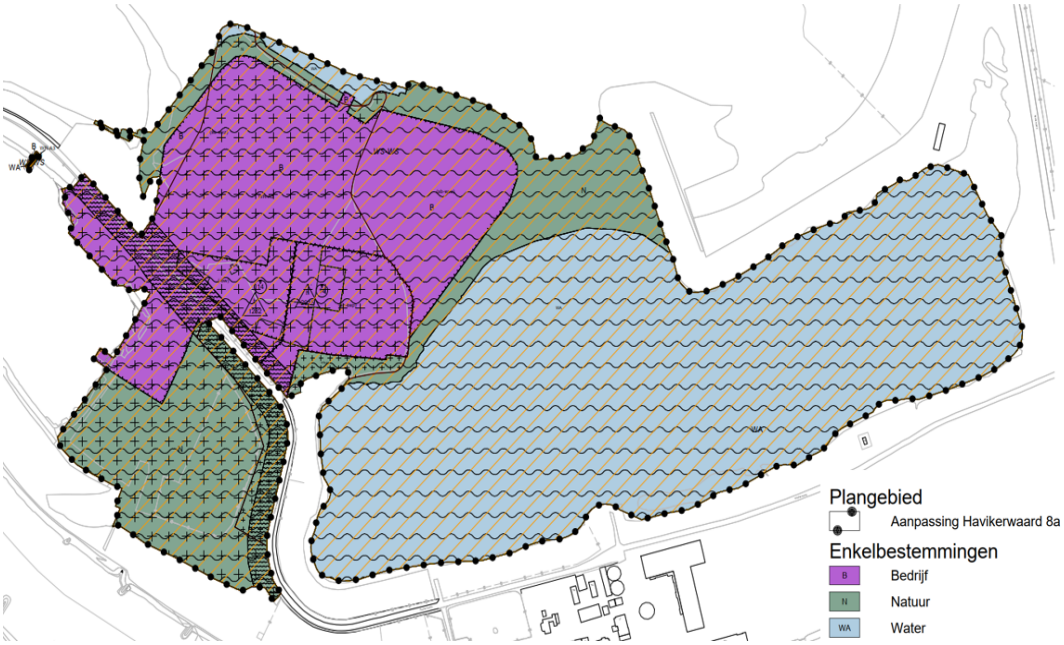
Figuur 1-2 Inrichtingsplan Verlegging BBK, Havikerwaard 8A (verschuiving verondieping via blauwe pijl)

1.3 Bestemmingsplanwijziging

In onderstaande figuren is de voorgestelde bestemmingsplanwijziging weergegeven. Een gedeelte van het bedrijventerrein aan de zuidzijde wordt verplaatst naar de oostzijde. Hierdoor ontstaat er aan de zuidzijde een rivierkundig beter gestroomlijnd hoogwatervrij bedrijventerrein. Aan de oostzijde is er ruimte voor de verplaatsing van de verondieping en creatie van de moeraszone.



Figuur 1-3 Huidige bestemmingen (water, natuur en bedrijf)



Figuur 1-4 Toekomstige bestemmingen

1.4 Watertoetsproces

De watertoets is een proces waarbinnen afstemming plaatsvindt tussen het stedenbouwkundig plan en de ruimte voor water. Deze watertoets is opgesteld in afstemming met gemeente Rheden en waterschap Rijn en IJssel (WRIJ).

Dit rapport vormt de basis voor het opstellen van de waterparagraaf voor in het bestemmingsplan.

1.5 Opbouw rapport

In hoofdstuk 2 is de huidige situatie van de locatie beschreven. Hoofdstuk 3 beschrijft de waterhuishoudkundige doelen en maatstaven. De ruimtelijke consequenties, knelpunten en oplossingsrichtingen worden in hoofdstuk 4 beschreven. Hoofdstuk 5 beschrijft tenslotte de samenvatting en vervolgwerkzaamheden.

2. Gebiedskenmerken

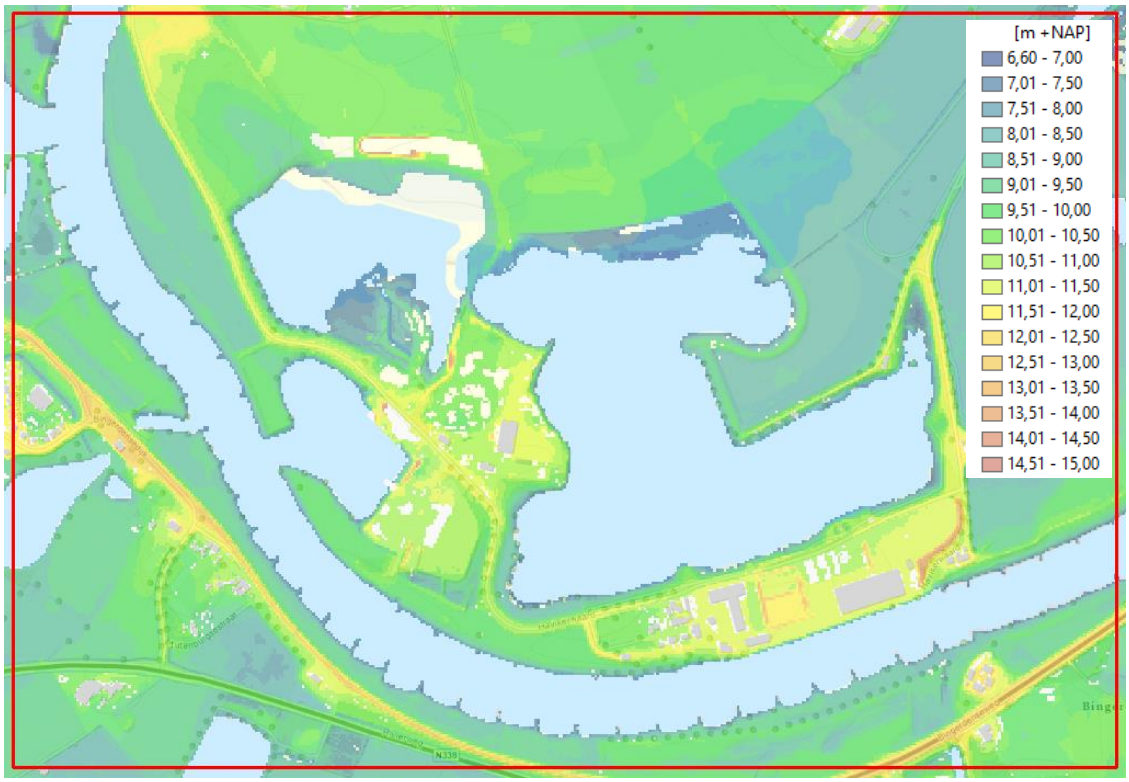
2.1 Algemeen

In dit hoofdstuk wordt ingegaan op het watersysteem, de bodemopbouw en geohydrologische situatie, zoals deze is vastgesteld aan de hand van literatuur. Voor elk onderwerp worden eerst de resultaten besproken en, daar waar nodig, een conclusie gegeven. De geïnventariseerde gegevens van de maaiveldhoogten, bodemopbouw, grondwaterstanden en oppervlaktewater zijn afkomstig van de volgende bronnen:

[1] Topografische kaart van Nederland, schaal 1:25.000;
[2] Algemene Hoogtekaart Nederland AHN3 (www.ahn.nl);
[3] Bodemkaart van Nederland (Alterra, 2000);
[4] Bodematlas van provincie Gelderland;
[5] Grondwatergegevens uit DINO-loket (Data en Informatie Nederlandse Ondergrond) en REGIS II v2.2 (Regionaal Geohydrologisch Informatiesysteem (NITG-TNO);
[6] Legger waterschap Rijn en IJssel.
[7] Waterstanden RWS via https://waterinfo.rws.nl/#!/kaart/waterhoogte/

2.2 Hoogteligging

In Figuur 2-1 is de maaiveldhoogte van het plangebied weergegeven. Binnen de Havikerwaard liggen de lagere delen rond NAP +10,0 m. De bebouwde delen fungeren als hoogwaterterrein en liggen daarom hoger, rond NAP +11,5 m. Tussen de IJssel en de Havikerwaard ligt een waterkering, deze heeft ook een kruinhoogte van omstreeks NAP +11,5 m. In de moeraszones rondom de plassen ligt het maaiveld lager, tussen NAP +7,5 tot NAP +8,0 m.



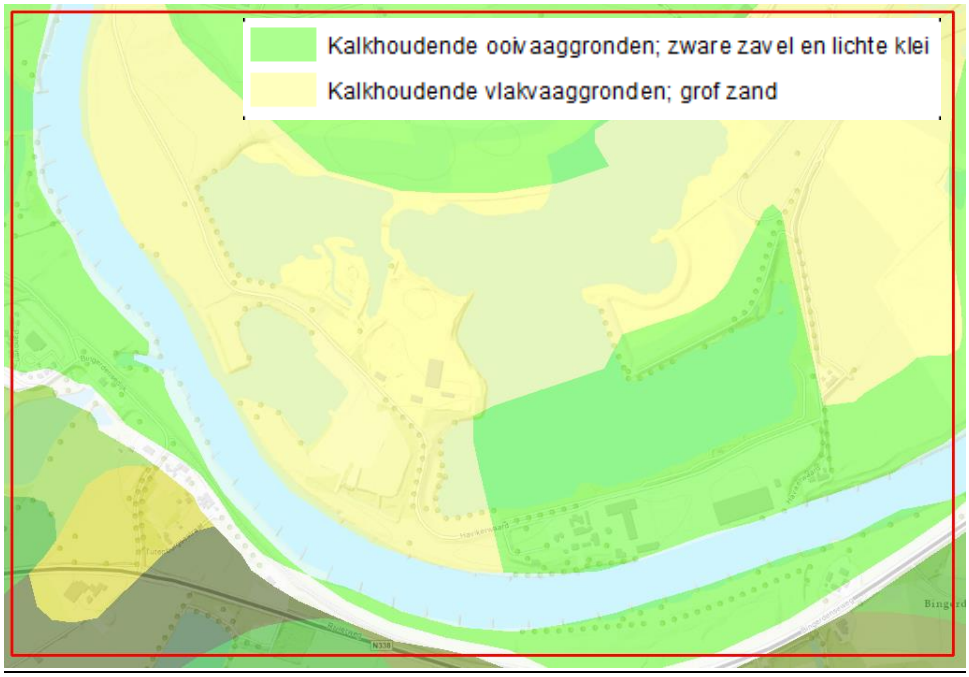
Figuur 2-1 Maaiveldhoogte AHN3

2.3 Bodemopbouw

Bodemkaart van Nederland

De Bodemkaart van Nederland is in Figuur 2-2 weergegeven voor het plangebied. Te zien is dat de bodem binnen het plangebied uit kalkhoudende ooi- en vlakvaaggronden bestaat. Waarbij de ooivaagronden kleiig van samenstelling zijn, en de vlakvaaggronden grofzandig van samenstelling.

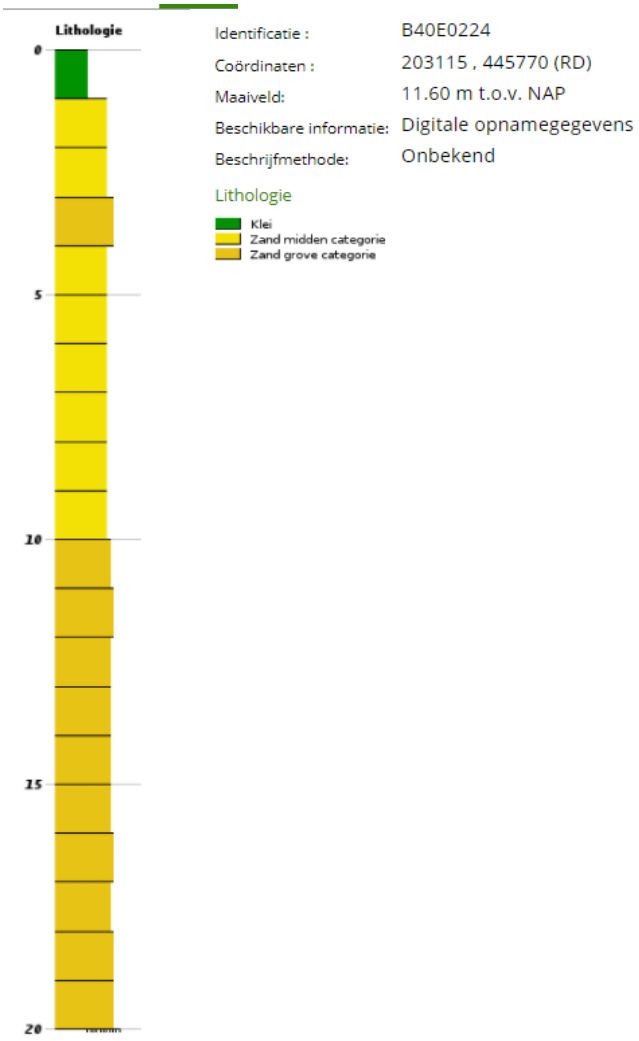
Ooivaaggronden worden aangetroffen op stroomruggen en in uiterwaarden in het rivierkleigebied. Vaaggronden zijn gronden zonder hydromorfe kenmerken. De naam ooivaaggrond is afgeleid van de in het rivierkleigebied voorkomende namen op ooi, wat staat voor een nat terrein nabij de rivier. Een vlakvaaggrond zijn bodems waarin periodieke hoge grondwaterstanden kunnen voorkomen. Deze gronden vertonen weinig tekenen van bodemvorming en bestaan grotendeels uit grijs gekleurd zand. Vlakvaaggronden komen onder andere voor op tot aan het grondwater afgegraven terreinen.



Figuur 2-2 Bodemkaart van Nederland

Boorprofielen

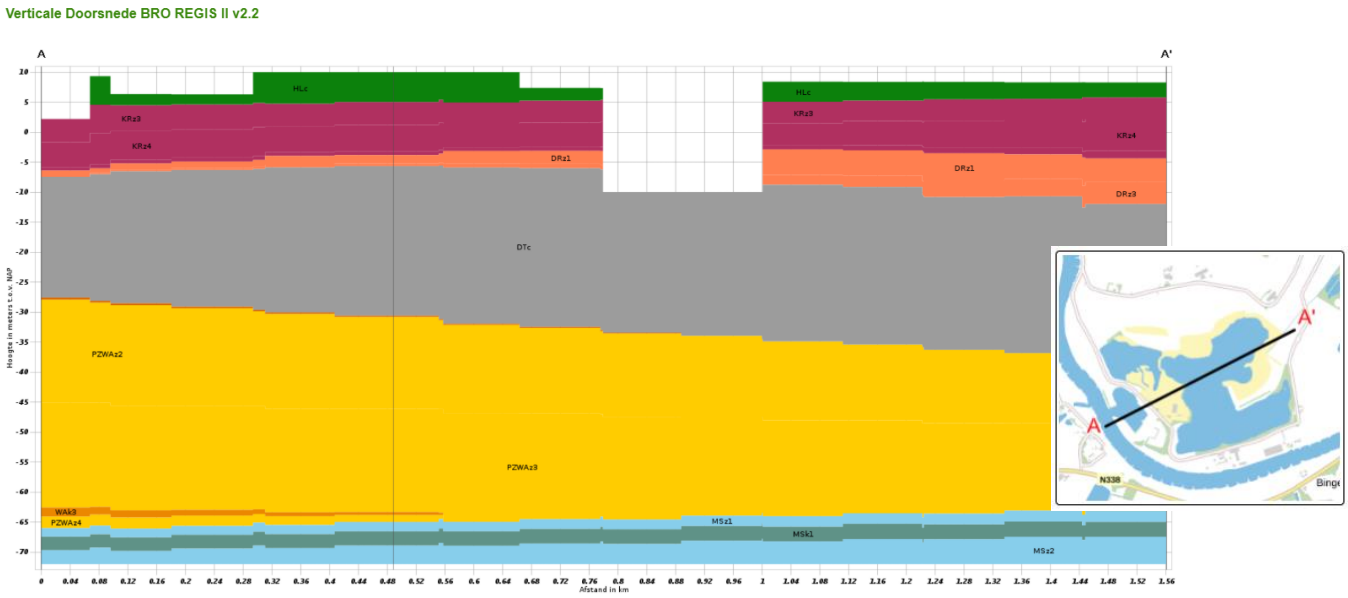
Uit de boorprofielen in het DINOloket blijkt dat de bovenste 1,0-2,0 meter van de ondergrond bestaat uit een kleiige deklaag. Hieronder bevindt zich een dik (grof)zandig pakket.



Figuur 2-3 Boorprofiel Havikerwaard

Diepe bodemopbouw

Voor de diepe bodemopbouw is gebruik gemaakt van het REGIS-model via www.dinoloket.nl. Dit model geeft een vlakdekkende interpretatie van de ondergrond op basis van grondboringen in de omgeving. Het dwarsprofiel van de Havikerwaard is weergegeven in Figuur 2-4. Het dwarsprofiel laat zien dat de Holocene deklaag (groen) ongeveer 5 meter dik is, deze bestaat uit zand en klei. Hieronder liggen de grofzandige formaties van Kreftenheye (paars) en Drente (lichtoranje), met een dikte van 12 meter. Hieronder ligt, tussen NAP -7,5 m en NAP -30 m een dik gestuwd pakket uit de Formatie van Drente (grijs). Uit diepe grondboringen in de omgeving blijkt dit pakket voornamelijk uit (grof)zand te bestaan. Onder de Formatie van Drente ligt opnieuw een dik zandig pakket, uit de Formatie van Peize en Waalre (geel). Vanaf een diepte van NAP -65 m komt de Formatie van Maassluit voor (blauw). Deze formatie bevat de eerste aaneengesloten kleilagen en is daarom binnen dit onderzoek beschouwd als de geohydrologische basis.



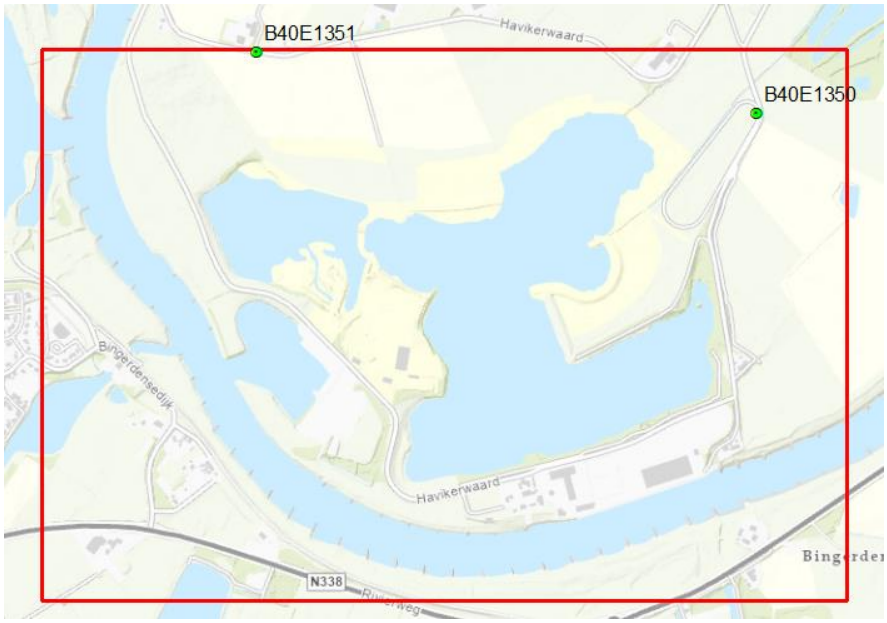
Figuur 2-4 Dwarsprofiel REGIS model diepe bodemopbouw

2.4 Grondwater

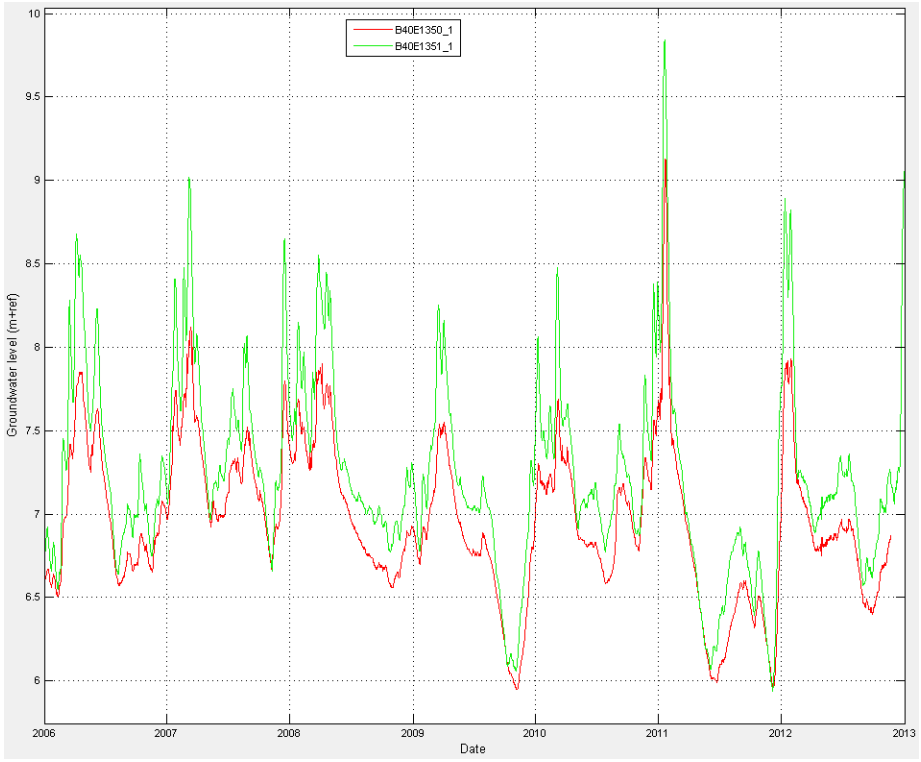
In de omgeving van de Havikerwaard zijn twee peilbuizen in het Dinoloket aanwezig. In Tabel 2-1 en Figuur 2-5 en Figuur 2-6 zijn de gegevens van deze peilbuizen weergegeven. Peilbuis B40E1350 geeft lagere grondwaterstanden omdat deze verder stroomafwaarts staat. Omdat de Havikerwaard dichter bij de IJssel ligt dan de peilbuizen, ligt de grondwaterstand ter plaatse van de Havikerwaard naar verwachting hoger dan dat beide peilbuizen aangeven en ook meer de IJsselstanden volgen (zie volgende paragraaf). Dit betekent dat de GHG rond de NAP +9,50 m ligt (gemiddelde van verhoogde waterstand IJssel) en de GLG rond de NAP +5,50 m (gemiddelde verlaagde waterstand IJssel). Uit de tijdreeks is op te maken dat grote fluctuaties in de grondwaterstand optreden, met maximale waarden die, op basis van de IJsselstanden, richting de NAP +11,0 m gaan ter plaatse van de Havikerwaard.

Tabel 2-1 Statistiek peilbuizen [m +NAP]

Peilbuis	Meetreeks	Filter	MV	GLG	GG	GVG	GHG
B40E1350	2005-2012	5,77	8,47	6,46	6,96	7,34	7,62
B40E1351	2005-2013	5,65	10,35	6,62	7,25	7,71	8,15



Figuur 2-5 Locatie peilbuizen

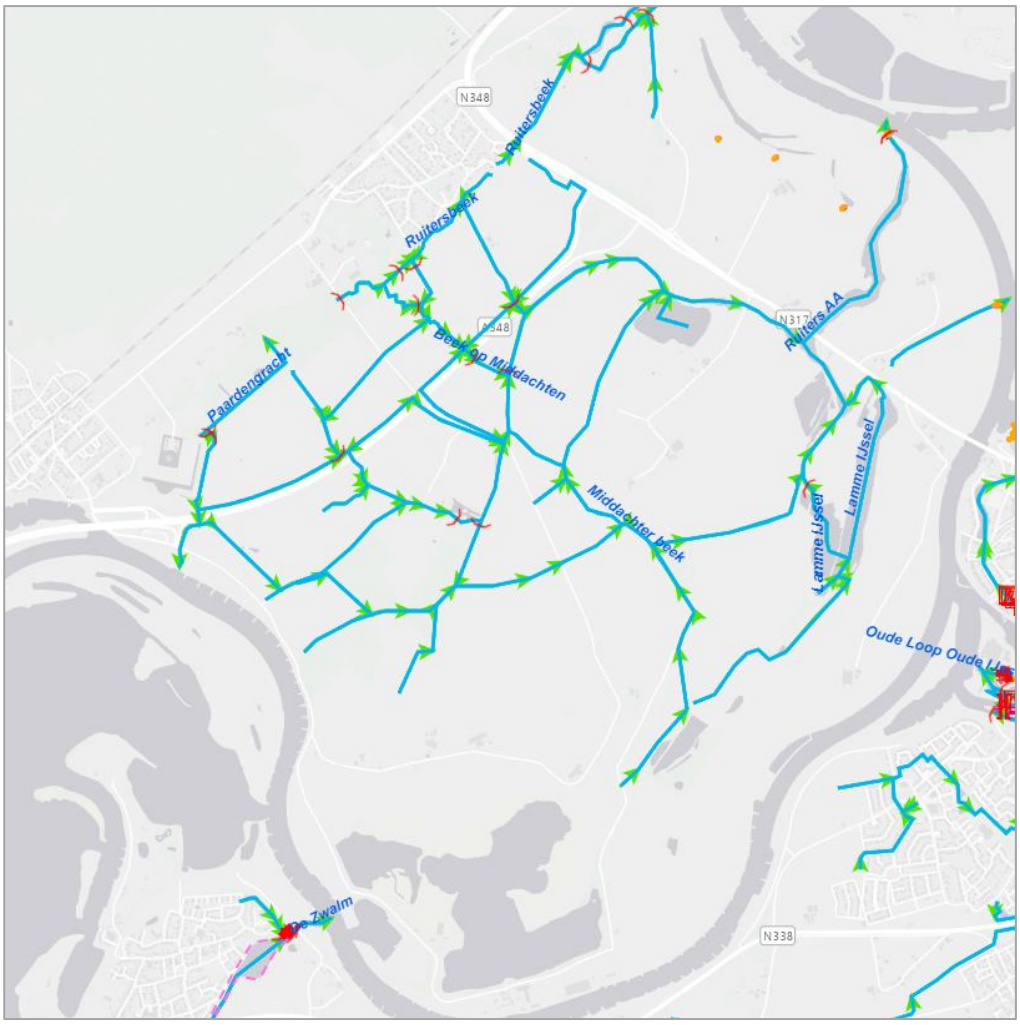


Figuur 2-6 Tijdreeks peilbuizen

2.5 Oppervlaktewater

Legger Waterschap Rijn en IJssel

Het plangebied ligt binnen het beheergebied van waterschap Rijn en IJssel. In Figuur 2-7 is de legger van het oppervlaktewatersysteem weer gegeven. Binnen de Havikerwaard zijn geen watergangen van het waterschap aanwezig. Ten noorden van de Havikerwaard watert het watersysteem af richting het noorden, in de stroomafwaartse richting van de IJssel. Ten noordoosten van de Havikerwaard ligt de Lamme IJssel, dit is een oude stroomgeul van de IJssel. De stuwen ten noorden van de Havikerwaard hebben een streefpeil van rond NAP +7,50 m. Het is niet geheel duidelijk op welke wijze en of het oppervlaktewater binnen de Havikerwaard verbonden is met het regionale watersysteem.



Figuur 2-7 Legger oppervlaktewater Waterschap Rijn en IJssel

Waterstanden IJssel

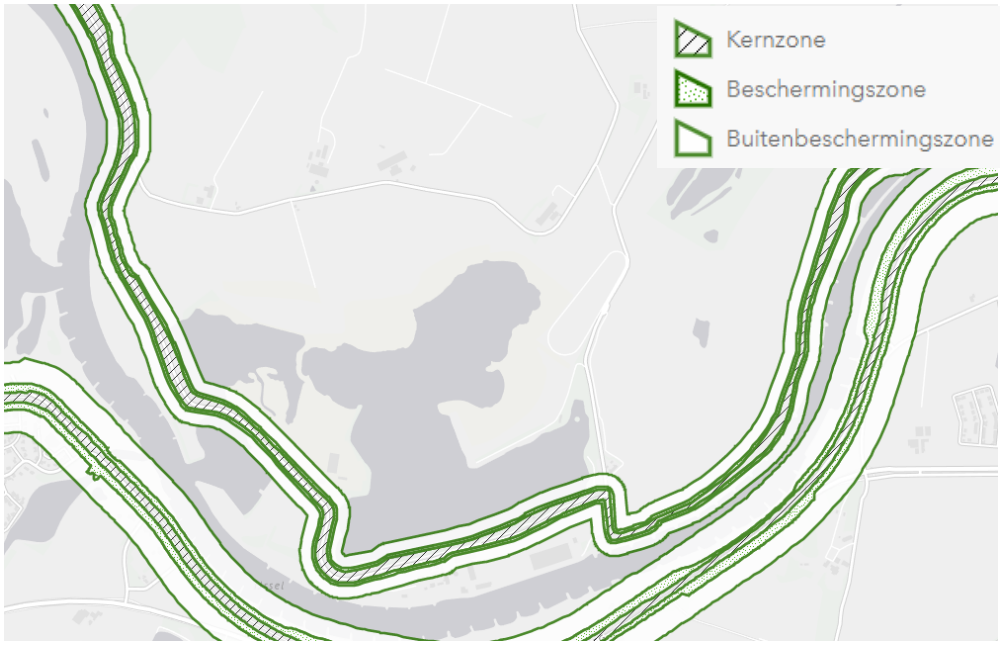
De Havikerwaard ligt ongeveer midden tussen twee waterstandsmeetpunten in de IJssel. Dit is “De Steeg” stroomopwaarts en “Doesburg Brug” stroomafwaarts. In Tabel 2-2 zijn de grenswaarden voor de IJsselstanden weer gegeven.

Tabel 2-2 Waterstanden IJssel [m +NAP]

Grenswaarde	De Steeg	Doesbrug Brug
Verlaagd	< 5,50	< 4,45
Normaal	5,50 – 9,25	4,50 – 8,45
Licht verhoogd	> 9,25	> 8,45
Verhoogd	> 9,95	> 9,10
Hoogwater	> 11,05	> 9,95
Extreem hoogwater	> 11,70	> 10,55

2.6 Waterkering

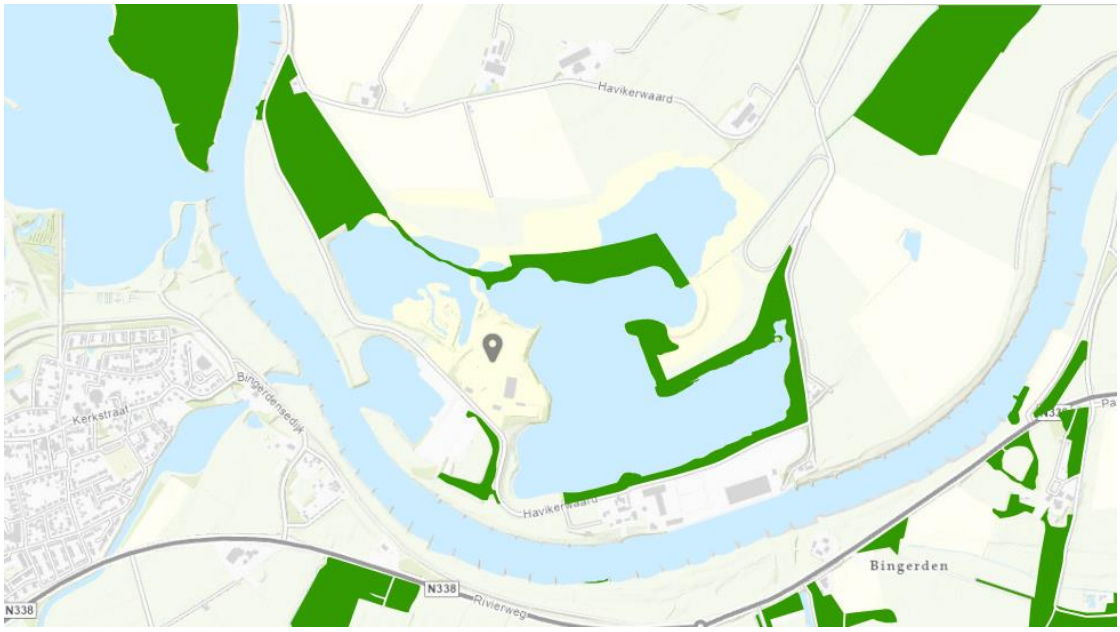
Tussen de IJssel en het projectgebied ligt de kering van de IJssel. Bovenop deze kering ligt de weg Havikerwaard. Dit betekent dat de plassen binnendijks liggen en dat de kering door het bedrijventerrein loopt. De herinrichting van de Havikerwaard wordt echter zo vormgegeven dat er een nevengeul wordt gecreëerd, die bij hoge waterstanden kan meestromen met de rivier.



Figuur 2-8 Legger waterkeringen Waterschap Rijn en IJssel

2.7 Natuur

Delen van de plassen in de Havikerwaard zijn onderdeel van het Gelders NatuurNetwerk (GNN). Daarnaast maken de plassen ook onderdeel uit van de Natura2000 gebieden (deelgebied Rijntakken).



Figuur 2-9 Gelders NatuurNetwerk (GNN)

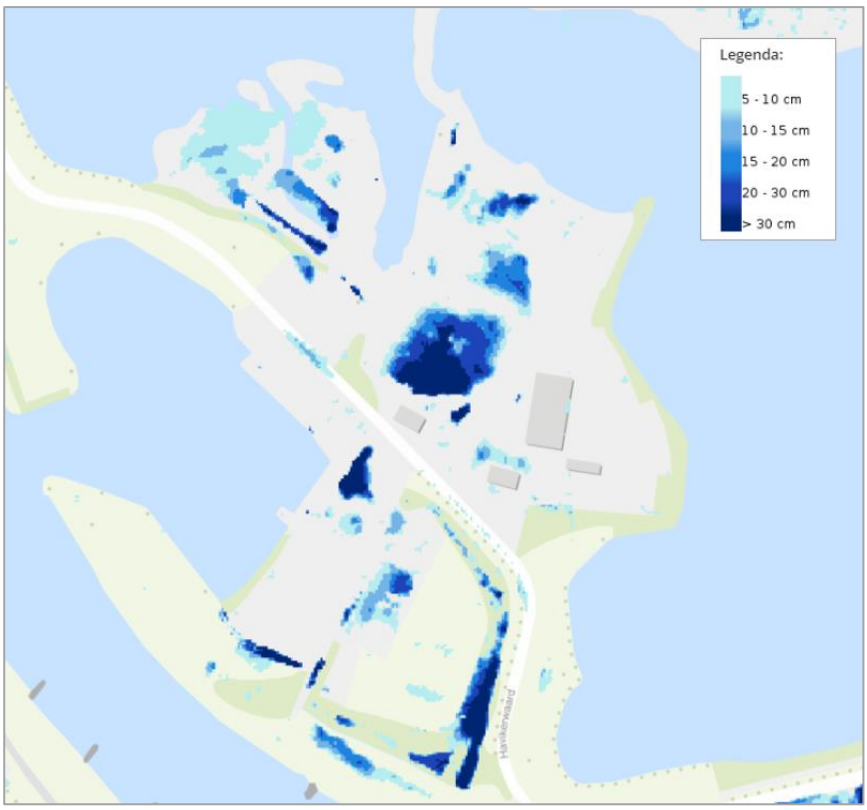
2.8 Waterveiligheid

Overstromingsdiepte huidige situatie
De Klimaateffectatlas geeft inzicht in de wateroverlast en de overstromingsdiepte van gebieden in Nederland. Het waterrisicoprofiel op deze website laat per locatie zien wat de kans op verschillende overstromingsdieptes is.

Binnen het plangebied treedt een overstromingsdiepte van 1,1 meter op bij een relatief grote overstromingskans (1 op 100 jaar). In appendix 3 is het risicoprofiel (grafiek en tabel) weergegeven van het plangebied. Het risicoprofiel laat o.a. het volgende zien:

- Bij een kans 1:53 jaar geldt een overstromingsdiepte van 0,50 m;
- Bij een kans 1:100 jaar geldt een overstromingsdiepte van 1,11 m;
- Bij een kans 1:1.000 jaar geldt een overstromingsdiepte van 1,37 m.

Wateroverlast
Bij een bui die eens per 100 jaar voorkomt (70 mm/2 uur), geldt plaatselijk een waterdiepte van 20 - 30 centimeter. In figuur 2-10 is de waterdiepte weergegeven bij een bui met 70 mm/2 uur.



Figuur 2-10 Waterdiepte bij bui met 70 mm/uur

3. Waterhuishoudkundige doelen en maatstaven

3.1 Algemeen

In dit hoofdstuk zijn de relevante waterhuishoudkundige aspecten met bijbehorende doelen en maatstaven weergegeven. Dit is gebaseerd op de (geohydrologische) verkenning van de huidige situatie en het vigerende beleid van Waterschap Rijn en IJssel en de gemeente Rheden. Het doel van dit hoofdstuk is het vroegtijdig en gezamenlijk vastleggen van de waterhuishoudkundige doelen en maatstaven (criteria). Dit betekent voor de gemeente dat, bij de verdere detaillering van het stedenbouwkundig ontwerp en het bestemmingsplan, rekening moet worden gehouden met de betreffende criteria. Het waterschap zal vervolgens het bestemmingsplan hierop beoordelen (toetsen). Op deze wijze wordt helderheid verschaft over de inbreng en reikwijdte van waterhuishoudkundige aspecten bij de totstandkoming van het bestemmingsplan en het stedenbouwkundig ontwerp. Onderstaand worden de relevante waterhuishoudkundige doelen en maatstaven (criteria) onderscheiden. Vervolgens zijn de relevante doelen en maatstaven uitgewerkt tot locatie-specifieke criteria voor de waterhuishouding.

3.2 Beleidskader

De relevante beleidsstukken op het gebied van water zijn de Europese Kaderrichtlijn Water, het Nationaal Waterplan 2016-2021, het Nationaal Bestuursakkoord Water Actueel en de keur van Waterschap Rijn en IJssel. Het belangrijkste uit deze beleidsstukken is dat water een belangrijk sturend element is in de ruimtelijke ordening en dat de verdroging en wateroverlast bestreden dienen te worden. In het kort schrijven al deze plannen de tritsen “**vasthouden – bergen – afvoeren**” voor de waterkwantiteit en “**schoonhouden – scheiden – schoonmaken**” voor de waterkwaliteit. Daarnaast houdt het waterschap rekening met de voorspelde klimaatontwikkelingen. De tritsen betekenen dat neerslag bij voorkeur wordt vastgehouden op de plaats waar het valt (infiltreren). A ls dat niet lukt dan zoveel mogelijk water bergen in voorzieningen om het vertraagd af te voeren. Voor de waterkwaliteit geldt ten eerste het niet toelaten dat de kwaliteit van water verslechtert (schoon houden), vervolgens het gescheiden houden van schone en vuile waterstromen en als laatste het zuiveren (schoonmaken) van verontreinigd water. Door water schoon te houden en vuile waterstromen zoveel mogelijk gescheiden te houden, kan de omvang van het te zuiveren water worden beperkt en tevens het zuiveringsrendement te worden verhoogd.

Waterschap Rijn en IJssel heeft, in samenwerking met de naburige waterschappen Vechtstromen en Drents-Overijsselse Delta, het waterbeheerplan 2022-2027 opgesteld. Dit zijn de waterschappen in het deelstroomgebied Rijn-Oost. Het waterbeheerplan is afgestemd op het beleid in het nationale Waterplan, het Stroomgebiedsbeheerplan Rijn en de omgevingsvisies van de provincies Gelderland, Overijssel en Drenthe. Hierin staan de primaire taken van het waterschap ook uiteengezet:

- het peilbeheer van grond- en oppervlaktewater

- het onderhouden en beheren van de waterkeringen en watergangen
- het transporteren en zuiveren van afvalwater
- het verbeteren van de waterkwaliteit
- de vergunningverlening, toezicht en handhaving

Daarbovenop ziet het waterschap voor de periode 2022-2027 als belangrijkste speerpunt de opgave om het beheergebied veerkrachtiger te maken tegen klimaatverandering. Hiervoor werkt het waterschap toe naar een andere balans van vasthouden-bergen-afvoeren (voorraadbeheer), rekening houdend met de meest recente inzichten over de snelheid van klimaatverandering. Het waterschap investeert gebiedsbreed in een toename van de veerkracht, anticiperend op de nieuwe inzichten over de snelheid van klimaatverandering richting 2050 met de volgende aspecten:

- Integrale aanpak, samen met omgevingspartners, om te komen tot een nieuwe inrichting, zowel van het watersysteem als het gebied/gebruik, landelijk en stedelijk.
- Voorraadbeheer actief oppakken op Achterhoeks plateau en verder brengen in de Landgoederenzone Baakse Beek (mogelijk verbreden), o.a. drainagebasis groter gebied omhoog.
- Gebiedsbrede aanpak stedelijk gebied (programmatisch).
- Intensiveren inzet van de voorbereidende trajecten (verkenningen, inrichten processen) voor structurele/integrale/brede systeem- en gebiedsaanpassingen.
- Intensiveren no-regret in het gehele gebied; sneller, op eigen initiatief en breder ‘elke druppel de grond in’.
- Agenderende rol richting omgevingspartners bij benoemen complexe keuzes om transities watersysteem te realiseren.
- Verbreden aanpak focusgebieden: gebiedsbrede aanpak in lopende (of extra) gebieden vanuit thema’s Gezonde Leefomgeving & Klimaatrobuust Gebied samen.
- Kwaliteitsverbetering stedelijk water door andere inrichting van de openbare ruimte.
- Water op Maat: realisatie van hergebruik effluent bij de 4 KRW-rioolwaterzuiveringen.

3.3 Beleid Rijkswateren

Het plangebied valt binnen de wateren die in beheer zijn bij Rijkswaterstaat. Aanpassingen aan Rijkswateren vereisen een BPRW-toets (Beheer- en Ontwikkelplan voor de Rijkswateren).

Het Beheer- en ontwikkelplan voor de Rijkswateren beschrijft het beheer van de Rijkswateren voor de periode 2016-2021 en is opgesteld door Rijkswaterstaat. Het plan vertaalt het Nationaal Waterplan 2016-2021 en de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte naar beheer en onderhoud van de Rijkswateren. Het BPRW en het Nationaal Waterplan zijn tegelijk opgesteld. Zo zijn beleid en uitvoering in samenhang voorbereid en op elkaar afgestemd.

3.4 GRP Gemeente Rheden 2018-2021

Het GRP (Gemeentelijk RioleringsPlan) is een beleidsplan dat op hoofdlijnen de invulling van de gemeentelijke watertaken volgens de Wet milieubeheer en de Waterwet weergeeft. In het GRP staat vastgelegd wat de gemeente Rheden wil bereiken en wat de rolverdeling is tussen overheid en bewoners/ondernemers ten aanzien van afval-, hemel-, en grondwater. Het plan borgt het beheer en onderhoud van het bestaande rioleringsstelsel en gaat in op de zorgplichten voor afvalwater, hemelwater en grondwater, zowel voor bestaande bouw, alsook voor nieuwe ontwikkelingen. Ook beschrijft het de ambities hoe we in de toekomst klimaatbestendig, duurzaam en zorgzaam met de afvoer van afvalwater, het vasthouden, bergen en afvoeren van hemelwater en het reguleren van het grondwater omgaan. Tevens is het GRP de basis voor de hoogte van de jaarlijkse rioolheffing.

3.5 Watertoetstabel WRIJ

Waterschap Rijn en IJssel (WRIJ) heeft een watertoetstabel ontwikkeld waarmee met een aantal vragen in beeld te brengen is welke wateraspecten relevant zijn en met welke intensiteit het watertoetsproces doorlopen dient te worden. De vragen zijn gericht op de locatie van de ruimtelijke ontwikkeling en welke veranderingen er mogelijk worden gemaakt.

Thema	Toetsvraag	Relevant
Veiligheid	**1. Ligt in of binnen 20 meter vanaf het plangebied een waterkering? (primaire waterkering, regionale waterkering of kade)**	**Ja**
	2. Ligt het plangebied in een waterbergingsgebied of winterbed van een rivier?	**Ja**
Riolering en Afvalwaterketen	1. Is de toename van het afvalwater (DWA) groter dan 1m^3/uur?	Nee
	2. Ligt in het plangebied een persleiding van WRIJ?	Nee
	3. Ligt in of nabij het plangebied een RWZI of rioolgemaal van het waterschap?	Nee
Wateroverlast (oppervlakte-water)	1. Is er sprake van toename van het verhard oppervlak met meer dan 2500m^2?	Nee
	2. Is er sprake van toename van het verhard oppervlak met meer dan 500m^2?	Nee
	3. Zijn er kansen voor het afkoppelen van bestaand verhard oppervlak?	Nee
	4. In of nabij het plangebied bevinden zich natte en laag gelegen gebieden, beekdalen, overstromingsvlaktes?	Nee
Oppervlakte-waterkwaliteit	**1. Wordt vanuit het plangebied (hemel)water op oppervlaktewater geloosd?**	**Ja**
Grondwater-overlast	1. Is in het plangebied sprake van slecht doorlatende lagen in de ondergrond?	Nee
	3. Is in het plangebied sprake van kwel?	Nee
	4. Beoogt het plan dempen van perceelsloten of andere wateren?	Nee
	5. Beoogt het plan aanleg van drainage?	Nee
Grondwater-kwaliteit	1. Ligt het plangebied in de beschermingszone van een drinkwateronttrekking?	Nee
Inrichting en beheer	1. Bevinden zich in of nabij het plangebied wateren die in eigendom of beheer zijn bij het waterschap?	Nee
	2. Heeft het plan herinrichting van watergangen tot doel?	Nee[2]
Volksgezondheid	1. In of nabij het plangebied bevinden zich overstorten uit het gemengde stelsel?	Nee
	2. **Bevinden zich, of komen er functies, in of nabij het plangebied die milieuhygiënische of verdrinkingsrisico's met zich meebrengen (zwemmen, spelen, tuinen aan water)?**	**Ja**
Natte natuur	1. Bevindt het plangebied zich in of nabij een natte EVZ?	Nee
	2. Ligt in of nabij het plangebied een HEN of SED water?	Nee

[2] De IJssel en de waterpartijen vallen onder het beheer van Rijkswaterstaat. Hier is 'nee' ingevuld omdat dit de watertoetstabel van het waterschap is en zij de watergang niet in beheer heeft.

	3. Bevindt het plangebied zich in beschermingszones voor natte natuur? **4. Bevindt het plangebied zich in een Natura 2000-gebied?**	Nee **Ja**
Recreatie	1. Bevinden zich in het plangebied watergangen en/of gronden in beheer van het waterschap waar actief recreatief medegebruik mogelijk wordt?	Nee
Cultuurhistorie	1. Zijn er cultuurhistorische waterobjecten in het plangebied aanwezig?	Nee

Op basis van bovenstaande tabel zijn er vier relevante thema's naar voren gekomen. Dit zijn waterveiligheid, oppervlaktewaterkwaliteit, zwemwater en natuur. Deze vier thema's worden in het volgende hoofdstuk besproken. Daarnaast wordt er in het volgende hoofdstuk ingegaan op de thema's vuilwater en hemelwater. Daarnaast wordt de Digitale Watertoets uitgevoerd om de locatie specifieke wateraspecten goed in beeld te krijgen.

4. De watertoets

4.1 De Digitale Watertoets

Op dewatertoets.nl hebben waterschappen een tool om ruimtelijke plannen te toetsen aan het vigerende beleid. De uitkomsten van deze watertoets zijn bijgevoegd in appendix 2. Hieruit zijn geen bijzonderheden gekomen.

Op basis van de Digitale Watertoets zijn de volgende aspecten **uitgesloten**:

- Geen belang procedure
- Advies toename verharding
- Advies rioolgemaal
- Advies persleidingen
- Advies rioolwateroverstort
- Advies beheer en onderhoud van oppervlaktewater
- Advies grondwaterbeheer
- Korte procedure
- Advies plan is onderdeel van een groter plan
- Advies natte natuur
- Advies watererfgoed
- Advies waterwingebied Overijssel
- Advies waterwingebied Gelderland
- Advies rioolwaterzuivering

De volgende aspecten vereisen **wel nadere uitwerking**:

- Normale watertoets procedure
- Advies drainage / ontwatering
- Advies waterveiligheid
- Advies klimaatadaptatie
- Advies kwaliteit oppervlaktewater
- Advies afvalwaterketen
- Advies recreatief medegebruik

<u>Advies drainage / ontwatering</u>
Om problemen met draagkracht, opvriezen, natte kruipruimtes en grondwateroverlast te voorkomen, dient de ontwateringsdiepte voldoende te zijn. De ontwateringsdiepte is de afstand tussen de GHG en het hoogtepeil van de functies. Algemeen gehanteerde ontwateringsdieptes/-normen zijn:

- Wegen primair: 1,0 meter.
- Wegen secundair: 0,7 meter.

- Bebouwing (onderkant vloer) en aanliggend maaiveld: 0,4 m bij bouwen zonder kruipruimtes. Wanneer wordt uitgegaan van een vloerdikte van 0,2 m, komt de ontwateringsdiepte voor het vloerpeil uit op 0,6 m.
- Groen/tuin: 0,5 meter.

Voor het vloerpeil van de woningen geldt dat deze minimaal 0,15 – 0,30 m boven het dichtstbijzijnde wegpeil dient te liggen. Dit is nodig in verband met de volgende aspecten:

- benodigd afschot van verhardingen voor afvoer hemelwater;
- benodigde diepteligging en afschot in de rioolleidingen voor de afval- en hemelwaterafvoer;
- voorkomen van wateroverlast in situaties bij water op straat.

Advies waterveiligheid
Het winterbed van rivieren en waterkeringen met bijbehorende beschermingszones hebben als primaire functie het bieden van veiligheid tegen overstromingen. Ontwikkelingen in deze gebieden zijn enkel toegestaan, als ze het functioneren ervan niet belemmeren. Zo mag de sterkte van een waterkering niet aangetast worden en het onderhoud aan de waterkering niet belemmerd worden. Bij werkzaamheden in de keurzone van de waterkering dient in overleg met het waterschap een watervergunning aangevraagd te worden. Met de benadering van meerlaagse veiligheid wordt daarmee niet alleen veiligheidsniveau van de dijken gewaarborgd, maar ook het verstandig gebruik van de ruimte die beschermd wordt door waterkeringen. De gevolgen van eventuele overstromingen moeten worden beperkt door een passende ruimtelijke inrichting en calamiteitenbestrijding.

Advies klimaatadaptatie
Het watersysteem dient zo ingericht te worden dat het beter bestand is tegen de effecten van de verwachte klimaatverandering, zoals zwaardere buien en langere droge perioden.

Advies kwaliteit oppervlaktewater
Hemelwater dat van verhard oppervlak direct afstroomt naar het oppervlaktewater kan verontreinigd raken door specifieke activiteiten binnen een plan. Hierbij moet gedacht worden aan bijvoorbeeld agrarische bedrijven, industrieterreinen, tankstations, autobedrijven of sloperijen etc. Het waterschap zal in deze gevallen aanvullende voorzorgsmaatregelen adviseren om verontreiniging van oppervlaktewater te voorkomen.

Advies afvalwaterketen
Het waterschap streeft naar een doelmatige werking van de gehele afvalwaterketen. Ze treden daarom graag in een vroeg stadium in gesprek over nieuwe ontwikkelingen. Een toename van afvalwater heeft effect op het functioneren van de afvalwaterketen. Het (gemeentelijk) rioolstelsel, de rioolgemalen (overnamepunten) en de rioolwaterzuiveringsinstallatie (rwzi) dienen de toename te kunnen verwerken, zonder daarmee het milieu zwaarder te belasten.

Advies recreatief medegebruik
Bij een recreatieve bestemming moet de waterkwaliteit te waarborgen zijn. De oppervlaktewaterkwaliteit kan een risico vormen voor de volksgezondheid. Bij ontwikkelingen in stedelijk gebied dient rekening gehouden te worden met mogelijke kwetsbaarheid van de watergangen voor slechte waterkwaliteit in droge en warme perioden. Met name ondiepe, kleine, stagnante en geïsoleerde wateren, zoals retentievijvers, en moerasachtige watersystemen, kunnen gevoelig zijn voor blauwalg en botulisme.

4.2 Watertoetstabel WRIJ

Onderstaande thema’s zijn als aandachtspunt uit de Watertoetstabel van WRIJ gekomen. Deze thema’s overlappen voor een groot deel met de aspecten uit de Digitale Watertoets.

Waterveiligheid

Binnen de bestemmingsplanwijziging is een primaire waterkering gelegen. De kering ligt binnen de natuur- en bedrijven bestemming. Voor de waterkering is het waterschap het bevoegd gezag. Van belang is dat er een gesloten, van gelijke hoogte en aanwijsbare kering voor terugkomt.

- **Gesloten**: in de nieuwe variant van de kering mag geen gat of gaten ontstaan
- **Gelijke hoogte**: kerende hoogte van alternatief moet minimaal gelijk zijn aan de huidige hoogte
- **Aanwijsbaar**: een aanwijsbaar traject zodat deze ook vastgelegd kan worden in de legger van het waterschap en dat het hele nieuwe traject fysiek buiten na te lopen en te inspecteren is.

Binnen het plan vindt afstemming plaats met RWS voor de creatie van een betere doorstroming van de uiterwaarde. Binnen dit proces zal ook het waterschap worden betrokken en dient er rekening gehouden te worden met de aanwezigheid van de waterkering. Dit betekent dat dit aspect voldoende geborgd is in het plan. De verplaatsing van de verondieping raakt niet aan de waterkering.

Verwerking van afstromend hemelwater

Het huidige bedrijventerrein wordt verlegd waarbij het oppervlak van het nieuwe bedrijventerrein afneemt ten opzichte van het huidige bedrijventerrein. Dit betekent dat er geen toename in verhard oppervlak is, en er geen waterberging gerealiseerd hoeft te worden.

Bij de herinrichting van het terrein dient vuilwater en hemelwater gescheiden te worden ingezameld. Geadviseerd wordt om hemelwater niet opnieuw aan te sluiten op het vuilwaterriool (voor zover dit het geval was). Afstromend hemelwater kan worden afgevoerd naar de plassen of de IJssel. Hiervoor is RWS het bevoegd gezag, RWS heeft geen aanvullend beleid voor afstromend (schoon)hemelwater in hun watersysteem. Wel dient het afstromende hemelwater te monitoren zijn, bijvoorbeeld met een controleput.

Bij de inrichting, bouw en het beheer dienen zo min mogelijk vervuilende stoffen te worden toegevoegd aan de bodem en het grond- en oppervlaktewatersysteem. Waterschap Rijn en IJssel hanteert de voorkeursvolgorde “schoonhouden – scheiden – schoonmaken”. Onderzoek naar het nemen van bronmaatregelen (“schoonhouden”) is daarom een belangrijk onderdeel.

Bij de inrichting van het plangebied dient rekening te worden gehouden met de te gebruiken materialen in de te realiseren gebouwen of bouwwerken en verhardingen. Er dient gebruik te worden gemaakt van duurzame bouwmaterialen om schoon regenwater in het gebied te conserveren. Dit houdt in dat er geen uitlogende materialen worden toegepast (zink, lood, koper, zacht PVC). Afspoeling van stoffen vanaf het terrein naar de uiterwaarde/IJssel tijdens de aanleg- en gebruiksfase moet worden voorkomen.

Tijdens de gebruiksfase van het plangebied verdienen onder andere de volgende zaken extra aandacht:

- toepassing van chemische onkruidbestrijding;
- afval inzamelen;
- opslag van materialen;
- regelmatig vegen;
- gladheidsbestrijding.

Afvalwater

De verandering in de DWA afvoer van het bedrijventerrein is gering. Dit is enerzijds omdat het bedrijventerrein niet significant groter wordt, en hetzelfde type bedrijven gevestigd blijft op het terrein. In een later stadium (WHHP) dient de aansluiting van de riolering, in afstemming met de gemeente, bepaald te worden.

Zwemwater

De plassen hebben deels een recreatieve functie. Vanwege de grootte en de diepte (zandwinning) is er geen risico op slechte waterkwaliteit gedurende droge en warme perioden.

Natuur

Het plan ligt deels binnen de Natura 2000 gebieden. Onderdeel van het plan is het verbeteren van de natuurwaarden van het plangebied. Hierover vindt afstemming plaats met de bevoegde gezagen. Zie hiervoor de notitie *Optimalisatie bedrijfsterrein nabij gebiedsontwikkeling Havikerwaard-zuid m.b.t. Wet Natuurberscherming, 07-05-2019, Kurstjens Ecologisch Adviesbureau*. Dit betekent dat dit aspect voldoende geborgd is.

4.3 Beleid Rijkswateren

Om uiteindelijk een vergunbare situatie te verkrijgen is het nodig om een BPRW-toets uit te voeren. In het Beheersplan Rijkswateren zijn de voorgenomen ingrepen en mate van beheer voor alle rijkswateren beschreven. Daarbij is rekening gehouden met de gevolgen voor de ecologische toestand en de waterkwaliteit. Nieuwe ingrepen in het rijkswater moeten daarom getoetst worden op het effect op de ecologische toestand en de KRW. Als dit effect (in combinatie met voorgaande ingrepen) negatief is en een afname van het ecologisch relevant areaal betreft, kan een vergunning geweigerd worden. In overleg kan er wel gekozen worden om in combinatie met de ingrepen ook mitigerende maatregelen te treffen.

5. Conclusie

In onderstaande tabel is een korte conclusie gegeven van de relevante wateraspecten die uit deze watertoets naar voren zijn gekomen

Tabel 5-1 Conclusie watertoets

Onderdeel	Conclusie / vervolgwerkzaamheden
Verwerking hemelwater	Geen toename verhard oppervlak. Bij herinrichting van het bedrijventerrein dient hemelwater gescheiden te worden ingezameld. Lozing schoon hemelwater kan in IJssel. Hiervoor is RWS het bevoegd gezag. Het afstromende hemelwater dient mogelijk te monitoren zijn, bijvoorbeeld met een controleput. Na herinrichting kan hemelwater niet (opnieuw) worden aangesloten op het DWA.
Waterkering / klimaatadaptatie	Afstemming is nodig over werkzaamheden aan de kering met RWS en waterschap. Dit omvat onder andere een betere stroomlijning van het hoogwatervrijterrein en een hoogwatergeul.
Waterkwaliteit	Afspoeling / uitloging vanaf het terrein richting de IJssel en plassen dient te worden voorkomen.
Ontwatering	Het nieuwe bedrijventerrein dient te worden opgehoogd om aan de ontwateringsnormen te voldoen en om als hoogwatervrij terrein te functioneren.
Recreatie	Vanwege de grootte en diepte van de plassen geen risico op slechte zwemwaterkwaliteit.
Vuilwaterafvoer	Geen significante toename van DWA-afvoer verwacht. Bedrijventerrein blijft ongeveer even groot en hetzelfde type bedrijven blijft op het terrein.
Natuur	Verbetering natuurwaarden onderdeel van het plan. Hiervoor is afstemming met de bevoegde gezagen.
Rijkswateren	Er is mogelijk een BPRW-toets nodig omdat het plangebied binnen de Rijkswateren valt. Tenzij dit al geborgd is in de bestaande vergunning.

Appendix 1 Inrichtingsplan Havikerwaard

Aanpassing verondiepingsproject BBK zuidoever Plas Bingerden

HAVIKERWAARD



ADRI VOORWINDEN
ruimtelijke vormgeving & landschap

9 mei 2023

verplaatsen van het vergunde BBKproject Plas Bingerden

l3 Delta
Gebiedsontwikkeling BV
Iwan Reerink
Marloes Srong-Ariëns

opgesteld door:
Adri Voorwinden, ruimtelijk vormgeving en landschap
info@adrivoorwinden.nl
06-51723242



INHOUD

1. INLEIDING 5
2. VISIE HAVIKERPOORT 6
3. GEBIEDSONTWIKKELINGSPLAN 7
4. HERSITUERING EN RECONSTRUCTIE 9

1 INLEIDING



huidige oever van de Plas Bingerden

De Havikerwaard is een prachtig uiterwaardengebied van de IJssel nabij De Steeg in Gelderland. Vanaf 2001 werken grondeigenaren en overheden als gebiedspartners aan de realisatie van de Gebiedsvisie Havikerpoort.
De Havikerpoort is een detailuitwerking van de beleidsnota 'Veluwe 2010'. In deze Provinciale visie is de Havikerpoort als een van de ecologische poorten van de Veluwe aangeduid.

Gebiedsontwikkeling Havikerwaard Zuid is een plan dat in 2013 tot stand is gekomen. BBK Plas Bingerden is een pilot verondiepingsplan dat vooruitlopend op Gebiedsontwikkeling Havikerwaard Zuid werd aangevraagd en vergund (2013). In deze rapportage zijn deze plannen het vertrekpunt. Sinds juni 2017 wordt gewerkt aan de realisatie van dit gebiedsontwikkelingsplan.

Dit voorliggende initiatief is een optimalisatie van het plan BBK Plas Bingerden en Gebiedsontwikkelingsplan Havikerwaard Zuid.

Het betreft enerzijds het **verleggen van het verondiepingsproject** van de zuidoever Plas Bingerden, naar het midden van de huidige Havikerwaard Plas en anderzijds de **rivierkundige optimalisatie** door de **reconstructie** van het hoogwatervrije bedrijventerrein waarop de bedrijven Valerwaard en IJsselbeton zijn gevestigd. Door dit terrein te verleggen, ontstaat één formeel hoogwatervrij gebied dat rivierkundig beter gestroomlijnd is. Een goede beheerbaarheid is het doel.

De verondieping heeft tot op heden nog niet plaatsgevonden. De uitgangspunten van het pilot BBKproject, namelijk het realiseren van nieuwe natuur, blijven nu ongewijzigd. Het oppervlak te realiseren moeras neemt iets toe.

De **hersituering** van dit project past in de visie Havikerpoort, zoals verwoord hoofdstuk 3. De essentie van deze vise en de consequenties voor de Havikerwaard zijn opgenomen in deze rapportage.

Dit initiatief blijkt een significante verbetering voor de Havikerwaard.



fragment folder Havikerpoort 2017

De Havikerpoort is een gebied waar natuur, landschap en landbouw nauw met elkaar zijn verweven. De natuur op de Veluwezoom is via passages onder wegen en groenstroken verbonden met de natuur in de rivierdelta.

Hierdoor vormt de infrastructuur niet langer een harde barrière voor dieren. Er wordt langs de IJssel een nevengeul gecreëerd, die op termijn bij hoge waterstanden kan meestromen met de rivier. De geul krijgt natuurlijke oevers en de huidige zandwinplas is beter ingepast in het landschap.

De Havikerwaard is zo ingericht, dat dieren bij opkomend hoog water een veilige plek vinden op de hoger gelegen delen in het gebied.



Het verbeteren van de economie in het gebied, kan door middel van zandwinning. Daarbij geldt wel als voorwaarde dat de zandwinning mede wordt ingezet om de ruimtelijke kwaliteit te verbeteren en de ontwikkeling van natuurwaarden te stimuleren, bijvoorbeeld in de te graven nevengeul.

Wie doen er mee aan het project?
Het project Havikerpoort is een samenwerkingsproject van Provincie Gelderland, Gemeente Rheden, Vereniging Natuurmonumenten, Stichting Twickel (Landgoed Hof te Dieren), Landgoed Middachten, Rijkswaterstaat, Vitens, Waterschap Rijn en IJssel en K3Delta.
Bewoners van het gebied, landeigenaren en boeren, worden nauw betrokken bij het project. Deelname aan het project is vrijwillig en wordt gestimuleerd met subsidies.

fragment folder Havikerpoort 2017

3 ONTWIKKELINGSPLAN



Ontwikkelingsplan Havikerwaard Zuid 2013

Havikerwaard Zuid is het ontwikkelingsplan uit 2013 dat, als onderdeel van de totaalvisie Havikerpoort sinds 2017, wordt uitgevoerd. Het verondiepingsproject Plas Bingerden liep hier als zelfstandig pilot op vooruit, maar past naadloos in de totaalvisie.
De realisatie van de nevengeul langs de IJssel door zandwinning behoort daar tot de totaalvisie. Het project heeft als doelen:

- verruiming van de bergingscapaciteit en het stroomprofiel in het winterbed;
- natuur- en landschapsontwikkeling;
- het realiseren van recreatieve fiets- en wandelroutes;
- het realiseren van duurzaam grondstoffengebruik;
- het benutten van overtollige secundaire grondstromen conform Besluit Bodem Kwaliteit;
- een langjarige instandhouding van Landgoed Middachten.

Landbouwkundig gebruik, natuurontwikkeling, recreatie en veiligheid worden geïntegreerd. Het huidige plassencomplex dat is ontstaan door zandwinning, wordt omgevormd door middel van ontzanding, maaiveldverlaging en berging van overtollige herbruikbare grond en waterbodem. De vormgeving van de zandwinning is gericht op het tot stand brengen van een stelsel van geulen, welke de richting van het rivierenlandschap volgt. Met deze geulvormige plassen wordt aansluiting gezocht bij de laagte waarin de Lamme IJssel (ten oosten van het plangebied) ligt. Voor een goede natuurontwikkeling worden de door de zandwinning ontstane plassen verondiept. Daarvoor wordt de niet vermarktbare fractie van het gewonnen zand benut uit de winning in het plangebied zelf en van overtollige (niet vermarktbare) grond en waterbodem van elders. Op de van nature hogere gronden langs de Eikenstraat en langs de restgeulen rond de Lamme IJssel worden met behulp van vrijkomende bovengrond lokaal verhogingen aangebracht waardoor een aaneengesloten gordel van hoogwatervrije vluchtplaatsen wordt gerealiseerd. Hier wordt de ontwikkeling van zachthoutooibos nagestreefd.



4 HERSITUERING EN RECONSTRUCTIE



Het verleggen van het BBKproject maakt tevens de reconstructie van het hoogwatervrije bedrijventerrein van Valewaard en IJsselbeton mogelijk.
Het initiatief faciliteert de volgende aspecten:

- verondiepen oevers hoogwatervrij bedrijventerrein;
- het doorstroombaar maken terrein ten oosten van bestaande haven: optimaliseert de rivierkundige doorstroming van Havikerwaard 8A;
- optimaliseren van de rivierkundige doorstroming in de zuidelijke geul;
- herinrichting hoogwatervrij bedrijventerrein Valerwaard en IJsselbeton-Havikerwaard;
- optimaliseren van de logistiek: laden en lossen van schepen in de bestaande haven en transport en verwerking van en naar uitgebreide bedrijventerrein;
- het verbinden van het bedrijventerrein en het ooiboseiland ten oosten daarvan door middel van een nieuw moeras. Hierdoor wordt een fysieke scheiding gerealiseerd van de noordelijke en de zuidelijke plas;
- het versmallen van de noordelijke geul, waardoor deze duidelijk minder breed wordt dan de rivier de IJssel zelf;
- het behoud van de rust op de zuidplas en op de bestaande zuidoever Plas Bingerden, met name voor de bewoners van Havikerwaard 16.



4 HERSITUERING EN RECONSTRUCTIE



aangepaste visie Havikerpoort

De uitgangspunten van het BKKproject, met alle natuurdoelen, blijven gehandhaafd. Het oppervlak van het vergunde nog niet gerealiseerde BBk project betreft circa 6 hectare te ontwikkelen natuur. De hier besproken locatie betreft 6,6 hectare natuur.

Wanneer we de **totaalvisie Gebiedsontwikkeling Havikerpoort** beschouwen, dan sluit deze herziening van de gebiedsontwikkeling Havikerwaard Zuid hierop aan:

- de nieuwe nevengeul wordt in de aangepaste versie ruimtelijk van Plas Bingerden gescheiden;
- de nieuwe nevengeul wordt qua dimensionering passend: smaller dan de rivier en daardoor herkenbaar anders dan de hoofdstroom;
- het nieuwe moeras sluit aan op het natuurlijke eiland aan de oostzijde.

Legenda

- bedrijventerrein
- loswal
- oeverzone riviermoeras
- kruidenrijk grasland/glanshaverhooiland
- overgangszone
- ooibos
- slikkige oever
- ondiep water
- diep water






10.00+
10.00+
9.80+
herculivering
agrarische gronden
9.80+
8.40+
12.00+
HVP
9.80+
9.00+
8.00+
6.90+
moeraszone
9.80+
6.90+
9.00+
moeraszone
6.60+
HVP 12.60+
hardhout ooibos
6.60+
9.00+
7.00+
Profiel 7
aanleg natuurzone
om
bedrijventerrein
aanleg natuurzone
om
bedrijventerrein
ondiep(er) water
zachthout ooibos
aanleg moeras verbinding tussen
bedrijventerein en natuureiland
bestaande haven
optimale logistiek
schepen -bedrijven
Havikerwaard 8A
bomen verwijderen
terreinrichting rivierkundig
optimaliseren
behoud bestaande oever
Havikerwaard
hersituering en reconstructie
ingetekend op het ontwikkelingsplan
Havikerwaard Zuid



Verbeterde landschappelijk perspectief:

- ruimtelijk scheiden van de nieuwe nevengeul van Plas Bingerden, daardoor versterken van de verschillende geulen onderling;
- herkenbare verschillen tussen hoofdstroom en nevengeulen;
- hoogwaardig moeras ontwikkelen in stroomschaduw van het geoptimaliseerde bedrijventerrein.

Rivierkundig:

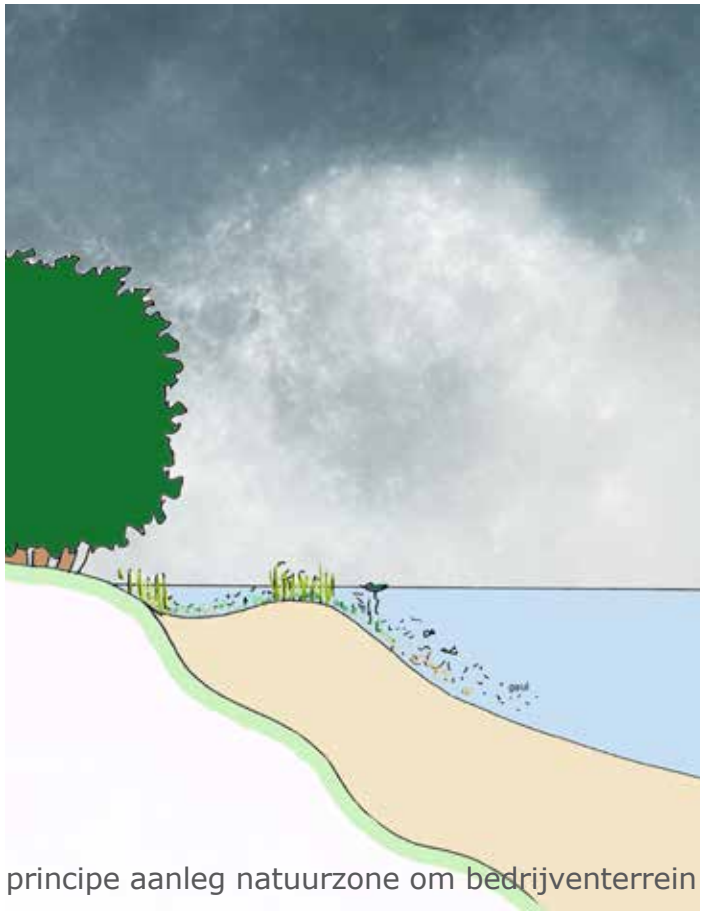
- geoptimaliseerde zuidelijke geul;
- goed te beheren doorstroombaar overwegend grazig terrein naast de haven (Havikerwaard 8A);
- een goed beheersbaar hoogwatervrij bedrijventerrein.

Ecologisch perspectief:

- de beoogde natuurlijke doelen van het BBK project Bingerden Zuid blijven gehandhaafd, zij het op een andere plek;
- door de koppeling met het natuureiland, ontstaat een groot (zelfs qua oppervlakte iets groter) oppervlak natuur, met een goede overgang van ooibos, via een natuurlijke oever naar natte moerasnatuur en onderwaternatuur.

Economisch:

- toekomstgericht efficient bedrijventerrein met goede logistiek.



principe aanleg natuurzone om bedrijventerrein



Appendix 2 Digitale watertoets Havikerwaard

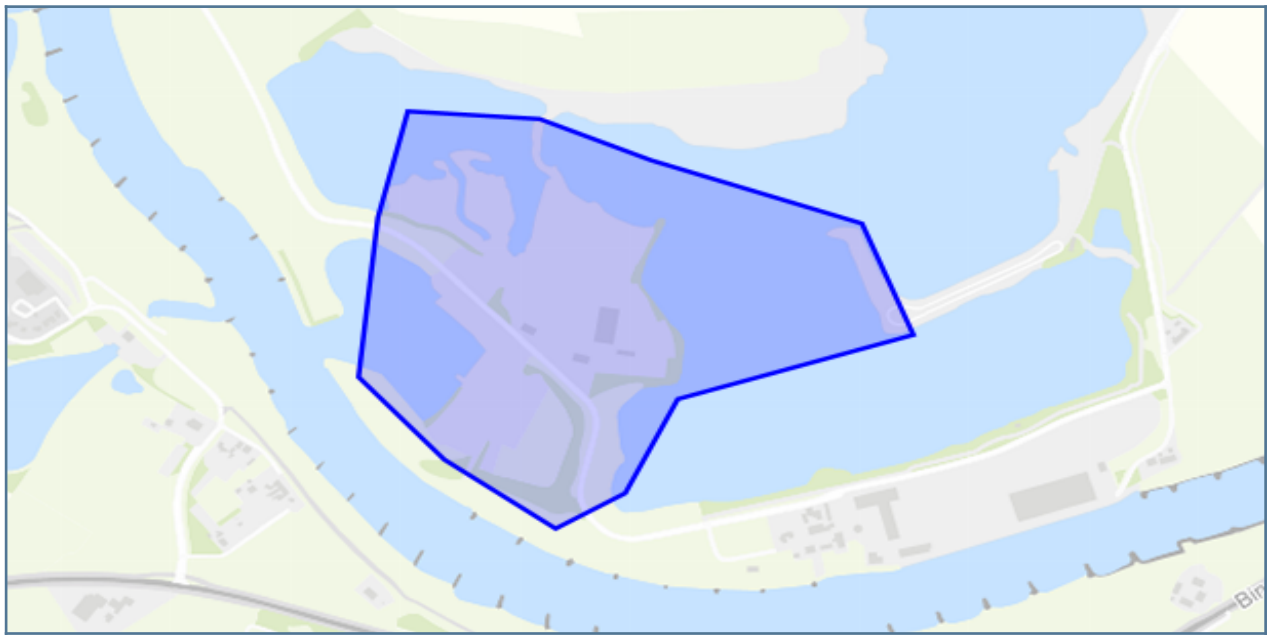
Digitale watertoets

De watertoets helpt u om aan de hand van de locatie van uw ruimtelijke plan en een aantal vragen te toetsen of u de belangen van het Waterschap raakt. Indien dit het geval is krijgt u tekst en uitleg over het vervolg proces.

Op basis van de check is onderstaande nodig

1. normale procedure
2. Advies drainage
3. Advies beheer en onderhoud van oppervlaktewater
4. Advies waterveiligheid
5. Advies kwaliteit oppervlaktewater
6. Advies grondwaterbeheer
7. Advies plan is onderdeel van een groter plan
8. Advies natte natuur
9. Advies recreatief medegebruik

Op basis van onderstaande locatie



Vragen en antwoorden uit de check

Gaat het om een ruimtelijk plan dat uitsluitend een functiewijziging van bestaande bebouwing inhoudt?	nee
Worden in het plan meer dan 10 wooneenheden gerealiseerd?	nee
Is er in of rondom het plangebied wel eens sprake (geweest) van wateroverlast of grondwateroverlast?	nee
Ligt in of nabij het plangebied een watergang?	nee
Ligt in of nabij het plangebied een waterkering?	ja
Maakt het plan deel uit van een groter plan, zoals een masterplan/ stedenbouwkundige visie?	ja
Wordt water aangelegd, gedempt of aangepast?	ja
Wordt recreatief medegebruik van watergangen of gronden in beheer van het waterschap mogelijk gemaakt?	ja
Neemt in het plan het verharde oppervlak van bebouwing en bestrating toe met meer dan 1500m2?	nee
Neemt in het plan het verharde oppervlak van bebouwing en bestrating toe met meer dan 500m2?	nee
Bedraagt het verschil tussen de hoogte van de weg en de bovenzijde van de begane-grondvloer minder dan 20 centimeter?	nee
Zijn er kansen voor afkoppelen van bestaand verhard oppervlak?	nee
Wordt regenwater gescheiden van het afvalwater afgevoerd?	ja
Is in het plangebied sprake van slecht doorlatende lagen in de ondergrond?	nee
Worden bedrijfsmatige activiteiten uitgevoerd, waardoor het afstromende hemelwater verontreinigd kan raken?	nee
ligt in het plangebied een beschermd watererfgoed?	nee
ligt het plangebied in een grondwaterbeschermingsgebied in Overijssel	nee
ligt het plangebied in een grondwaterbeschermingsgebied in Gelderland	nee
Ligt het plangebied nabij een rioolwaterzuivering?	nee
Ligt het plangebied nabij een rioolgemaal?	nee
Ligt in of nabij het plangebied een persleiding?	nee
Ligt in of nabiji het plangebied een rioolwateroverstort?	nee
Legt u drainagemiddelen aan?	ja

Details

1. normale procedure

Wat moet ik doen?

Gebruik alstublieft de knop ""DIRECT AANVRAGEN"" om een advies aan te vragen bij het waterschap. Hiervoor is een eenmalige registratie benodigd. In een startoverleg kan gezamenlijk bepaald worden welke wateraspecten een rol spelen en tot welk detailniveau deze uitgewerkt dienen te worden. Dit kan ook betekenen dat er een waterhuishoudkundig plan, een geohydrologisch onderzoek of een uitgebreide analyse van het huidige watersysteem noodzakelijk is. Gezamenlijk wordt er invulling gegeven aan de wateraspecten. Als er overeenstemming is over de inhoud van de waterparagraaf kan u de tekst opnemen in de toelichting van het ruimtelijk plan.

U kunt ook contact opnemen via info@wrij.nl of met onze adviseurs:

Marieke Brouwer-te Molder (m.brouwer@wrij.nl) voor de gemeenten: Deventer, Rijssen-Holten, Hof van Twente, Haaksbergen, Zutphen, Lochem, Berkelland, Winterswijk. Mieke Okhuysen (m.okhuysen@wrij.nl) voor de gemeenten: Doesburg, Bronckhorst, Oost Gelre, Oude IJsselstreek, Doetinchem, Aalten. Henk Meulenveld (h.meulenveld@wrij.nl) voor de gemeenten: Arnhem, Rozendaal, Rheden, Westervoort, Duiven, Zevenaar, Montferland.

2. Advies drainage

3. Advies beheer en onderhoud van oppervlaktewater

Wat moet ik doen?

Het beheer en onderhoud van het watersysteem dient met het reguliere onderhoudsmaterieel van het waterschap (of zijn aannemers) mogelijk te zijn. In situaties waar de ruimte beperkt is, bijvoorbeeld bij stedelijke herontwikkeling, is vroegtijdige afstemming met het waterschap nodig om te komen tot maatwerk.

Waar moet ik op letten?

In de Legger zijn kern- en beschermingszones vastgelegd, waarmee de watergang en de bijbehorenden onderhoudstroken worden beschermd. De onderhoudsstroken dienen vrij gehouden te worden van obstakels. Voor activiteiten binnen de kern-en beschermingszone dient een watervergunning aangevraagd te worden.

4. Advies waterveiligheid

Wat moet ik doen?

Het werken aan meerlaagse veiligheid is maatwerk. Geef de ruimtelijke ontwikkelingen zodanig vorm, dat de gevolgen van een overstroming en wateroverlast beperkt blijven. Dit betekent o.a. dat bij voorkeur niet gebouwd wordt in laaggelegen gebieden; dat kwetsbare functies en vitale infrastructuur aangelegd worden boven het niveau waarop het water kan komen in geval van een overstroming.

5. Advies kwaliteit oppervlaktewater

Wat moet ik doen?

U zult voorzorgsmaatregelen moeten nemen om verontreiniging van oppervlaktewater te voorkomen.

6. Advies grondwaterbeheer

7. Advies plan is onderdeel van een groter plan

Wat moet ik doen?

Neem contact op met onze adviseurs.

8. Advies natte natuur

Wat moet ik doen?

Het aanleggen van drainagemiddelen of het onttrekken van grondwater is niet of beperkt toegestaan. Hier geldt een vergunningplicht. Vraag om advies of dien een vergunningaanvraag in.

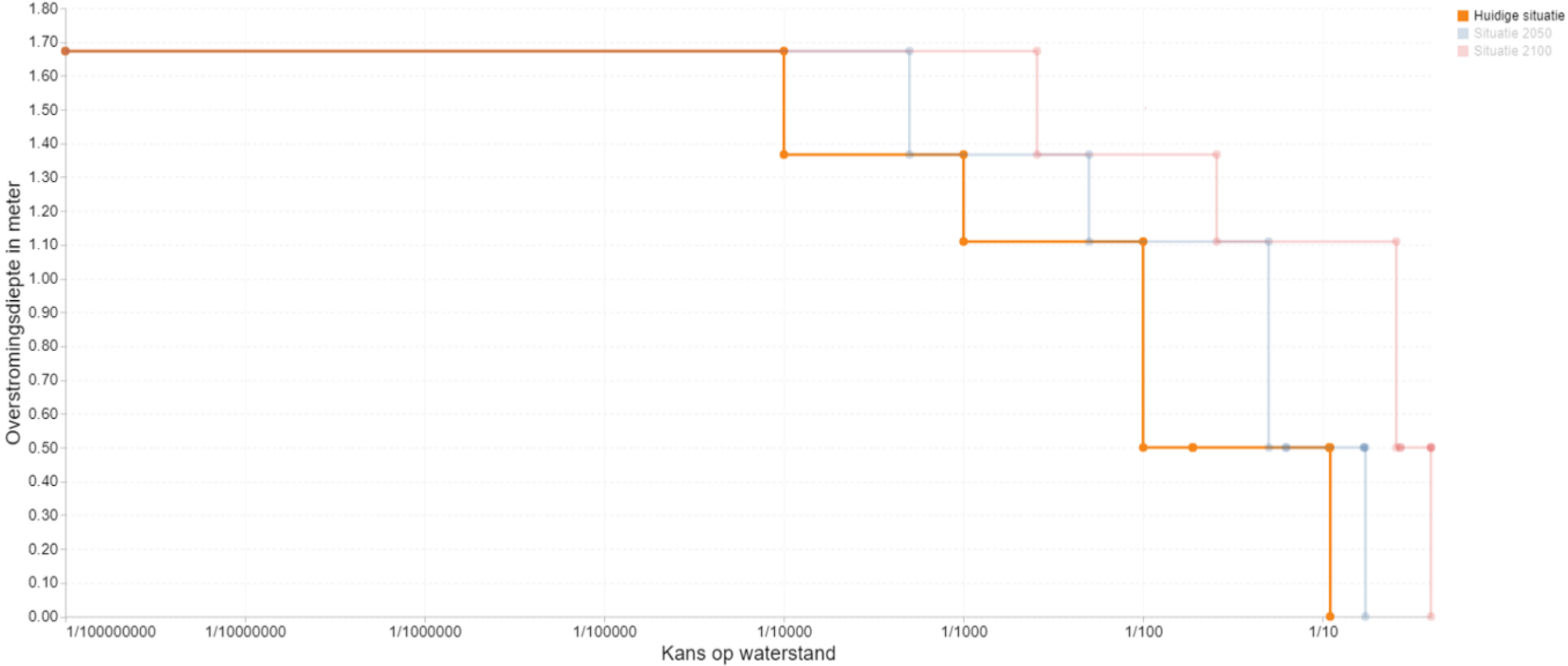
9. Advies recreatief medegebruik

Wat moet ik doen?

Beschrijf in de waterparagraaf op welke manier veilig recreatief medegebruik geborgd wordt.

Appendix 3 Waterrisicoprofiel

Waterrisicoprofiel - Havikerwaard 8A, 6994 JD De Steeg



Waterdiepte in meter	Kans op waterstand
0.50	1 / 9.1
0.50	1 / 9.2
0.50	1 / 53
1.11	1 / 100
1.37	1 / 1000
1.67	1 / 10000

Velp | Rheden | De Steeg | Ellecom | Dieren
Spankeren | Laag-Soeren | Landelijk gebied

Gemeentehuis
Hoofdstraat 3 |
6994 AB De Ste |
postbus 9110 |
ZJ De Steeg
T 026 4976911 |
026 4976518 |
gemeente@rhed
| www.rheden.n

gemeente Rheden

Landelijk Gebied, herinrichting Havikerwaard 8A en omgeving

Velp

Rheden

De Steeg

Ellecom

Dieren

Spankeren

Laag-Soeren

Landelijk gebied

Landelijk Gebied, herinrichting Havikerwaard 8A en omgeving

Inhoudsopgave

Regels **5**

Hoofdstuk 1 Inleidende regels 7

Artikel 1 Begrippen 7
Artikel 2 Wijze van meten 10

Hoofdstuk 2 Bestemmingsregels 11

Artikel 3 Bedrijf 11
Artikel 4 Natuur 13
Artikel 5 Water 15
Artikel 6 Waarde - Archeologie 2 15
Artikel 7 Waarde - Archeologie 3 17
Artikel 8 Waterstaat - Waterkering 19
Artikel 9 Waterstaat - Waterstaatkundige functie 21

Hoofdstuk 3 Algemene regels 23

Artikel 10 Anti-dubbeltelregel 23
Artikel 11 Algemene bouwregels 23
Artikel 12 Algemene gebruiksregels 24
Artikel 13 Algemene aanduidingsregels 24
Artikel 14 Algemene afwijkingsregels 25

Hoofdstuk 4 Overgangs- en slotregels 27

Artikel 15 Overgangsrecht 27
Artikel 16 Slotregel 28

Regels

Hoofdstuk 1 Inleidende regels

Artikel 1 Begrippen

In deze regels wordt verstaan onder:

1.1 plan

Het bestemmingsplan Landelijk gebied, herinrichting Havikerwaard 8a en omgeving met identificatienummer NL.IMRO.0275.BPLG57-ON01 van de gemeente Rheden.

1.2 bestemmingsplan

De geometrisch bepaalde planobjecten met de bijbehorende regels.

1.3 aanduiding

Een geometrisch bepaald vlak of figuur, waarmee gronden zijn aangeduid, waar ingevolge de regels, regels worden gesteld ten aanzien van het gebruik en/of het bebouwen van deze gronden.

1.4 aanduidingsgrens

De grens van een aanduiding indien het een vlak betreft.

1.5 agrarisch gebruik

Het gebruik van gronden ten behoeve van het telen van gewassen dan wel ten behoeve van het beweiden van landbouwdieren

1.6 bebouwing

Eén of meer gebouwen en/of bouwwerken geen gebouwen zijnde.

1.7 bedrijfswoning

Een woning in of bij een gebouw op een terrein kennelijk slechts bedoeld voor (het huishouden van) een persoon, wiens huisvesting daar gelet op de bestemming van het gebouw of het terrein noodzakelijk is.

1.8 bestemmingsgrens

De grens van een bestemmingsvlak;

1.9 bestemmingsvlak

Een geometrisch bepaald vlak met eenzelfde bestemming;

1.10 bijbehorend bouwwerk
Uitbreiding van een hoofdgebouw dan wel functioneel met een zich op hetzelfde perceel bevindend hoofdgebouw verbonden, daar al dan niet tegen aangebouwd en met de aarde verbonden bouwwerk met een dak.

1.11 bouwen

Het plaatsen, het geheel of gedeeltelijk oprichten, vernieuwen of veranderen en het vergroten van een bouwwerk;

1.12 bouwgrens
De grens van een bouwvlak.

1.13 bouwlaag
Een doorlopend gedeelte van een gebouw dat door op gelijke of bij benadering gelijke hoogte liggende vloeren is begrensd.

1.14 bouwperceel
Een aaneengesloten stuk grond, waarop ingevolge de regels een zelfstandige, bij elkaar behorende bebouwing is toegelaten.

1.15 bouwperceelgrens
De grens van een bouwperceel.

1.16 bouwvlak
Een geometrisch bepaald vlak, waarmee gronden zijn aangeduid, waar ingevolge de regels bepaalde gebouwen en bouwwerken geen gebouwen zijnde zijn toegestaan.

1.17 bouwwerk

Een bouwkundige constructie van enige omvang die direct en duurzaam met de aarde is verbonden.

1.18 bovenbouw
Een gedeelte van een hoofdgebouw dat moet passen binnen de contour die ontstaat door:

a. een verticale verlenging van twee zijden van het op de verbeelding aangegeven bouwvlak met 1,20 meter, gerekend vanaf de bovenkant van de onderliggende bouwlaag, gevolgd door een schuin vlak met een binnenhoek van 60 graden, en

b. een verticale verlenging van de overige zijden;

en welke contour slechts mag worden doorbroken door dakkapellen. (Binnen deze contour kunnen zich mogelijk één of meer bouwlagen bevinden die niet worden meegeteld bij het aantal bouwlagen bedoeld in de artikel in hoofdstuk 2 van deze regels).

1.19 detailhandel
Het bedrijfsmatig te koop aanbieden, waaronder begrepen het uitstallen ten verkoop, het verkopen of bewaren van goederen aan diegenen die deze goederen kopen voor gebruik, verbruik of aanwending anders dan in de uitoefening van een beroeps- of bedrijfsactiviteit; dienstverlening door een horecabedrijf wordt hieronder niet begrepen.

1.20 ecologische waarde
Toegekende waarde betreffende de natuurlijke samenhang tussen organismen en hun milieu.

1.21 extensief recreatief medegebruik
Die vormen van recreatie welke in hoofdzaak zijn gericht op natuur- en landschapsbeleving, zoals wandelen, paardrijden, (water)fietsen en kanoën.

1.22 gebouw

Elk bouwwerk, dat een voor mensen toegankelijke, overdekte, geheel of gedeeltelijk met wanden omsloten ruimte vormt.

1.23 hoofdgebouw
Een gebouw, of een gedeelte daarvan, dat noodzakelijk is voor de verwezenlijking van de geldende of toekomstige bestemming van een perceel en, indien meer panden of bouwwerken op het perceel aanwezig zijn, gelet op die bestemming het belangrijkst is.

1.24 landschappelijke waarde
De aan een gebied toegekende waarde, die wordt bepaald door de aanwezigheid en de waarneembaarheid van de in onderlinge samenhang en beïnvloeding van de niet-levende en levende natuur (met inbegrip van mens);

1.25 natuurwaarde
De aan een gebied toegekende waarde, gekenmerkt door onderlinge samenhang en beïnvloeding van de levende en niet-levende natuur, zoals geologische, geomorfologische, bodemkundige en/of biologische elementen.

1.26 nutsvoorziening
Een voorziening ten behoeve van de telecommunicatie en de gas-, water- en electriciteitsdistributie alsmede soortgelijke voorzieningen van openbaar nut, waaronder in ieder geval worden begrepen transformatorhuisjes, pompstations, gemalen, telefooncellen en zendmasten.

1.27 peil

a. de bovenkant van het aansluitende afgewerkte terrein dat een bouwwerk omgeeft, met dien verstande dat in geaccidenteerd terrein het gemiddelde van die bovenkanten wordt aangehouden;

b. voor een aanlegsteiger geldt voor zover de steiger in water gelegen is de waterlijn ter plaatse.

1.28 productiegebonden detailhandel
Detailhandel in goederen die ter plaatse worden vervaardigd, gerepareerd en/of toegepast in het productieproces, waarbij de detailhandelsfunctie ondergeschikt is aan de productiefunctie.

1.29 woning
Een gebouw of een zelfstandig gedeelte van een gebouw dat bedoeld is voor de huisvesting van personen.

Artikel 2 Wijze van meten

Bij toepassing van deze regels wordt als volgt gemeten:

2.1 de goothoogte van een bouwwerk

Vanaf het peil tot aan de bovenkant van de goot, c.q. de druiplijn, het boeibord, of een daarmee gelijk te stellen constructiedeel.

2.2 de inhoud van een bouwwerk

Tussen de onderzijde van de begane grondvloer, de buitenzijde van de gevels (en/of het hart van de scheidingsmuren) en de buitenzijde van daken en dakkapellen;

2.3 de bouwhoogte van een bouwwerk

Vanaf het peil tot aan het hoogste punt van een gebouw of van een overig bouwwerk met uitzondering van ondergeschikte bouwonderdelen, zoals schoorstenen, antennes, en naar de aard daarmee gelijk te stellen bouwonderdelen.

2.4 de oppervlakte van een bouwwerk

Tussen de buitenwerkse gevelvlakken en/of het hart van de scheidingsmuren, neerwaarts geprojecteerd op het gemiddelde niveau van het afgewerkte bouwterrein ter plaatse van het bouwwerk.

Hoofdstuk 2 Bestemmingsregels

Artikel 3 Bedrijf

3.1 Bestemmingsomschrijving

De voor 'Bedrijf' aangewezen gronden zijn bestemd voor:

a. een bedrijf dat zich richt op het winnen, op- en overslag en verwerken van zand en grind, ter plaatse van de aanduiding 'specifieke vorm van bedrijf - winning en verwerking zand en grind';

b. de productie, opslag en verwerking van betonproducten, ter plaatse van de aanduiding 'specifieke vorm van bedrijf - betonproductie';

c. ter plaatse van de aanduiding 'aanlegsteiger': uitsluitend een steiger ten behoeve van de onder a. en b. bedoelde bedrijven;

d. ondergeschikte productiegebonden detailhandel;

e. erftoegangswegen en andere voorzieningen ten behoeve van het verkeer;

f. groenvoorzieningen, waterpartijen, hemelwaterinfiltratievoorzieningen en rioleringswerken;

g. een bedrijfswoning.

3.2 Bouwregels

3.2.1 Gebouwen

a. bedrijfsgebouwen zijn uitsluitend binnen het bouwvlak toegestaan;

b. de maximum bouwhoogte van bedrijfsgebouwen bedraagt 14 meter, waarbij de oppervlakte aan bedrijfsbebouwing niet meer mag bedragen dan ter plaatse van de aanduiding 'maximum bebouwd oppervlak' is aangegeven;

c. er is maximaal één bedrijfswoning toegestaan binnen het bouwvlak, met dien verstande dat:

   1. een bedrijfswoning niet is toegestaan ter plaatse van de aanduiding 'bedrijfswoning uitgesloten';

   2. per bedrijfswoning een inhoud van maximaal 600 m3 geldt;

   3. de maximum bouwhoogte van een bedrijfswoning 10 meter bedraagt;

   4. een bedrijfswoning uit maximaal 2 bouwlagen bestaat;

   5. een bovenbouw bij een bedrijfswoning is toegestaan

   6. bijbehorende bouwwerken bij een bedrijfswoning zijn toegestaan tot een maximum oppervlak van 75 m2 en op een maximale afstand van 25 meter

vanaf het hoofdgebouw, minimaal 3 meter achter de naar de weg gekeerde gevel van het hoofdgebouw en met een bouwhoogte van maximaal 3,5 meter, dan wel 6 meter ten behoeve van een kapconstructie, mits het snijpunt van het dakvlak en de buitenzijde van de gevel aan tenminste één zijde op maximaal 3,5 meter boven het maaiveld ligt;

7. de gezamenlijke oppervlakte van de bedrijfswoning, inclusief bijbehorende bouwwerken (bijgebouwen) en de bedrijfsbebouwing niet meer mag bedragen dan ter plaatse van de aanduiding 'maximum bebouwd oppervlak' is aangegeven.

3.2.2 Bouwwerken, geen gebouwen zijnde

a. bouwwerken, geen gebouwen zijnde, zijn zowel binnen als buiten het bouwvlak toegestaan;

b. uitsluitend ter plaatste van de aanduiding 'specifieke vorm van bedrijf - winning en verwerking van zand en grind' zijn bouwwerken, geen gebouwen zijnde, toegestaan in de vorm van:

   1. installaties voor zandveredeling en specieverwerking, met een maximale bouwhoogte van 12 meter;
   2. transportbanden, met een maximale bouwhoogte van 19 meter;
   3. silo's, met dien verstande dat de maximale bouwhoogte van één silo 27 meter mag bedragen, en van de overige silo's 22 meter, ter plaatse van de aanduiding 'specifieke vorm van bedrijf - betonproductie';

c. ter plaatse van de aanduiding 'aanlegsteiger' is een steiger toegestaan ten behoeve van het in lid 3.1 onder a. bedoelde bedrijf, met:

   1. een maximale bouwhoogte van 2 meter;
   2. een maximale oppervlakte van 60 m2;

d. de maximum bouwhoogte van overige bouwwerken, geen gebouwen zijnde, bedraagt 2,50 meter, met dien verstande dat:

   1. voor vrijstaande reclame-uitingen de bouwhoogte maximaal 1,25 meter mag bedragen;
   2. voor verlichtingsmasten de bouwhoogte maximaal 8 meter mag bedragen.

3.3 Specifieke gebruiksregels

3.3.1 Voorwaardelijke verplichting

a. Tot een met de bestemming strijdig gebruik wordt in elk geval gerekend het gebruik van en het in gebruik laten nemen van gebouwen en gronden overeenkomstig de in lid 3.1 opgenomen bestemmingsomschrijving zonder de aanleg en instandhouding van de groenvoorzieningen conform het in bijlage 1 opgenomen Beplantingsplan, teneinde te komen tot een goede landschappelijke inpassing;

b. In afwijking van het bepaalde onder a mogen gebouwen en gronden

overeenkomstig de in lid 3.1 opgenomen bestemmingsomschrijving worden gebruikt onder voorwaarde dat het reeds bestaand gebruik betreft ten tijde van vaststelling van dit plan, of binnen 36 maanden na de kap van bomen eenzelfde hoeveelheid bomen is herplant conform het type beplanting zoals opgenomen in bijlage 1, teneinde te komen tot een goede landschappelijke inpassing.

Artikel 4 Natuur

4.1 Bestemmingsomschrijving

De voor 'Natuur' aangewezen gronden zijn bestemd voor:

a. het behoud, het herstel en/of de ontwikkeling van landschappelijke waarden, ecologische waarden en natuurwaarden;

b. houtproductie;

c. faunabeheer;

d. agrarisch natuurbeheer;

e. waterstaatkundige en waterhuishoudkundige doeleinden, water, waterberging, oevers;

f. extensief recreatief medegebruik met bijbehorende wegen en paden;

g. het aanleggen of aanbrengen van oeverbeschoeiingen, kaden en/of aanlegsteigers in het kader van natuurbeheer;

h. bestaande gebiedsontsluitings- en erftoegangswegen;

met bijbehorende bouwwerken, geen gebouwen zijnde, beplanting, voorzieningen voor extensief recreatief medegebruik, zoals rasters, klaphekken, informatieborden, bankjes, etc.

4.2 Bouwregels

4.2.1 Gebouwen

Op of in deze gronden mogen geen gebouwen worden gebouwd.

4.2.2 Bouwwerken, geen gebouwen zijnde

De bouwhoogte van bouwwerken, geen gebouwen zijnde, bedraagt maximaal 1,2 m.

4.3 Specifieke gebruiksregels

4.3.1 Gebruiksverboden

Onder gebruik in strijd met de bestemming wordt in ieder geval verstaan het gebruiken of laten gebruiken van gronden en bouwwerken ten behoeve van:

a. fruit- en boomteelt;

b. lawaaisporten.

4.4 Omgevingsvergunning voor het uitvoeren van een werk, geen bouwwerk zijnde, of van werkzaamheden

4.4.1 Werken en werkzaamheden

Het is verboden zonder of in afwijking van een omgevingsvergunning van het bevoegd gezag op de in artikel 4.1 bedoelde gronden de volgende werken en werkzaamheden uit te voeren:

a. het ontgronden, vergraven, afgraven, egaliseren, diepploegen, woelen en mengen en ophogen van gronden;

b. het aanbrengen, bebossen en aanplanten van diepwortelende beplantingen en andere houtachtige gewassen;

c. het verharden van wegen, paden, parkeergelegenheden en andere oppervlakteverhardingen;

d. het aanleggen, vergraven, verruimen en dempen van vijvers, poelen, kolken en waterlopen;

e. het aanbrengen van ondergrondse en bovengrondse transport-, energie- of telecommunicatieleidingen en de daarmee verband houdende constructies, installaties en apparatuur;

f. het vellen, rooien en beschadigen van houtgewassen;

g. het verlagen van het grondwaterpeil.

4.4.2 Toetsing aan aanwezige waarden

Een omgevingsvergunning mag alleen en moet worden geweigerd, indien door het uitvoeren van de werken en werkzaamheden, dan wel door de daarvan direct of indirect te verwachten gevolgen:

a. blijvend onevenredige afbreuk wordt gedaan aan de natuur- en landschappelijke waarden;

b. blijvend onevenredige afbreuk wordt gedaan aan de waterstaatkundige doeleinden in het algemeen

en hieraan door het stellen van voorwaarden niet of onvoldoende kan worden tegemoet gekomen.

4.4.3 Advies waterbeheerder

Alvorens het bevoegd gezag de omgevingsvergunning als bedoeld in artikel 4.4.1 verleent, winnen zij schriftelijk advies in bij de waterbeheerder.

4.4.4 Uitzonderingen vergunningplicht

Geen omgevingsvergunning is nodig voor:

a. werken en werkzaamheden die het normale onderhoud, gebruik en beheer betreffen;

b. werken en werkzaamheden die op het moment van het van kracht worden van het plan in uitvoering zijn of uitgevoerd kunnen worden op grond van een voor dat tijdstip aangevraagde dan wel verleende vergunning;

c. werken en werkzaamheden die noodzakelijk zijn om de in artikel 4.1 bedoelde functies te realiseren, e.e.a. conform het beplantingsplan zoals opgenomen in bijlage 1.

Artikel 5 Water

5.1 Bestemmingsomschrijving

De voor 'Water' aangewezen gronden zijn bestemd voor:

a. waterhuishoudkundige doeleinden;

b. vaarwegen ten behoeve van de scheeps- en recreatievaart;

c. water, waterberging, waterlopen;

d. oevers;

e. waterstaatkundige kunstwerken en andere waterstaatswerken;

f. extensief recreatief medegebruik;

g. het behoud en de versterking van natuurwaarden en ecologische waarden;

h. een trailerhellingbaan, vis- en aanlegsteigers;

i. ter plaatse van de aanduiding 'aanlegsteiger', tevens een aanlegsteiger ten behoeve van de binnen de bestemming 'Bedrijf' gevestigde bedrijven;

met de bijbehorene bouwwerken, geen gebouwen zijnde, groenvoorzieningen, beplanting, etc.

5.2 Bouwregels

5.2.1 Gebouwen

Op of in deze grond mogen geen gebouwen worden gebouwd.

5.2.2 Bouwwerken, geen gebouwen zijnde

Binnen deze bestemming mogen bouwwerken, geen gebouwen zijnde ten dienste van deze bestemming worden gebouwd met inachtneming van de volgende bepalingen:

a. de bouwhoogte van bouwwerken, geen gebouwen zijnde, mag ten hoogste 2,5 m bedragen;

b. ter plaatse van de aanduiding 'aanlegsteiger' mag de maximale bouwhoogte 2 m vanaf de waterlijn bedragen.

Artikel 6 Waarde - Archeologie 2

6.1 Bestemmingsomschrijving

De voor 'Waarde - Archeologie 2' aangewezen gronden zijn, behalve voor de andere daar voorkomende bestemming(en), mede bestemd voor gronden met een middelhoge archeologische verwachtingswaarde.

6.2 Bouwregels

Ten aanzien van het oprichten van bebouwing gelden de volgende regels:

a. Behoudens het onder c bepaalde dient, bij een aanvraag voor een omgevingsvergunning voor het oprichten van een bouwwerk groter dan 250 m² en waarbij dieper wordt gegraven dan 30 cm, de aanvrager een rapport te overleggen, waarin de archeologische waarden van de gronden waarop de aanvraag betrekking heeft naar het oordeel van burgemeester en wethouders in voldoende mate zijn vastgesteld.

b. Indien uit het onder a genoemde rapport blijkt dat de archeologische waarden van de gronden door het oprichten van het vergunde bouwwerk zullen worden verstoord, kunnen burgemeester en wethouders één of meerdere van de volgende voorwaarden verbinden aan de omgevingsvergunning:

    1. de verplichting tot het treffen van technische maatregelen waardoor de archeologische waarden in de bodem kunnen worden behouden;
    2. de verplichting tot het doen van opgravingen;
    3. de verplichting de werken of werkzaamheden die leiden tot de bodemverstoring te laten begeleiden door de erkend archeoloog;
    4. de verplichting om na beëindiging van de werken en werkzaamheden een verslag uit te brengen waaruit blijkt op welke wijze met de archeologische waarden is omgegaan.

c. Het overleggen van een rapport is niet nodig indien naar het oordeel van burgemeester en wethouders de archeologische waarde van de gronden in andere beschikbare informatie afdoende is vastgesteld. Het onder b bepaalde is van overeenkomstige toepassing.

6.3 Omgevingsvergunning voor het uitvoeren van een werk, geen bouwwerk zijnde, of van werkzaamheden

a. Ter plaatse van de aangewezen gronden is het verboden om zonder of in afwijking van een door burgemeester en wethouders verleende vergunning de volgende werken en werkzaamheden groter dan 250 m² en waarbij dieper wordt gegraven dan 30 cm, uit te (laten) voeren:

    1. het verlagen van de bodem of het afgraven van gronden;
    2. het ophogen van de gronden met meer dan 100 cm (waarbij het in de aanhef genoemde dieper graven dan 30 cm niet geldt), tenzij die werkzaamheden voortvloeien uit een verleende omgevingsvergunning;
    3. het uitvoeren van grondbewerkingen, waartoe ook gerekend wordt woelen, mengen, diepploegen, egaliseren, aanleggen van sleufdrainage, ontginnen, frezen en aanbrengen van heipalen;
    4. het aanbrengen van diepwortelende beplanting alsmede het verwijderen van stobben;
    5. het graven, verdiepen of verbreden van greppels, sloten, vijvers, beken en andere watergangen;

6. het verlagen van het grondwaterpeil of het veranderen van de samenstelling van het grondwater;
7. het aanbrengen of vervangen van riolering en ondergrondse transport-, energie- of telecommunicatie- of andere leidingen dan de daarmee verband houdende constructies;
8. alle overige werkzaamheden die de archeologische waarden van het terrein kunnen aantasten en die niet worden gerekend tot het normale gebruik;
9. het slopen van ondergrondse gebouwen of een gedeelte daarvan;
10. het afdekken en/of overbouwen van archeologische vindplaatsen.

b. Het onder a opgenomen verbod geldt niet voor werken of werkzaamheden:
   1. welke op het tijdstip waarop het plan van kracht is, in uitvoering zijn, of mogen worden uitgevoerd krachtens een verleende vergunning;
   2. waarvoor op grond van meer specifieke regelgeving vergunning of afwijking noodzakelijk is;
   3. die van geringe omvang zijn dan wel het normale onderhoud betreffen.

c. De vergunning wordt niet verleend:
   1. indien werken of werkzaamheden geen verband houden met het toegestane gebruik in de gegeven bestemming;
   2. indien hierdoor, dan wel door de daarvan direct of indirect te verwachten gevolgen, de archeologische waarden van de gronden onevenredig worden of kunnen worden aangetast;
   3. dan nadat een advies is ontvangen van een erkend archeoloog of een deskundig bureau over het door de aanvrager aan burgemeester en wethouders over te leggen rapport, waarin de archeologische waarden van de gronden naar het oordeel van burgemeester en wethouders in voldoende mate zijn vastgesteld.

d. In afwijking van het bepaalde in c kan de vergunning om zwaarwichtige redenen, voor een deel van de werken of werkzaamheden, alsnog worden verleend onder de voorwaarde dat voorafgaande aan de uitvoering van de vergunning adequaat archeologisch onderzoek plaatsvindt.

Artikel 7 Waarde - Archeologie 3

7.1 Bestemmingsomschrijving

De voor 'Waarde - Archeologie 3' aangewezen gronden zijn, behalve voor de andere daar voorkomende bestemming(en), mede bestemd voor gronden met een lage archeologische verwachtingswaarde en waterbodems.

7.2 Bouwregels

Ten aanzien van het oprichten van bebouwing gelden de volgende regels:

a. Behoudens het onder c. bepaalde dient, bij een aanvraag voor een omgevingsvergunning voor het oprichten van een bouwwerk groter dan 2500 m² en waarbij dieper wordt gegraven dan 30 cm, de aanvrager een rapport te overleggen, waarin de archeologische waarden van de gronden waarop de aanvraag betrekking heeft naar het oordeel van burgemeester en wethouders in voldoende mate zijn vastgesteld.

b. Indien uit het onder a. genoemde rapport blijkt dat de archeologische waarden van de gronden door het oprichten van het vergunde bouwwerk zullen worden verstoord, kan het bevoegd gezag één of meerdere van de volgende voorwaarden verbinden aan de omgevingsvergunning:

    1. de verplichting tot het treffen van technische maatregelen waardoor de archeologische waarden in de bodem kunnen worden behouden;
    2. de verplichting tot het doen van opgravingen;
    3. de verplichting de werken of werkzaamheden die leiden tot de bodemverstoring te laten begeleiden door de erkend archeoloog;
    4. de verplichting om na beëindiging van de werken en werkzaamheden een verslag uit te brengen waaruit blijkt op welke wijze met de archeologische waarden is omgegaan.

c. Het overleggen van een rapport is niet nodig indien naar het oordeel van het bevoegd gezag de archeologische waarde van de gronden in andere beschikbare informatie afdoende is vastgesteld. Het onder b. bepaalde is van overeenkomstige toepassing.

7.3 Omgevingsvergunning voor het uitvoeren van een werk, geen bouwwerk zijnde, of van werkzaamheden

a. Ter plaatse van de aangewezen gronden is het verboden om zonder of in afwijking van een door het bevoegd gezag verleende vergunning de volgende werken en werkzaamheden groter dan 2500 m² en waarbij dieper wordt gegraven dan 30 cm, uit te (laten) voeren:

    1. het verlagen van de bodem of het afgraven van gronden;
    2. het ophogen van de gronden met meer dan 100 cm (waarbij het in de aanhef genoemde dieper graven dan 30 cm niet geldt), tenzij die werkzaamheden voortvloeien uit een verleende omgevingsvergunning;
    3. het uitvoeren van grondbewerkingen, waartoe ook gerekend wordt woelen, mengen, diepploegen, egaliseren, aanleggen van sleufdrainage, ontginnen, frezen en aanbrengen van heipalen;
    4. het aanbrengen van diepwortelende beplanting alsmede het verwijderen van stobben;
    5. het graven, verdiepen of verbreden van greppels, sloten, vijvers, beken en

andere watergangen;

6. het verlagen van het grondwaterpeil of het veranderen van de samenstelling van het grondwater;
7. het aanbrengen of vervangen van riolering en ondergrondse transport-, energie- of telecommunicatie- of andere leidingen dan de daarmee verband houdende constructies;
8. alle overige werkzaamheden die de archeologische waarden van het terrein kunnen aantasten en die niet worden gerekend tot het normale gebruik;
9. het slopen van ondergrondse gebouwen of een gedeelte daarvan;
10. het afdekken en/of overbouwen van archeologische vindplaatsen.

b. Het onder a. opgenomen verbod geldt niet voor werken of werkzaamheden:
   1. welke op het tijdstip waarop het plan van kracht is, in uitvoering zijn, of mogen worden uitgevoerd krachtens een verleende vergunning;
   2. waarvoor op grond van meer specifieke regelgeving vergunning of afwijking noodzakelijk is;
   3. die van geringe omvang zijn dan wel het normale onderhoud betreffen.

c. De vergunning wordt niet verleend:
   1. indien werken of werkzaamheden geen verband houden met het toegestane gebruik in de gegeven bestemming;
   2. indien hierdoor, dan wel door de daarvan direct of indirect te verwachten gevolgen, de archeologische waarden van de gronden onevenredig worden of kunnen worden aangetast;
   3. dan nadat een advies is ontvangen van een erkend archeoloog of een deskundig bureau over het door de aanvrager aan het bevoegd gezag over te leggen rapport, waarin de archeologische waarden van de gronden naar het oordeel van het bevoegd gezag in voldoende mate zijn vastgesteld.

d. In afwijking van het bepaalde in c. kan de vergunning om zwaarwichtige redenen, voor een deel van de werken of werkzaamheden, alsnog worden verleend onder de voorwaarde dat voorafgaande aan de uitvoering van de vergunning adequaat archeologisch onderzoek plaatsvindt.

Artikel 8 Waterstaat - Waterkering

8.1 Bestemmingsomschrijving

De voor 'Waterstaat - Waterkering' aangewezen gronden zijn, behalve voor de andere daar voorkomende bestemming(en), mede bestemd voor:

a. waterkering;

b. bescherming en instandhouding van ter plaatse voorkomende cultuurhistorische waarden.

8.2 Bouwregels

In afwijking van het bepaalde bij de andere daar voorkomende bestemming(en) mogen uitsluitend bouwwerken, geen gebouwen zijnde, ten behoeve van deze bestemming worden gebouwd met een maximum bouwhoogte van 3 m.

8.3 Afwijken van de bouwregels

Bij omgevingsvergunning kan worden afgeweken van het bepaalde in lid 8.2 voor het bouwen overeenkomstig de andere daar voorkomende bestemmingen, mits advies is verkregen van de beheerder van de waterkering.

8.4 Omgevingsvergunning voor het uitvoeren van een werk, geen bouwwerk zijnde, of van werkzaamheden

8.4.1 Vergunningplicht

Het is verboden zonder of in afwijking van een omgevingsvergunning de volgende werken of werkzaamheden uit te voeren:

a. grondwerkzaamheden, zoals het afgraven, vergraven of ophogen, egaliseren, diepploegen of scheuren van gronden;

b. het aanbrengen van ondergrondse leidingen waarbij de breedte van de grondwerken meer dan 0,5 m bedraagt;

c. het aanbrengen van verhardingen, voor zover dit plaatsvindt buiten het bouwvlak;

d. het aanbregen van diepwortelende beplanting.

8.4.2 Uitzondering vergunningplicht

De onder lid 8.4.1 bedoelde verboden zijn niet van toepassing op:

a. werken of werkzaamheden die het normale onderhoud, gebruik en beheer betreffen;

b. werken of werkzaamheden die reeds in uitvoering waren op het tijdstip van de vaststelling van dit bestemmingsplan.

8.4.3 Advies

Ten aanzien van het uitvoeren van werkzaamheden genoemd in lid 8.4.1 wordt advies ingewonnen bij het waterschap.

8.4.4 Toelaatbaarheid

De in lid 8.4.1 bedoelde vergunning wordt slechts geweigerd in de volgende gevallen:

a. door uitvoering bedoelde werken of werkzaamheden, dan wel direct of indirect te verwachten gevolgen daarvan, worden de waterstaatkundige belangen of cultuurhistorische waarden in onevenredige mate aangetast;

b. door het stellen van voorwaarden kunnen te beschermen waarden onvoldoende geborgd worden;

c. andere regels uit het plan zich hier tegen verzetten.

Artikel 9 Waterstaat - Waterstaatkundige functie

9.1 Bestemmingsomschrijving

De voor 'Waterstaat - Waterstaatkundige functie' aangewezen gronden zijn, behalve voor de andere daar voorkomende bestemming(en), mede bestemd voor:

a. afvoer van hoogwater, sediment, ijs en de waterhuishouding;

b. scheep- en recreatievaart;

c. voorzieningen ten behoeve van de aanleg, onderhoud en verbetering van de hoofdwaterkering, het aanpassen van bestaande kribben, plaatsen van bakens en het constructief aanpassen van aanmeergelegenheden;

d. vergroting van de afvoercapaciteit.

9.2 Bouwregels

Op de in lid 9.1 bedoelde gronden mag, in afwijking van de regels behorende bij de ter plaatse geldende bestemming, niet worden gebouwd, met uitzondering van:

a. bouwwerken, geen gebouwen zijnde, ten behoeve van het in lid 9.1 vermelde gebruik en met een maximale bouwhoogte van 5 m;

b. de gedeeltelijke of gehele vervangende herbouw/vernieuwing van een bouwwerk, mits de oppervlakte van het bouwwerk niet wordt vergroot ten opzichte van de bestaande oppervlakte;

c. gebouwen en bouwwerken waarvoor op grond van artikel 6.12 lid 2 van het Waterbesluit geen watervergunning is vereist.

9.3 Afwijken van de bouwregels

Het bevoegd gezag kan door middel van het verlenen van een omgevingsvergunning afwijken van het bepaalde in 9.2 voor het oprichten van bouwwerken ten behoeve van de op deze gronden liggende andere bestemming(en), mits de afvoercapaciteit van de rivier in voldoende mate is gewaarborgd. Hieromtrent wordt de beheerder van het oppervlaktewaterlichaam gehoord.

Hoofdstuk 3 Algemene regels

Artikel 10 Anti-dubbeltelregel

Grond die eenmaal in aanmerking is genomen bij het toestaan van een bouwplan waaraan uitvoering is of alsnog kan worden gegeven, blijft bij de beoordeling van latere bouwplannen buiten beschouwing.

Artikel 11 Algemene bouwregels

11.1 Algemene regels

a. Gebouwen mogen uitsluitend worden opgericht binnen bouwvlakken, tenzij in deze regels anders is bepaald.

b. Bij het bepaalde ten aanzien van het bouwen binnen een bouwvlak worden buiten beschouwing gelaten:

   1. ondergeschikte bouwdelen als funderingen, plinten, pilasters, kozijnen, gevelversieringen, dakoverstekken, ventilatiekanalen, schoorstenen, gevel- en kroonlijsten en goten mits het bouwvlak met niet meer dan 0,5 meter wordt overschreden;

   2. erkers, luifels, balkons en brandtrappen voorzover zij ondergeschikt zijn aan de gevel van het hoofdgebouw, mits het bouwvlak met niet meer dan 1,5 meter wordt overschreden;

   3. entreepartijen op de begane grond, voorzover zij ondergeschikt zijn aan de gevel van het hoofdgebouw mits het bouwvlak met niet meer dan 1,5 meter wordt overschreden.

c. Een bouwvlak mag volledig worden bebouwd tenzij daaraan een maximum is gesteld in de vorm van een aantal vierkante meters aan gebouwen.

d. Bij het bepaalde ten aanzien van de bouwhoogte worden buiten beschouwing gelaten: liftschachten, trappenhuizen, balustrades, balkonhekken en opbouwen voor technische installaties.

11.2 Nutsvoorzieningen

a. Binnen de bestemmingen als gegeven in Hoofdstuk 2 zijn toegestaan gebouwen ten behoeve van (openbare) nutsvoorzieningen met een goothoogte van maximaal 3,5 m en een bouwhoogte van maximaal 5 m en maximale oppervlakte van 10 m².

11.3 Ondergronds bouwen

a. Binnen de bestemmingen als gegeven in Hoofdstuk 2 is het ondergronds bouwen toegestaan voor ruimten die een functionele eenheid vormen met en/of dienstbaar zijn aan de toegestane functies en voor voorzieningen voor het ter plaatse bergen of infiltreren van hemelwater en/of huishoudeijk afvalwater, voorzover geen negatieve gevolgen optreden voor het grondwatersysteem.

b. Hierbij geldt dat constructies ten behoeve van de ontsluiting van de ondergrondse ruimte slechts zijn toegestaan binnen het betreffende bouwperceel.

c. Binnen de bestemmingen als gegeven in Hoofdstuk 2 mogen bouwwerken worden gebouwd met een diepte van maximaal 4 m respectievelijk 6 m voor rioleringswerken.

Artikel 12 Algemene gebruiksregels

12.1 Gebruiksverbod

12.1.1 Algemeen

Het is verboden de gronden en bouwwerken te, doen of laten, gebruiken op een wijze of tot een doel, strijdig met de gegeven bestemming(en). Het opslaan, lozen of storten, al dan niet ten verkoop, van onbruikbare dan wel aan hun oorspronkelijke gebruik onttrokken voorwerpen, materialen, stoffen, voer- of vaartuigen of machines wordt in ieder geval als gebruik in strijd met de bestemming of het plan aangemerkt.

12.2 Ontheffing voor het meest doelmatige gebruik

Het bevoegd gezag kan afwijken van het bepaalde in lid 12.1, indien strikte toepassing daarvan zou leiden tot een beperking van het meest doelmatig gebruik, welke beperking niet door dringende redenen wordt gerechtvaardigd.

Artikel 13 Algemene aanduidingsregels

13.1 Geluidzone - Industrie

13.1.1 Bouwregels

Ter plaatse van de aanduiding 'geluidzone - industrie' behorende bij het bedrijventerrein Havikerwaard mogen in afwijking van het bepaalde in de basisbestemmingen geen bouwwerken worden gebouwd ten behoeve van geluidsgevoelige functies, met uitzondering van ver-/nieuwbouw van bestaande gebouwen mits:

a. de bestaande oppervlakte van het gebouw, in generlei opzicht wordt vergroot of veranderd;

b. onder verbouwen wordt verstaan het bouwkundig veranderen van (een deel) van het gebouw en/of (een van) de daartoe behorende gevels;

c. onder nieuwbouw wordt verstaan het geheel of nagenoeg geheel vernieuwen van een gebouw, waarbij de situering, bouwhoogte en bouwmassa geheel of nagenoeg geheel overeenkomen met het gesloopte gebouw.

13.1.2 afwijken van bouwregels

Het bevoegd gezag kan door middel van het verlenen van een omgevingsvergunning afwijken van het bepaalde in artikel 13.1.1, mits:

a. is, of kan worden voldaan aan de wettelijke voorkeursgrenswaarde als bedoeld in de Wet geluidhinder;

b. ontheffing van de voorkeursgrenswaarde is verleend.

Artikel 14 Algemene afwijkingsregels

Het bevoegd gezag kan bij een omgevingsvergunning afwijken van:

a. een bestemmingsgrens en toestaan dat het beloop of profiel van wegen of de aansluiting van wegen onderling in geringe mate wordt aangepast, indien de verkeersveiligheid en/of verkeersintensiteit daartoe aanleiding geeft, met dien verstande dat de afwijking maximaal 3 meter mag bedragen;

b. de bestemmingsbepalingen en toestaan dat een bouwvlak wordt verschoven indien dit noodzakelijk is in verband met de werkelijke toestand van het terrein, of in het belang is van een technisch of ruimtelijk dan wel cultuurhistorisch beter verantwoorde plaatsing van bouwwerken, met dien verstande dat de afwijking maximaal 3 meter mag bedragen;

c. de bestemmingsbepalingen en toestaan dat geluidwerende voorzieningen worden gerealiseerd tot een bouwhoogte van maximaal 3 meter;

d. de bestemmingsbepalingen en toestaan dat schotelantennes worden geplaatst, waarbij aan de zijde van het openbare gebied de afwijking slechts gegeven kan worden voorzover de antenne wordt geplaatst binnen het horizontale en vertikale vlak van een balkon.

Hoofdstuk 4 Overgangs- en slotregels

Artikel 15 Overgangsrecht

15.1 Overgangsrecht bouwwerken

a. Een bouwwerk dat op het tijdstip van inwerkingtreding van het bestemmingsplan aanwezig of in uitvoering is, dan wel gebouwd kan worden krachtens een omgevingsvergunning voor het bouwen, en afwijkt van het plan, mag, mits deze afwijking naar aard en omvang niet wordt vergroot,

   1. gedeeltelijk worden vernieuwd of veranderd;

   2. na het teniet gaan ten gevolge van een calamiteit geheel worden vernieuwd of veranderd, mits de aanvraag van de omgevingsvergunning voor het bouwen wordt gedaan binnen twee jaar na de dag waarop het bouwwerk is teniet gegaan.

b. Het bevoegd gezag kan eenmalig in afwijking van het eerste lid een omgevingsvergunning verlenen voor het vergroten van de inhoud van een bouwwerk als bedoeld in het eerste lid met maximaal 5%.

c. Het bepaalde onder a. is niet van toepassing op bouwwerken die weliswaar bestaan op het tijdstip van inwerkingtreding van het plan, maar zijn gebouwd zonder vergunning en in strijd met het daarvoor geldende plan, daaronder begrepen de overgangsbepaling van dat plan.

15.2 Overgangsrecht gebruik

a. Het gebruik van grond en bouwwerken dat bestond op het tijdstip van inwerkingtreding van het bestemmingsplan en hiermee in strijd is, mag worden voortgezet.

b. Het is verboden het met het bestemmingsplan strijdige gebruik, bedoeld in het eerste lid, te veranderen of te laten veranderen in een ander met dat plan strijdig gebruik, tenzij door deze verandering de afwijking naar aard en omvang wordt verkleind.

c. Indien het gebruik, bedoeld in het eerste lid, na het tijdstip van inwerkingtreding van het plan voor een periode langer dan een jaar wordt onderbroken, is het verboden dit gebruik daarna te hervatten of te laten hervatten.

d. Het bepaalde onder a. is niet van toepassing op het gebruik dat reeds in strijd was met het voorheen geldende bestemmingsplan, daaronder begrepen de overgangsbepalingen van dat plan.

Artikel 16 Slotregel

Deze regels worden aangehaald als:
Regels van het bestemmingsplan bestemmingsplan 'Landelijk Gebied, herinrichting Havikerwaard 8A en omgeving'.

Aldus vastgesteld in de openbare vergadering van

Velp | Rheden | De Steeg | Ellecom | Dieren
Spankeren | Laag-Soeren | Landelijk gebied

Gemeentehuis
Hoofdstraat 3 |
6994 AB De Ste |
postbus 9110 |
ZJ De Steeg
T 026 4976911 |
026 4976518 |
gemeente@rhed
| www.rheden.n

gemeente Rheden

Landelijk Gebied, herinrichting Havikerwaard 8A en omgeving

Velp

Rheden

De Steeg

Ellecom

Dieren

Spankeren

Laag-Soeren

Landelijk gebied

Landelijk Gebied, herinrichting Havikerwaard 8A en omgeving

Inhoudsopgave

Bijlage bij Regels **5**

Bijlage 1 Beplantingsplan voorwaardelijke verplichting (K3 Delta, 31-10-2023) **7**

Bijlage bij Regels

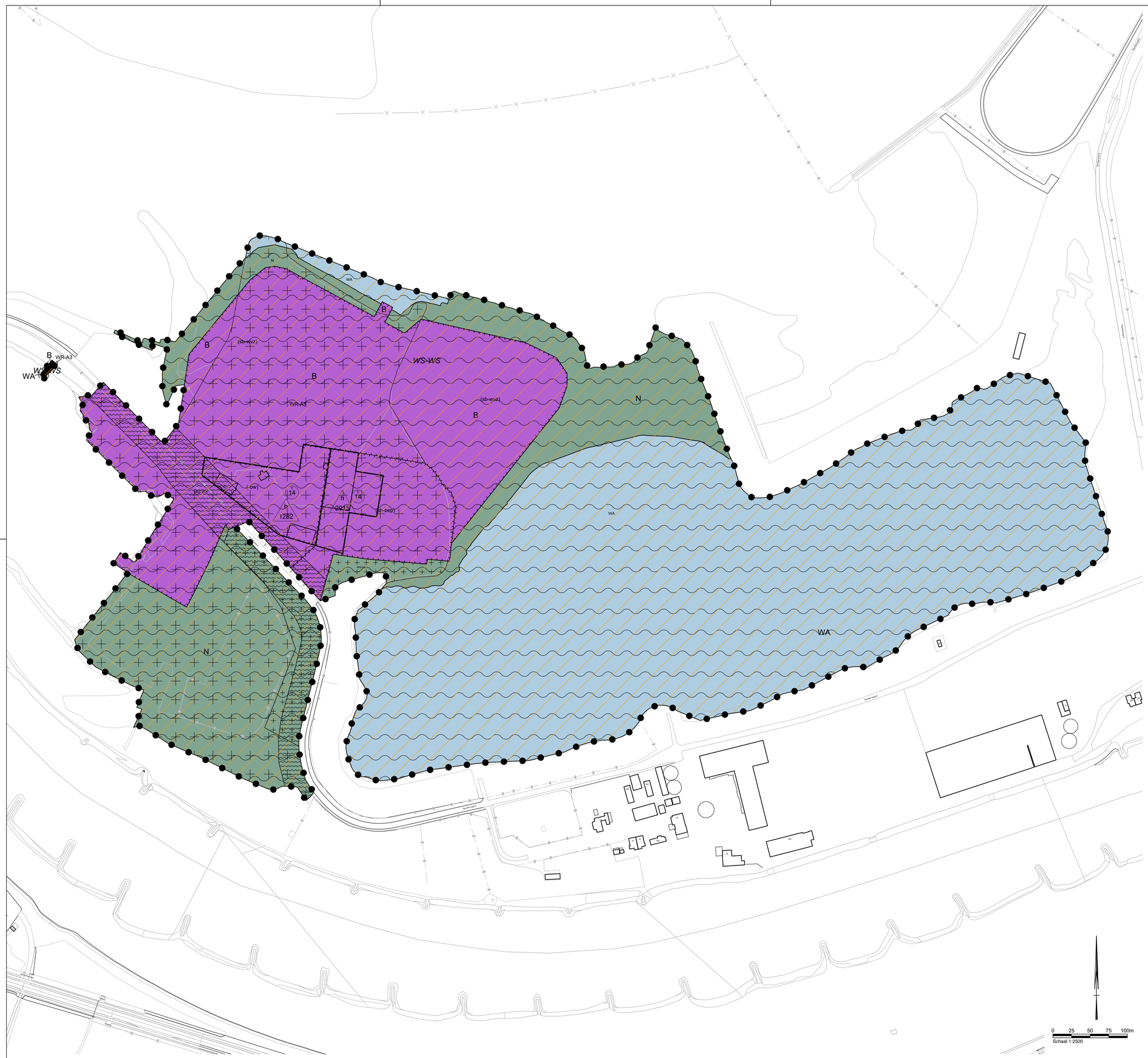
Bijlage 1 Beplantingsplan voorwaardelijke verplichting (K3 Delta, 31-10-2023)


Toegangsweg Tennis
Toegangsweg Tennis
Toegangsweg Tennis

Velp | Rheden | De Steeg | Ellecom | Dieren
Spankeren | Laag-Soeren | Landelijk gebied

Gemeentehuis
Hoofdstraat 3 |
6994 AB De Ste |
postbus 9110 |
ZJ De Steeg
T 026 4976911 |
026 4976518 |
gemeente@rhed
| www.rheden.n

gemeente Rheden


B
WR-A3
WS-WS
WA
N
WA
B
(sb-wvz)
B
WS-WS
WR-A3
B
(sb-wvz)
N
WA
(-bw)
(-bw)
h
14
h
14
h
2915
[sb-bep]
h
1282
N
WA
Hunnerweg
Hunnerweg
Hunnerweg

gemeente Rheden

B en W-voorstel

portefeuillehouder	begrotingsprogramma	draagt bij aan Global Goal(s)
P. Hofman	2. Leefomgeving	12 Verantwoorde consumptie en productie

b en w-vergadering	agendapunt	bijlage(n)
		2

rol raad
Ter kennisname.

onderwerp
Landelijke handhavingsstrategie omgevingsrecht.

INHOUD VOORSTEL
Vaststellen van de Landelijke Handhavingsstrategie Omgevingsrecht (LHSO) in plaats van de Landelijke Handhavingsstrategie (LHS) en daartoe de beleidsregels 'VTH-beleid 2022-2024' aanpassen. De gewijzigde beleidsregels treden in werking per datum van inwerkingtreding van de Omgevingswet op 1 januari 2024.

1 Wat is de aanleiding?
In de Beleidsregels VTH beleid (2022) is de Landelijke handhavingsstrategie (LHS, 2014) aangewezen als handhavingsstrategie in Rheden. De LHS is vanwege de komst van de Omgevingswet landelijk geactualiseerd. Deze LHSO is eind 2022 vastgesteld door de landelijke betrokken handhavingspartners. Onze Beleidsregels VTH beleid 2022-2024 moeten aan de verandering worden aangepast.

In de kern is de LHSO vrijwel gelijk aan de LHS. Aanpassingen zijn:
- In de LHSO is een nieuwe inleidende tekst opgenomen met meer aandacht voor de balans tussen bestuurs- en strafrecht;
- De LHSO heeft betrekking op de Omgevingswet en de daarop gebaseerde regels. De LHSO is breed toepasbaar en de aansluiting op de Omgevingswet wordt beter gelegd dan in de LHS.
- De terminologie/begrippen zijn geactualiseerd en er worden wat andere termen gebruikt. Bv de bestuurlijke boete is daarin aangepast.
- In de LHSO zijn kleine aanpassingen in het stappenplan om te komen tot een passende interventie aangebracht. Deze aanpassingen zijn vooral tekstueel en hebben (naar verwachting) weinig invloed op de uitvoeringspraktijk.

2 Wat is het bestaand beleid c.q. kader?
Beleidsregels vth-beleid 2022-2024.
Awb, Wabo, APV, Wet milieubeheer, Wet bodembescherming, Wet geluidhinder, Woningwet, Bouwbesluit.
Nieuwe kader is de Omgevingswet (afdeling 13.2 – kwaliteitsbevordering en afstemming uitvoering en handhaving).

3 Wat willen wij bereiken op de genoemde Global Goal(s)?
Het bereiken en in stand houden van een veilige en gezonde leefomgeving en goede omgevingskwaliteit.
Uitvoeren landelijke en regionale afspraken en voldoen aan de nieuwe wet- en regelgeving.

4 Wat gaan wij ervoor doen?
Handhaven conform de LHSO.

5 Wat zijn de financiële consequenties?
Nvt.

6 Wat zijn de risico's?
Als we de LHSO niet vaststellen, voeren we landelijke afspraken niet uit en voldoen we niet aan het gestelde in de Omgevingswet. Dit belemmert de samenwerking tussen de handhavingspartners.

7 Wat is het draagvlak voor dit voorstel?
De uitrol van de LHSO is onderdeel van het Interbestuurlijk Programma VTH. In het IBP VTH worden de aanbevelingen van de Commissie Van Aartsen uitgewerkt. De zes partners van het IBP VTH zijn VNG, IPO, Omgevingsdienst NL en de ministeries Justitie en Veleigheid, Binnenlandse Zaken en Infrastructuur en Waterstaat.

In ODRA-verband is afgesproken dat elke partner de LHSO vaststelt als handhavingsstrategie, zodat ODRA overal met dezelfde strategie werkt.

8 Hoe en met wie wordt er gecommuniceerd?
Het besluit wordt gepubliceerd in het electronisch gemeenteblad.

9 Wordt er een evaluatie uitgevoerd?
De LHSO zal 5 jaar na vaststelling worden geëvalueerd (initiatief IPO).

De Steeg,



Landelijke Handhavings-strategie Omgevings-recht (LHSO)

12 oktober 2022

Landelijke Handhavingsstrategie Omgevingsrecht (LHSO)

12 oktober 2022

Inhoud

1. Inleiding 4
1.1 Aanleiding en achtergrond 4
1.2 Doelstelling en werkingssfeer 5
1.3 Opzet van dit document 6

2. Uitgangspunten en beginselen 7
2.1 Uitgangspunten 7
2.2 Beginselen 8

3. Visie op een passende interventie 10

4. Stappenplan om te komen tot een passende interventie 12
4.1 Stap 1: positionering van de bevindingen in de basisinterventiematrix 13
4.2 Stap 2: bepalen van de verzwarende aspecten die aanleiding kunnen geven voor een ingrijpender herstelsanctie of voor strafrechtelijk onderzoek of bestraffing 14
4.3 Stap 3: optreden aan de hand van de algemene of domeinspecifieke interventiematrix 15
4.4 Stap 4: bepalen of afstemmingsoverleg nodig is 17
4.5 Stap 5: vastlegging stappen en beslissingen 18

5. Randvoorwaarden voor werken met de LHSO 19

HOOFDSTUK 1

Inleiding

1.1 Aanleiding en achtergrond

De Omgevingswet is gericht op het bereiken en in stand houden van een veilige en gezonde fysieke leefomgeving en een goede omgevingskwaliteit. Deze wet heeft daarbij oog voor de duurzame ontwikkeling, bewoonbaarheid van het land en de bescherming en verbetering van het leefmilieu. De wet is ook gericht op de intrinsieke waarde van de natuur, en op het doelmatig beheren, gebruiken en ontwikkelen van de fysieke leefomgeving ter vervulling van maatschappelijke behoeften.

Met de Omgevingswet is (nagenoeg) alle voorheen bestaande wet- en regelgeving die ter bescherming van de fysieke leefomgeving dient, gemoderniseerd en gebundeld. Het gaat om een stelselherziening waarmee zowel integratie als vereenvoudiging van het omgevingsrecht is beoogd. Dat is een grote hoeveelheid regels en voorschriften. Het omgevingsrecht is niet alleen neergelegd in de Omgevingswet, maar ook in de bijbehorende uitvoeringsregelgeving: het Omgevingsbesluit (Ob), het Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl), het Besluit activiteiten leefomgeving (Bal), het Besluit bouwwerken leefomgeving (Bbl) en de Omgevingsregeling (Or). Daarnaast maken ook Rijk, provincies, gemeenten en waterschappen regels en voorschriften in het omgevingsrecht. Een groot aantal bestuursorganen en 29 regionale omgevingsdiensten zijn met de uitvoering van die regels belast. Die bestuursorganen en omgevingsdiensten, de politie, de bijzondere opsporingsdiensten, de inspectie leefomgeving en transport (ILT), gemeenten, provincies, waterschappen, en het Openbaar Ministerie zijn met de bestuursrechtelijke en strafrechtelijke handhaving belast. Tezamen vormen zij de handhavingspartners.

De Omgevingswet gaat uit van vertrouwen. Bij vertrouwen hoort het nemen van verantwoordelijkheid. De overheid wil erop kunnen vertrouwen dat burgers en bedrijven zich houden aan de voor hen geldende regels. Burgers en bedrijven mogen erop vertrouwen dat de overheid degenen aanspreekt die de regels overtreden. Dat draagt bij aan een gelijk speelveld en doet recht aan het rechtsgevoel van de samenleving. Handhaving is dan ook één van de instrumenten waarmee de overheid het bereiken en in stand houden van een veilige en gezonde fysieke leefomgeving en een goede omgevingskwaliteit nastreeft. Handhaving is een essentieel element van de werking van de rechtsstaat.

Om effectief te kunnen handhaven, moeten de handhavingspartners intensief en loyaal samenwerken. Dat geldt voor de bestuurlijke overheden onderling, voor de instanties binnen de strafrechtsketen en, omdat vrijwel alle omgevingsrechtelijke regels zowel bestuursrechtelijk als strafrechtelijk worden gehandhaafd, bovenal voor de bestuurlijke organen en instanties enerzijds en het Openbaar Ministerie en andere strafrechtelijke instanties anderzijds. Afstemming en samenwerking tussen bestuur en justitie zijn ook noodzakelijk omdat niet alleen via het strafrecht (strafrechter of OM) een straf kan worden opgelegd, maar in toenemende mate ook het bestuur overtredingen kan bestraffen met een bestuurlijke boete. Afstemming en samenwerking tussen bestuur en justitie zijn bovendien in talloze wettelijke bepalingen voorgeschreven. Het gaat daarbij niet alleen om de Omgevingswet en de Algemene wet bestuursrecht, maar ook om het Wetboek van Strafvordering en de Wet op de economische delicten.

De inwerkingtreding van de Omgevingswet is de aanleiding voor het vaststellen van de Landelijke Handhavingsstrategie Omgevingsrecht (LHSO). De LHSO heeft een breder werkingsbereik dan zijn voorganger, de Landelijke handhavingsstrategie (LHS) uit 2014. Een deel van de taken, het basistakenpakket, moet worden uitgevoerd door de regionale omgevingsdiensten. Voor die basistaken moeten de bestuursorganen die in een omgevingsdienst deelnemen gezamenlijk een uniforme handhavingsstrategie vaststellen.
Die strategie moet zo nodig worden afgestemd met de instanties belast met de strafrechtelijke handhaving. Het Omgevingsbesluit stelt eisen aan de kwaliteit van vergunningverlening, toezicht en handhaving (VTH). De decentrale bestuursorganen stellen op basis daarvan kwaliteitscriteria vast voor het VTH-beleid. De LHSO is daarvan een belangrijk onderdeel. De decentrale bestuursorganen stellen op basis van deze eisen een uitvoerings- en handhavingsstrategie vast. Deze twee strategieën vormen in feite het uitvoerings- en handhavingsbeleid. Het is noodzakelijk dat hierin ook het handhavingsbeleid wordt opgenomen, bij voorkeur wordt er hier de LHSO voor gebruikt. Voor de omgevingsdiensten is het verplicht om, voor dit onderdeel, aan te sluiten bij de LHS en zijn opvolgers; nu dus de LHSO.[1]

1.2 Doelstelling en werkingssfeer

De overheid is verantwoordelijk voor het handhaven van het omgevingsrecht. Voor het bestuur geldt (bij herstelsancties) de zogenoemde beginselplicht tot handhaving. Het Openbaar Ministerie is belast met de strafrechtelijke handhaving van de rechtsorde. De kwaliteitseisen die het Unierecht aan nationale handhaving stelt – handhaving moet doeltreffend, evenredig en afschrikkend zijn –, gelden door de toenemende invloed van het Unierecht op het omgevingsrecht voor een steeds groter deel van het omgevingsrecht en worden in de LHSO dan ook als uitgangspunt genomen.

Wanneer regels worden overtreden – en het vertrouwen daardoor wordt geschaad –, is een passende interventie geboden. Welke interventie passend is, hangt af van de aard, zwaarte, oorzaken en gevolgen van de overtreding en van het verwachte effect van de interventie. Het gedrag van de overtreder speelt vooral bij bestraffende interventies ook een belangrijke rol.

Uit een oogpunt van rechtsgelijkheid behoren interventies in vergelijkbare situaties op eenzelfde wijze te worden toegepast. Interveniëren is daarbij breder dan het opleggen van sancties; ook aanspreken, waarschuwen en informeren kunnen in een concreet geval passende interventies zijn. De LHSO biedt een afwegingsinstrument om in concrete gevallen afgestemd, eenduidig, effectief en evenredig te kunnen interveniëren. De LHSO dient als hulpmiddel voor een effectieve en rechtmatige handhaving.

Brede toepasselijkheid; werkingssfeer ook naast de verplichte basistaken mogelijk

De LHSO heeft betrekking op de Omgevingswet en de daarop gebaseerde regels. Ze is bedoeld als instrument voor de organisaties belast met de handhaving daarvan. Toepassing van de LHSO leidt tot afgestemd en effectief bestuursrechtelijk en/of strafrechtelijk optreden. Daarom is de LHSO met de daarin neergelegde visie, uitgangspunten en richtsnoeren, breed toepasbaar. De LHSO kan dan ook door bestuursorganen worden vastgesteld voor andere taken dan de verplichte basistaken. Ook zou de LHSO kunnen worden toegepast door andere bestuursorganen. De uiteindelijke werkingssfeer hangt dus af van de mate waarin bestuursorganen de LHSO toepassen en in hun handhavingsbeleid overnemen.

Alle bij de LHSO betrokken handhavingspartners hebben de wens en zien de verplichting om te komen tot integrale en effectieve handhaving op het geheel van ordeningswetgeving, en het omgevingsrecht in het bijzonder. De noodzaak ligt besloten in de wijze waarop de Europese en Nederlandse wetgever toezicht en opsporing en handhaving hebben geregeld. De noodzaak komt ook naar voren uit een reeks onderzoeksrapporten. De LHSO is de tussen de handhavingspartners afgestemde strategie om tussen bestuursrechtelijke en strafrechtelijke handhaving af te wegen.

Met de vaststelling van de LHSO door het Bestuurlijk Omgevingsberaad (BOb) vervalt de landelijke handhavingsstrategie van 4 juni 2014. De LHSO zal vijf jaar na de vaststelling op initiatief van het Interprovinciaal overleg worden geëvalueerd.

1 Op grond van de modelverordening uitvoering en handhaving van de VNG en het IPO. De link voor de omgevingsdiensten met de LHS en de LHSO staat beschreven in deel C (procescriteria), onder de 9b (de sanctiestrategie).

1.3 Opzet van dit document

Het grote bereik van de Omgevingswet brengt mee dat de LHSO een brede reikwijdte heeft. Er is daarom gekozen voor de volgende opzet. In hoofdstuk 2 worden de uitgangspunten en beginselen voor de handhaving van het omgevingsrecht uiteengezet, waaronder die voor de noodzakelijk samenwerking tussen de handhavingspartners. Die beginselen en uitgangspunten spelen een belangrijke rol bij de wijze waarop de passende interventie wordt gekozen. De algemene strategie hiervoor is te vinden in hoofdstuk 3 (visie) en hoofdstuk 4 (stappenplan). In hoofdstuk 5 worden de randvoorwaarden en processtappen voor het werken met de LHSO gegeven. In aanvulling op de LHSO kunnen er handhavings- of sanctiestrategieën zijn voor specifieke deelterreinen van het omgevingsrecht vergelijkbaar met de aanvulling voor Seveso-overtredingen (Brzo) uit 2012.

Landelijke handhavingsstrategie (algemeen/basis)

De handhavingsstrategie bestaat inhoudelijk uit een visie op de handhaving, een beschrijving van de keuzes tussen interventies, de processtappen om – in het licht van de uitgangspunten en beginselen – in een concreet geval tot de juiste keuze voor een passende interventie te komen en de beslispunten voor het bevoegd gezag. De landelijke VTH kwaliteitscriteria[2] vereisen voor het basistakenpakket een uniforme handhavingsstrategie op het niveau van de regio; door het overnemen van de landelijke handhavingsstrategie kan aan deze verplichting van met name de deelnemers aan een Omgevingsdienst worden voldaan. De handhavingsstrategie in hoofdstuk 3 ziet dan ook primair op de basistaken, waarvoor het vaststellen van een uniforme handhavingsstrategie op het niveau van de omgevingsdienst voor met name de deelnemers aan een Omgevingsdienst wettelijk verplicht is, maar kan ook worden vastgesteld voor en toegepast bij de uitvoering en handhaving van de niet-basistaken. De LHSO kan op deze manier worden gebruikt voor (veel) meer delen van of zelfs het gehele omgevingsrecht. Dat heeft als voordeel dat ook handhavingspartners zoals de politie en bijzondere toezicht- en opsporingsinstanties er meer mee zouden kunnen gaan werken.

Keuzemodules niet-basistakenpakket: keuzestrategieën

Vanwege de breedte van het omgevingsrecht is de handhavingsstrategie naar zijn aard algemeen. De keuze van bestuursorganen om de LHSO ook vast te stellen voor handhaving buiten de verplichte basistaken kan verder worden ondersteund met een aantal modules waarin bouwstenen en modellen zijn opgenomen voor specifieke deelterreinen van het omgevingsrecht buiten dat basistakenpakket. Te denken valt aan bouwregels en erfgoedregels, vanwege de daarvoor bestaande bestuurlijke boetebevoegdheden, maar het is denkbaar dat in de loop van de komende tijd andere modules worden toegevoegd die geschikt zijn voor een landelijke benadering.[3] Deze domeinspecifieke strategieën kan het bevoegd gezag (het OM daaronder begrepen) naar keuze vaststellen, al dan niet aangepast aan de lokale situatie. Ook kan het bevoegd gezag ervoor kiezen samen met het vaststellingsbesluit LHSO of in een latere aanvulling daarop eigen lokale, bovenlokale of regionale strategieën vast te stellen voor bepaalde deelterreinen naar keuze. De elektronische bekendmaking van zo'n besluit maakt deze beleidskeuze transparant.

2 In dit document wordt uitgegaan van de VTH Kwaliteitscriteria 2.2 uit 2019.

3 De landelijke handhavingsstrategie Brzo die van toepassing is bij de handhaving van Seveso-voorschriften, is een voorbeeld van een landelijke module die al bestond vóór inwerkingtreding van de Omgevingswet. Het gaat hier om een module 'bovenop' de algemene landelijke handhavingsstrategie voor een basistaak waarvoor de specifieke deskundigheid is vereist die bij een klein aantal (6) omgevingsdiensten is gebundeld. Er valt ook te denken aan modules voor andere taken dan de verplichte basistaken.

HOOFDSTUK 2

Uitgangspunten en beginselen

Aan het Unierecht en het Nederlandse geschreven en ongeschreven recht kan een aantal uitgangspunten en beginselen worden ontleend die centraal staan bij de handhaving van het omgevingsrecht en de samenwerking tussen de handhavingspartners. Dat zijn de volgende.

2.1 Uitgangspunten

A. *Veilige en gezonde fysieke leefomgeving.*
Handhaving door de overheid van het omgevingsrecht draagt bij aan het bereiken van de doelen van de Omgevingswet: duurzame ontwikkeling, bewoonbaarheid van het land en de bescherming en verbetering van het leefmilieu. Ook handhaving is gericht op het bereiken en in stand houden van een veilige en gezonde fysieke leefomgeving, een goede omgevingskwaliteit, ook vanwege de intrinsieke waarde van de natuur, en op het doelmatig beheren en ontwikkelen van de fysieke leefomgeving.

B. *Vertrouwen.*
De Omgevingswet gaat uit van vertrouwen. Bij vertrouwen hoort het nemen van verantwoordelijkheid. De overheid wil erop kunnen vertrouwen dat burgers en bedrijven zich houden aan de voor hen geldende regels. Burgers en bedrijven moeten er op kunnen vertrouwen dat de overheid degenen die regels overtreden daarop aanspreekt. Het spreekt vanzelf dat burgers en bedrijven erop kunnen vertrouwen dat de overheid ook zelf de regels naleeft. En de instanties die met de uitvoering en handhaving van het omgevingsrecht zijn belast, handelen op basis van onderling vertrouwen en respect.

C. *Integraal, risico gestuurd en effectgericht.*
Handhaving in het omgevingsrecht is integraal (de activiteiten van de betrokken overheidsorganisaties zijn onderling afgestemd), risico gestuurd (prioritering op basis van regelmatige risico-inventarisatie om met beperkte capaciteit een zo groot mogelijke beperking van risico's te bereiken) en effectgericht (het doel is een zo groot mogelijke naleving om bij te dragen aan de doelen van de Omgevingswet). Vanzelfsprekend wordt waar nodig en/of op verzoek van handhavingspartners ook buiten vooraf gestelde prioriteiten opgetreden.

D. *Onafhankelijk en professioneel.*
Het tot handhaving bevoegde gezag is sterk, slagkrachtig en onbevangen. Het heeft een onafhankelijke houding, is deskundig en professioneel, en handelt zonder vooringenomenheid. Handhavingsinstanties en hun medewerkers handelen consequent en vasthoudend op basis van de geldende wet- en regelgeving en de landelijke handhavingsstrategie. Het belang van sterke, slagkrachtige en onafhankelijke handhaving is groot. De handhavingsinstanties zijn daarom robuust, hebben voldoende kritische massa en beschikken over de benodigde professionele afstand tot het politiek-bestuurlijke gezag. Ook is het belangrijk dat er ruimte is voor medewerkers om hun professionele mening naar voren te brengen. Alle bevoegde bestuursorganen en handhavingsorganisaties dragen hier aan bij. Indien en voor zover omgevingsdiensten met de uitvoering van handhavingstaken op grond van de Omgevingswet zijn belast, verstrekken de bevoegde bestuursorganen deze diensten een duidelijke opdracht en een ruim mandaat om die opdracht op professionele wijze uit te kunnen voeren.

E. *Loyale samenwerking.*
Met het oog op effectieve handhaving werken de met handhaving belaste bestuurlijke, politiële en justitiële autoriteiten loyaal met elkaar samen, hebben ze regelmatig overleg en handelen ze op basis van vertrouwen en respect. Ze wisselen waar mogelijk en noodzakelijk informatie met elkaar uit en delen kennis met elkaar. Ze stemmen hun handhavingsprogramma's op elkaar af om planmatig effectief en integraal te handhaven en ze stemmen hun handhavingsactiviteiten af om te komen tot passende interventies en de gekozen interventies effectief te doen zijn. Ze beseffen dat het delen van beschikbare informatie een noodzakelijke voorwaarde is voor een toereikende informatiepositie en effectieve handhaving. De handhavingspartners voldoen zo aan de verplichtingen uit het Unierecht die zijn neergelegd in vele richtlijnen en verordeningen en worden afgeleid uit de algemene verplichting tot loyale samenwerking bij handhaving. Ook de aangifteplicht uit artikel 162 Sv en de voorlegplicht bij bestuurlijke boetes op grond van artikel 5:44 Awb zijn invulling van loyale samenwerking.

F. *Adequate overlegstructuur.*
Effectieve handhaving gaat uit van een adequate overlegstructuur waarin de bevoegde instanties en de bij hen werkzame toezichthouders en opsporingsambtenaren elkaar op het juiste moment informeren, overleg hebben en de vereiste loyale samenwerking tot stand brengen. De LHSO gaat uit van het bestaan van deze adequate overlegstructuur op zowel zaaksniveau als op meer algemeen, strategisch en beleid vaststellend niveau, met inachtneming van organisatorische verschillen per regio. Met deze overlegstructuur wordt ook de samenwerking tussen het bestuur en de politie en het openbaar ministerie loyaal en effectief gemaakt.

G. *Dienstbaar.*
Het tot handhaving bevoegde bestuurlijk gezag verwacht van zijn bestuurders en medewerkers dat zij handelen in het algemeen belang en dat zij zich dienstbaar opstellen en rolvast zijn richting betrokken burgers en bedrijven, verzoekers om handhaving en overtreders.

H. *Transparant.*
Het tot handhaving bevoegde gezag is transparant over zijn afwegingen, beleid, prioriteiten, activiteiten en resultaten.

2.2 Beginselen

A. *Handhaving van het omgevingsrecht is gelijkwaardig, doeltreffend, afschrikwekkend en evenredig om een goede naleving te bereiken.*
Het Unierecht normeert een steeds groter deel van het omgevingsrecht en in toenemend detail. Dat betekent dat de nationale handhaving aan unierechtelijke kwaliteitseisen moet voldoen. De handhaving van unierechtelijke regels dient gelijkwaardig te zijn aan die van nationale regels, en ze dient doeltreffend, afschrikwekkend en evenredig te zijn. Deze algemene, op artikel 4, derde lid, van het Verdrag betreffende de Europese Unie gebaseerde eisen horen daarom thuis in de Landelijke Handhavingsstrategie Omgevingsrecht.

Het evenredigheidsbeginsel brengt met zich dat de herstelsancties, bijvoorbeeld de hoogte van de dwangsom, evenredig zijn aan het doel ervan en dat bij bestuurlijke boetes maatwerk wordt betracht. Bij de strafrechtelijke handhaving geldt het opportuniteitsbeginsel en is het evenredigheidsbeginsel beter bekend als beginsel van proportionaliteit en subsidiariteit.

B. *Beginselplicht tot handhaving.*
Gelet op het algemeen belang dat is gediend met handhaving, zal in geval van overtreding van een wettelijk voorschrift het bestuursorgaan dat bevoegd is om met een last onder bestuursdwang of dwangsom op te treden, in de regel van deze bevoegdheid gebruik moeten maken (of een handhavingstraject in gang moeten zetten dat tot het gebruiken van die bevoegdheid zal of kan leiden). Slechts onder bijzondere omstandigheden mag het bestuursorgaan weigeren dit te doen. Dit kan zich voordoen indien concreet zicht op legalisering bestaat. Voorts kan handhavend optreden zodanig onevenredig zijn in verhouding tot de daarmee te dienen belangen dat van optreden in die concrete situatie behoort te worden afgezien.

Het bevorderen van normconform gedrag staat bij handhaving centraal. In het omgevingsrecht is vaak herstel van de rechtmatige situatie mogelijk. Voor herstelsancties geldt de beginselplicht tot handhaven. Het overheidsoptreden is erop gericht dat eenieder zich uit eigen beweging normconform gedraagt. De beginselplicht tot handhaving biedt in veel gevallen ruimte om eerst te waarschuwen. Een bepaald gedrag of de aard van de overtreding kan echter aanleiding zijn om niet te waarschuwen, en dan wordt normconform gedrag in beginsel afgedwongen door de inzet van steviger handhavingsinstrumenten.

Indien de geconstateerde overtreding nog voortduurt, is het handhavend optreden in ieder geval gericht op het beëindigen van de overtreding, herstel van de rechtmatige situatie (het naleven van de norm) en het voorkomen van herhaling, en bestraffing. Het bevoegd gezag beziet in voorkomende gevallen of er aanleiding is om ook een bestuurlijke boete op te leggen aan de overtreder of om in nauw overleg met het openbaar ministerie strafrechtelijk te reageren. Bestraffende sancties en herstelsancties kunnen immers naast elkaar voor dezelfde overtreding worden opgelegd. Met algemene kaders of in een concreet geval moet dan ook steeds worden bezien of er aanleiding is voor strafrechtelijke of bestuursrechtelijke bestraffing.

C. *Gelijkheidsbeginsel*

De overheid behoort gelijke gevallen gelijk te behandelen. Voor het bestuurlijk bevoegd gezag vloeit dat voort uit de algemene beginselen van behoorlijk bestuur. Het waarborgen van een level playing field is daarvan een onderdeel. Bij handhaving is dat van zo mogelijk nog groter belang. Dit vergt van de handhavende instanties dat zij stelselmatig en consistent handelen. Het uitgangspunt van transparantie en het gelijkheidsbeginsel betekenen dat het bestuursorgaan voorspelbaar handelt bij overtredingen. Het Openbaar Ministerie weegt bij zijn strafrechtelijke beslissingen het opportuniteitsbeginsel met het gelijkheidsbeginsel af. De werking van dat beginsel is in het strafprocesrecht niet altijd gelijk aan de werking in het bestuursrecht. Onderlinge afstemming en overleg is van groot belang om recht te doen aan zowel de bestuursrechtelijke als de strafrechtelijke invulling van het gelijkheidsbeginsel met het oog op effectieve handhaving en naleving.

D. *Verdedigingsbeginsel*

De persoon of onderneming die als overtreder of als klager te maken krijgt met handhavend overheidsoptreden moet in de gelegenheid worden gesteld haar of zijn zienswijzen kenbaar te maken, en daarvoor een redelijke termijn te krijgen. Bij bestuursrechtelijke handhaving heeft dit beginsel mede uitwerking gekregen in de hoorplicht van art. 4:7 en 4:8 Awb (spoedeisende gevallen uitgezonderd). In voorkomend geval betekent dit dat de verklaring van een deskundige of getuige moet kunnen worden ingebracht. Het draagvlak van de handhaving wordt versterkt door een overheid die recht doet aan de beginselen van behoorlijk bestuur, waaronder het verdedigingsbeginsel. Dat beginsel is ook neergelegd in tal van verdragsbepalingen (zoals artikel 6 EVRM) en in het Unierecht. In het strafrecht wordt de verdachte (onderneming) ook beschermd door zijn verdedigingsrechten.

E. *Respect voor fundamentele rechten*

Het spreekt vanzelf, en het staat zeker niet op de laatste plaats: respect voor fundamentele rechten. Juist bij handhaving – waar veel handelen inbreuk (kan) maken op deze rechten - is dat respect van groot belang. Er moet daarbij in het bijzonder worden gedacht aan fundamentele rechten zoals het recht op bescherming van de persoonlijke levenssfeer, het huisrecht en het zwijgrecht.

HOOFDSTUK 3

Visie op een passende interventie

De LHSO zet in op een passende interventie bij iedere overtreding. Handhavers hanteren de strategie bij iedere constatering van een overtreding en maken daarbij gebruik van de daarin aangegeven instrumenten. Dit waarborgt een effectieve en doelmatige handhaving. Het draagt bij aan passend en eenduidig optreden. Het waarborgt rechtszekerheid en rechtsgelijkheid.

Een passende interventie is een interventie die is gebaseerd op de verzamelde feiten en op een beoordeling van de aard en ernst van de overtreding en van de omstandigheden waaronder de overtreding is gepleegd, en die zo effectief en efficiënt mogelijk leidt tot spoedig herstel van de rechtmatige toestand, verdere naleving waarborgt, herhaling voorkomt en/of straft indien dit passend of noodzakelijk is om de normadressaat tot naleving te bewegen dan wel om de norm te bevestigen (speciale en generale preventie).

Om in het omgevingsrecht tot een passende interventie te komen, zijn de volgende twee hoofdvragen leidend:

Inzake herstel

1a. Is herstel mogelijk? Zo ja, dan is in elk geval bestuursrechtelijk optreden aangewezen en is de vervolgvraag:

1b. Welke bestuursrechtelijke interventie is in dit geval het meest geschikt?

Inzake bestraffing

2a. Is er aanleiding voor bestraffing? Zo ja, dan is de vervolgvraag:

2b. Welke weg (bestuursrechtelijk of strafrechtelijk) is het meest passend?

Dit zijn twee vragen met gelijk belang. Positieve beantwoording van de één betekent niet dat beantwoording van de andere hoofdvraag achterwege zou moeten worden gelaten. De vragen zijn nevengeschikt. Het zijn vragen die zowel door de bestuurlijke als door de strafrechtelijke handhavingspartners behoren te worden gesteld. In combinatie met het beginsel van loyale samenwerking betekent dit bijvoorbeeld ook dat het Openbaar Ministerie zich dient af te vragen of er herstel mogelijk is met bevoegdheden van de bestuurlijke handhavingspartners, en deze laatste partners of er bestraffende interventies kunnen zijn aangewezen waar het Openbaar Ministerie een taak heeft. Loyale samenwerking betekent onder meer ook dat waar mogelijk tijdig informatie wordt gewisseld om het beantwoorden van deze hoofdvragen op het juiste moment mogelijk te maken voor de ander in de handhavingssamenwerking.

Ad 1a en **1b** (inzake herstel)

Centrale doelstelling van het omgevingsrecht is het bereiken en in stand houden van een veilige en gezonde fysieke leefomgeving en een goede omgevingskwaliteit. Dit betekent dat bij de handhaving van het omgevingsrecht herstel van de rechtmatige toestand altijd het eerste doel moet zijn, indien herstel uiteraard mogelijk is. Herstel wordt hier ruim opgevat: het beëindigen van de overtreding, het wegnemen of beperken van de gevolgen van de overtreding en/of het voorkomen van herhaling van de overtreding. Het aansturen op herstel ligt primair op de weg van het bestuur, dat zo nodig namelijk een herstelsanctie (last onder bestuursdwang of last onder dwangsom) kan opleggen en effectueren. Dit volgt ook uit de beginselplicht tot handhaving. Welke bestuurlijke interventie het meest passend is, hangt af van de omstandigheden van het geval, zoals de aard en ernst van de overtreding, kenmerken van de overtreder en de omstandigheden waaronder de overtreding is gepleegd of ontstaan. De keuze vindt plaats aan de hand van het stappenplan en de interventiematrix uit hoofdstuk 4.

Ad 2a en **2b** (inzake bestraffing)

In het kader van integrale handhaving moet steeds worden beoordeeld of er aanleiding is om de overtreder te bestraffen. Redenen voor bestraffing worden ontleend aan de feiten en omstandigheden rond de overtreding, de overtreder of een combinatie daarvan. Het kan bijvoorbeeld zijn dat de overtreder al eerder in de fout is gegaan (recidive) of dat de overtreder de overtreding calculerend of welbewust heeft gepleegd. Ook de ernst van de overtreding, de wens om wederrechtelijk genoten economisch voordeel af te romen, het belang van ontmoediging, normbevestiging, individuele en algemene preventie etc. kunnen dergelijke redenen vormen. Strafrechtelijke handhaving is vaak aangewezen bij overtreding van de regels door een bepaalde functionaris of onderneming die in ethisch opzicht of in verband met het bijzondere vertrouwen dat in haar of zijn nastreven van normconform gedrag wordt gesteld een voorbeeldrol heeft. Dit kan per geval en ook per domein verschillen en wordt beoordeeld aan de hand van het stappenplan en de toepasselijke interventiematrix alsmede aan de hand van tussen de betrokken handhavingspartners gemaakte (afgestemde) afspraken. Als herstel niet meer mogelijk is, kan geen herstelsanctie worden opgelegd. Dat kan een indicatie zijn om een bestraffende sanctie op te leggen. Zie verder hoofdstuk 4 van deze strategie. Indien in een concreet geval aanleiding bestaat voor bestraffing en het bestuursrecht voor de betrokken overtreding een bestraffende sanctie mogelijk maakt (bestuurlijke boete), moet worden bekeken welke weg in dat geval het meest passend is: de bestuursrechtelijke of de strafrechtelijke. Dit kan per geval en per domein verschillen. Het OM en het bestuur zullen hierover afspraken moeten maken. Bij deze afspraken zal in de eerste plaats rekening moeten worden gehouden met de wens van de wetgever in het betrokken domein over de verhouding tussen de bestuurlijke of strafrechtelijke bestraffing. Juist waar de wetgever bepaalde overtredingen niet uitsluitend beboetbaar heeft gesteld, maar zowel strafbaar als beboetbaar kan de wens van de wetgever over de keuze tussen strafrechtelijke en bestuursrechtelijke bestraffing per domein of zelfs per (soort) overtreding uiteenlopen. Ook bij de inzet van het strafrecht is de effectiviteit in relatie tot de inzet van andere instrumenten leidend (optimum remedium in plaats van ultimum remedium). Doeltreffendheid, afschrikwekkendheid en evenredigheid zijn eisen die aan zowel de bestuursrechtelijke als de strafrechtelijke handhaving worden gesteld. Echter, het accent van deze eisen ligt bij strafrechtelijke handhaving iets anders dan bij bestuursrechtelijke handhaving.

Zo zal de doeltreffendheid bij de bestuursrechtelijke handhaving meer gewicht hebben, en afschrikwekkendheid meer bij de strafrechtelijke handhaving. De scherpte van de sancties in het strafrecht en de kracht van de strafprocesrechtelijke bevoegdheden en methoden voor waarheidsvinding onderscheiden zich van bestuursrechtelijke handhaving. Dat betekent vaak dat bestuursrechtelijke handhaving sneller en breder effect kan hebben, terwijl strafrechtelijke handhaving dieper kan en moet gaan, en mede daardoor in voorkomend wat meer tijd kan vergen. Dit zijn factoren die bij de keuze tussen bestuursrechtelijke en strafrechtelijke bestraffing en bij de daarover te maken afspraken een rol zullen (moeten) spelen. OM, politie en andere opsporingsdiensten evenals het bestuur werken in voorkomende gevallen loyaal samen om tot een passende bestraffing te komen.

HOOFDSTUK 4

Stappenplan om te komen tot een passende interventie

Dit hoofdstuk geeft een stappenplan voor het toepassen van de visie uit hoofdstuk 3. Startpunt van het stappenplan zijn de bevindingen van het toezicht (al dan niet na een melding of aangifte): de constatering van feiten en omstandigheden en het oordeel van de toezichthouder, boa of handhaver daarover (de vaststelling dat sprake is van een overtreding). Het stappenplan is een hulpmiddel om de juiste afwegingen te maken en moet in geen geval als een rigide beslisboom worden beschouwd. De LHSO is immers vooral een afwegingsinstrument voor uitvoerders en richt zich tot hen. Aan de hand van het stappenplan, waartoe de hierna weer te geven interventiematrix behoort, kan worden gekomen tot onderling afgestemd en effectief handelen van de handhavingspartners.[4]

Het stappenplan bestaat uit de volgende vijf stappen:

Stap 1: positionering van de bevindingen in de basisinterventiematrix.

Stap 2: bepalen van de verzwarende aspecten die aanleiding kunnen geven voor een ingrijpender herstelsanctie of voor strafrechtelijk onderzoek of bestraffing.

Stap 3: optreden aan de hand van de [algemene of domeinspecifieke] interventiematrix.

Stap 4: bepalen of afstemmingsoverleg nodig is

Stap 5: vastleggen stappen en beslissingen.

Het stappenplan wordt hieronder per stap toegelicht. Het begrip ‘handhaver’ ziet op iedere functionaris – toezichthouder, opsporingsambtenaar, handhavingsjurist – die binnen de betrokken organisatie (een of meer onderdelen van) het stappenplan doorloopt.

4 Dit is ook de reden waarom de LHSO – evenals haar voorgangster – niet als recht in de zin van artikel 79 RO kan worden beschouwd (zie onder meer HR 17 maart 2020, ECLI:NL:HR:2020:436 en Hof Arnhem-Leeuwarden 7 juli 2021, ECLI:NL:GHARL:2021:640). Uit rechtspraak vloeit voort dat op het openbaar ministerie niet de verplichting rust om in individuele, concrete gevallen te motiveren waarom de omstandigheden van die zaak het OM tot afwijking van de LHSO deden besluiten.

4.1 **Stap 1:** positionering van de bevindingen in de basisinterventiematrix

De handhaver[5] bepaalt in welk segment van de in figuur 1 opgenomen matrix (de basisinterventiematrix) hij zijn bevindingen positioneert door (1) het beoordelen van de gevolgen van de overtreding voor de fysieke leefomgeving, zoals milieu, erfgoed, natuur, water, ruimtelijke ordening, veiligheid, gezondheid e.d., en (2) het typeren van de (vermeende) overtreder.[6]

4. Aanzienlijk en/of onomkeerbaar	A4	B4	C4	D4
3. Van belang	A3	B3	C3	D3
2. Beperkt	A2	B2	C2	D2
1. Vrijwel nihil	A1	B1	C1	D1
[gevolgen ↑/ overtreder →]	**A.** Goedwillend	**B.** Onverschillig	**C.** Calculerend	**D.** Notoir/ crimineel

Figuur 1 **Basisinterventiematrix voor het positioneren van de overtreding naar gevolgen en typering overtreder**

Ad 1 Typering van de gevolgen voor de fysieke leefomgeving

De handhaver beoordeelt de gevolgen van de geconstateerde overtreding voor de fysieke leefomgeving als:

1. (vrijwel) nihil; of
2. beperkt; of
3. van belang; of
4. aanzienlijk en/of onomkeerbaar.

Onder gevolgen worden ook dreigende gevolgen verstaan, dat wil zeggen als de overtreding (mogelijk) leidt tot (bij categorie 3 en 4: aanmerkelijke) nadelige gevolgen van belang (of het risico daarop) voor de fysieke leefomgeving, zoals hinder, schade aan beschermde waarden (zoals milieu, natuur of erfgoed), verontreiniging, zieken, gewonden of doden (mens, plant en dier). Ook kunnen daaronder de gevolgen van een overtreding worden verstaan die de mogelijkheden van controle beperken of onmogelijk maken, en de gevolgen of verstorende effecten die de overtreding heeft of kan hebben voor het gezag van de overheid of voor het systeem van ordening- of normering van de betrokken bedrijfstak als zodanig. Bij gevolgen is sprake van een glijdende schaal en het verschilt per (type) overtreding wat de gevolgen kunnen zijn en hoe ernstig die kunnen zijn. In zijn algemeenheid gaat het bij categorie 1 en 2 om lichte overtredingen. Het onderscheid tussen gevolgen van belang (categorie 3) en aanzienlijke gevolgen (categorie 4) zit vooral in de ernst en omvang van de (dreigende) schade. Schade van enige omvang die onomkeerbaar is, wordt in beginsel ingedeeld in categorie 4.

Voor specifieke domeinen of specifieke (bijvoorbeeld veelvoorkomende) overtredingen kan de kwalificatie van de gevolgen van een geconstateerde overtreding nader worden uitgewerkt om de handhavers houvast te bieden.

De handhaver baseert zijn kwalificatie van de gevolgen op de bevindingen van het toezicht. Als duidelijk is dat de overtreding nadelige gevolgen voor de fysieke leefomgeving heeft of kan hebben maar de precieze omgeving daarvan nog niet kan worden vastgesteld, hanteert hij als uitgangspunt dat er gevolgen van belang zijn.

Ad 2 Typering van (het gedrag van) de overtreder

De handhaver typeert de overtreder aan de hand van zijn gedrag als:

A. Goedwillend (indien de overtreder proactief is, geneigd is om de regels te volgen en/of de overtreding het gevolg is van onbedoeld handelen); of
B. Neutraal/onverschillig (indien de overtreder passief of reactief is, een houding van ‘moet kunnen’ heeft en/of de bevinding en de gevolgen van zijn handelen hem koud laten); of
C. Calculerend/opportunistisch (indien de overtreder wist of moest weten wat de gevolgen van de bevinding zouden zijn en die op de koop toe neemt, alleen tot normconform gedrag overgaat indien de toezichthouder daar uitdrukkelijk op wijst (of daarvoor een sanctie laat opleggen of oplegt), bewust risico(’s) op overtreding neemt); of
D. Notoir/crimineel (indien de overtreder bewust en structureel de regels overtreedt, controle bewust belemmert, criminele activiteiten ontplooit en/of deel uitmaakt van een criminele organisatie, sprake is van fraude, oplichting of witwassen).

5 Afhankelijk van de organisatie of het complexe karakter van de betrokken kwestie kan dit positioneren door twee (of meer) handhavers plaatsvinden.
6 Uit een oogpunt van duidelijkheid wordt de term overtreder gebruikt, ook al kan in de praktijk op enig moment in een procedure blijken dat betrokkene toch niet als overtreder kan worden aangemerkt (bijvoorbeeld – vgl. bij rechtspersonen – omdat de overtreding hem/haar niet kan worden toegerekend of omdat er achteraf beschouwd geen sprake was van een overtreding).

Van professionele marktpartijen en ervaren personen of bedrijven mag worden verwacht dat zij de regels kennen en streven naar de naleving daarvan.[7] En voor de overheid als overtreder geldt hier dat voor de kennis over en de naleving van regels gelet op haar voorbeeldfunctie strenge maatstaven gelden. Dat betekent dat een geconstateerde overtreding al snel wijst op een onverschillige houding of zelfs aanknopingspunt kan zijn voor het aannemen van calculerend gedrag. Dat geldt sterker indien een overtreding (steeds) pas ongedaan wordt gemaakt nadat een toezichthouder erop heeft gewezen.

De handhaver baseert de typering op de bevinding van het toezicht en neemt daarbij het gedrag van de overtreder en de toezicht- en handhavingshistorie mee in de beschouwing. De typering van de overtreder moet objectief en controleerbaar zijn en mag niet zijn gebaseerd op 'onderbuikgevoelens'.

Als de handhaver niet in staat is om de overtreder te typeren, dan is typering A het uitgangspunt bij overtredingen waarvan de gevolgen vrijwel nihil zijn (categorie 1) en typering B het uitgangspunt bij overtredingen met beperkte gevolgen, gevolgen van belang of aanzienlijke/onomkeerbare gevolgen (categorie 2, 3 en 4).

4.2 **Stap 2:** bepalen van de verzwarende aspecten die aanleiding kunnen geven voor een ingrijpender herstelsanctie of voor strafrechtelijk onderzoek of bestraffing

De handhaver bepaalt of er verzwarende aspecten zijn die aanleiding geven voor een meer ingrijpende op herstel gerichte interventie of voor bestraffing. Bij de op herstel gerichte interventie hangen de verzwarende aspecten samen met de mate waarin er op feiten en omstandigheden gebaseerd vertrouwen is dat de overtreder terugkeer naar normconformiteit nastreeft en herstel. Dat vertrouwen is bijvoorbeeld geschonden wanneer er sprake is van recidive. (hoofdvragen 1a en 1b)

De handhaver bepaalt of er aspecten zijn die aanleiding geven voor bestraffing (hoofdvraag 2a), hetzij, - indien wettelijk mogelijk - met een bestuursrechtelijke bestraffing (bestuurlijke boete), hetzij met een strafrechtelijke bestraffing (strafbeschikking of strafvervolging). Hieronder valt ook de beslissing dat (nader) strafrechtelijk onderzoek aangewezen lijkt. De uitkomst van beantwoording van de hiervoor beschreven twee hoofdvragen (herstel of bestraffing) kan in veel gevallen zijn dat met herstel kan worden volstaan. Bij sommige aspecten is sowieso strafrechtelijke handhaving geïndiceerd.

In zijn algemeenheid geldt dat de keuze voor de soort bestraffing afhankelijk is van de wens van de wetgever in het betrokken domein. De wens van de wetgever over de keuze tussen strafrechtelijke en bestuursrechtelijke bestraffing loopt per domein of zelfs per (soort) overtreding uiteen. Zoals hiervoor is toegelicht, zal de doeltreffendheid bij de bestuursrechtelijke handhaving met bestraffende sancties meer gewicht hebben, en afschrikwekkendheid meer bij de strafrechtelijke handhaving. De scherpte van de sancties in het strafrecht en de kracht van de strafprocesrechtelijke bevoegdheden en methoden voor waarheidsvinding onderscheiden zich van bestuursrechtelijke handhaving. Dit zijn factoren die bij de keuze tussen bestuurs-rechtelijke en strafrechtelijke bestraffing en bij de daarover te maken afspraken in zijn algemeenheid een rol zullen (moeten) spelen.

De volgende aspecten worden in elk geval meegewogen bij de keuze voor strafrechtelijke bestraffing:

A. ***Onomkeerbare gevolgen/geen herstelsanctie mogelijk:*** de overtreding heeft nadelige gevolgen voor de fysieke leefomgeving die niet (meer) kunnen worden weggenomen, zoals onherstelbare milieuschade, of de normadressaat heeft het anderszins niet (meer) in zijn macht om de rechtmatige toestand te herstellen. Hoe groter en/of ernstiger de schade, hoe eerder strafrechtelijke handhaving is geïndiceerd. Een overtreding met onomkeerbare gevolgen zal overigens veelal al meteen bij het indelen in de basisinterventiematrix (stap 1) in de zwaardere interventiecategorie vallen.
B. ***Recidive:*** de normadressaat was al eerder in de fout gegaan en eerdere herstelsancties en/of een bestuurlijke boete hadden een onvoldoende preventief effect. Omdat het hier een beleidsmatige afweging betreft, zijn (algemene of domeinspecifieke) afspraken mogelijk over wat onder recidive wordt verstaan: herhaling van dezelfde overtreding, van eenzelfde type overtreding (en wat dat dan is) of van een overtreding in het betrokken domein – en alles daartussen. Bij het bepalen van recidive worden ook overtredingen meegenomen uit andere regio's, ook overtredingen uit aangrenzende landen of het verdere buitenland kunnen worden meegenomen.

7 Dit neemt uiteraard niet weg dat van de overheid kan worden verwacht dat burgers en bedrijven goed worden voorgelicht over nieuwe regels en wijzigingen van regels. Goede voorlichting en transparantie draagt bij aan grotere naleving.

C. ***Verkregen financieel voordeel (winst of besparing):*** de normadressaat heeft door zijn handelen of nalaten financieel voordeel behaald en/of het behalen van financieel voordeel was het doel. Als het voordeel (substantieel) hoger is dan de maximale bestuurlijke boete die voor het betrokken feit kan worden opgelegd of als er helemaal geen bestuurlijke boete kan worden opgelegd, is strafrechtelijke handhaving aangewezen.

D. ***Combinatie met andere relevante strafbare feiten:*** de normadressaat heeft andere strafbare feiten gepleegd om de in het omgevingsrecht geconstateerde overtreding te verhullen, zoals valsheid in geschrifte of omkoping, of de geconstateerde overtreding is gepleegd in het kader van andere strafbare feiten, zoals witwassen. Een zeer belangrijke indicator is ook het vermoeden van het bestaan van een criminele organisatie.

E. ***Medewerking van malafide deskundigen ("facilitators"):*** De normadressaat is bij zijn handelen ondersteund door malafide deskundigen, zoals malafide vergunningverlenende of certificerende instellingen, keuringsinstanties en brancheorganisaties. Het gaat hier om de inschakeling van 'facilitators', dat wil zeggen sleutelfiguren in een branche die niet-naleving bewust faciliteren. Het ligt voor de hand dat het strafrecht zich in het bijzonder juist op deze facilitators zal richten. Loyale samenwerking tussen het OM en het bestuur is hier van groot belang alleen al gelet op de taken en bevoegdheden van het bestuur bij het verlenen en intrekken van vergunningen, certificaten en dergelijke.

F. ***Waarheidsvinding:*** soms is strafrechtelijke handhaving aangewezen vanwege de mogelijkheid van het toepassen van opsporingsbevoegdheden waarover de bestuurlijke organisaties niet beschikken. Strikt genomen gaat het hier niet om een verzwarende omstandigheid maar om de inzet van onderzoeksbevoegdheden die alleen in het strafrecht voorhanden zijn. Die bevoegdheden kunnen veelal alleen worden ingezet bij zwaardere feiten.

G. ***Normbevestiging:*** het strafrecht is het meest indringende corrigerende systeem. Juist door zijn expressieve kracht is het bij uitstek geschikt om het belang van regels en de ernst van niet-naleving te agenderen bij politiek, publiek en branche.

In aanvulling op deze algemene verzwarende aspecten kunnen per domein domeinspecifieke verzwarende aspecten worden geformuleerd.

4.3 **Stap 3:** optreden aan de hand van de algemene of domeinspecifieke interventiematrix

De LHSO heeft als uitgangspunt om de meest effectieve interventie in te zetten. Dat betekent in veel gevallen dat kan worden volstaan met een lichte interventie. In andere gevallen brengt de situatie mee dat zo'n lichte interventie geen recht doet, en moet een zwaardere, meer ingrijpende interventie worden gekozen. Per situatie wordt deze 'interventieladder' beoordeeld met de vraag wat de meest effectieve interventie is in het concrete geval. Daarbij speelt ook het maatschappelijk draagvlak voor handhaving een belangrijke rol. Zo zal bij een goedwillende overtreder die een lichte overtreding zonder nadelige gevolgen heeft gepleegd (positionering in segment A1) in eerste instantie kunnen worden volstaan met aanspreken, informeren of waarschuwen.[8] Moet die overtreder (beperkte) maatregelen treffen om de overtreding op te heffen en laat hij dat na of gaat hij anderszins weer in de fout, dan wordt opgeschaald naar bijvoorbeeld het opleggen van een herstelsanctie of een bestuurlijke boete.

De handhaver gebruikt bij stap 4 de algemene of, indien beschikbaar en van toepassing, de domeinspecifieke interventiematrix. Dit werkt als volgt:

1. De handhaver kijkt naar de interventies in het segment van de toepasselijke interventiematrix waarin hij de bevinding eerder met behulp van stap 1 (paragraaf 4.1) in de basisinterventiematrix heeft gepositioneerd.
2. De handhaver kiest voor de minst zware (combinatie) van de bij het betreffende segment behorende interventies, tenzij de handhaver motiveert dat een andere (combinatie van) interventie(s) in de betreffende situatie passender is. Daarbij maakt hij gebruik van zijn bevindingen bij stap 2 (inzake eventuele verzwarende aspecten; paragraaf 4.2).
3. De handhaver zet de betreffende (combinatie van) interventie(s) in totdat sprake is van naleving. Als naleving binnen de door de handhaver bepaalde termijn uitblijft, pakt de handhaver direct door via het inzetten van een zwaardere (combinatie van) interventie(s).

8 Dit is ook de bedoeling van de wetgever (MvT Omgevingswet, Kamerstukken II 2013/14, 33962, nr. 3, p. 48): "Wanneer de gevolgen van een overtreding beperkt zijn en de overtreder normaal gesproken de regels naleeft en de betreffende overtreding onbedoeld heeft begaan, zal kunnen worden volstaan met een lichte interventie, zoals een waarschuwing."

De (mogelijke) gevolgen:	Interventiematrix			
4. Aanzienlijk en/of onomkeerbaar	**Strafrecht** BSB (indien mogelijk)/PV	**Strafrecht** BSB (indien mogelijk)/PV	**Strafrecht** BSB (indien mogelijk)/PV/ nader strafr. onderzoek	**Strafrecht** PV/nader strafr. onderzoek
	Bestuursrecht bestraffend Bestuurlijke boete (indien mogelijk)	**Bestuursrecht bestraffend** Bestuurlijke boete (indien mogelijk)	**Bestuursrecht bestraffend** Bestuurlijke boete (indien mogelijk)	
			Bestuursrecht ingrijpend Exploitatieverbod/sluiting Schorsen/intrekken vergunning, erkenning of certificaat	
				Bestuursrecht ingrijpend Exploitatieverbod/sluiting Schorsen/intrekken vergunning, erkenning of certificaat
	Bestuursrecht herstellend LOD/LOB (incl. tijdelijk stilleggen) Verscherpt toezicht	**Bestuursrecht herstellend** LOD/LOB (incl. tijdelijk stilleggen) Verscherpt toezicht	**Bestuursrecht herstellend** LOD/LOB (incl. tijdelijk stilleggen)	**Bestuursrecht herstellend** LOD/LOB (incl. tijdelijk stilleggen)
3. Van belang	**Strafrecht** BSB (indien mogelijk)/PV	**Strafrecht** BSB (indien mogelijk)/PV	**Strafrecht** BSB (indien mogelijk)/PV/ nader strafr. onderzoek	**Strafrecht** PV/nader strafr. onderzoek
	Bestuursrecht bestraffend Bestuurlijke boete (indien mogelijk)	**Bestuursrecht bestraffend** Bestuurlijke boete (indien mogelijk)	**Bestuursrecht bestraffend** Bestuurlijke boete (indien mogelijk)	**Bestuursrecht bestraffend** Bestuurlijke boete (indien mogelijk)
				Bestuursrecht ingrijpend Exploitatieverbod/sluiting Schorsen/intrekken vergunning, erkenning of certificaat
	Bestuursrecht herstellend Bestuurlijk gesprek/ waarschuwing	**Bestuursrecht herstellend** LOD/LOB (incl. tijdelijk stilleggen). Verscherpt toezicht	**Bestuursrecht herstellend** LOD/LOB (incl. tijdelijk stilleggen). Verscherpt toezicht	**Bestuursrecht herstellend** LOD/LOB (incl. tijdelijk stilleggen)
2. Beperkt		**Strafrecht** BSB (indien mogelijk)/PV	**Strafrecht** BSB (indien mogelijk)/PV	**Strafrecht** PV
			Bestuursrecht bestraffend Bestuurlijke boete (indien mogelijk)	**Bestuursrecht bestraffend** Bestuurlijke boete (indien mogelijk)
	Bestuursrecht herstellend Aanspreken/informeren	**Bestuursrecht herstellend** Bestuurlijk gesprek/ waarschuwing	**Bestuursrecht herstellend** LOD/LOB (incl. tijdelijk stilleggen). Verscherpt toezicht	**Bestuursrecht herstellend** LOD/LOB (incl. tijdelijk stilleggen)
1. Vrijwel nihil			**Strafrecht** BSB (indien mogelijk)/PV	**Strafrecht** PV
			Bestuursrecht bestraffend Bestuurlijke boete (indien mogelijk)	**Bestuursrecht bestraffend** Bestuurlijke boete (indien mogelijk)
	Bestuursrecht herstellend Aanspreken/informeren	**Bestuursrecht herstellend** Aanspreken/informeren	**Bestuursrecht herstellend** Bestuurlijk gesprek/ waarschuwing	**Bestuursrecht herstellend** Bestuurlijk gesprek/ waarschuwing
Het gedrag van de overtreder is:	**A.** Goedwillend, proactief (dwz beëindigt overtreding eigener beweging)	**B.** Onverschillig	**C.** Calculerend	**D.** Notoir/crimineel

In aanvulling op de LHSO kunnen er handhavings- of sanctiestrategieën zijn voor specifieke deelterreinen van het omgevingsrecht vergelijkbaar met de aanvulling voor Seveso-overtredingen (Brzo) uit 2012.

Maatvoering (termijnen)

In algemene zin geldt voor het stellen van termijnen het volgende:

- Gedragsvoorschriften dienen direct in acht te worden genomen. Hiervoor moet geen of hooguit een zeer korte termijn te worden gesteld om de overtreding te beëindigen en/of herhaling ervan te voorkomen.

In alle andere gevallen, waaronder ook situaties waarin voor het treffen van herstelmaatregelen (al dan niet aanzienlijke) investeringen moeten worden gedaan, geldt: hoe urgenter de situatie des te korter de termijn. De termijn moet altijd worden afgestemd op de tijd die redelijkerwijs nodig is om de benodigde herstelmaatregelen te treffen, dus rekening houdend met de technische en organisatorische uitvoerbaarheid.

4.4 **Stap 4:** bepalen of afstemmingsoverleg nodig is

Indien er aan de hand van stap 1 en stap 2 wordt vastgesteld dat er aanleiding is voor bestraffing, beziet de handhaver bij stap 3 of er overleg met andere handhavende instanties is afgesproken of om andere redenen nodig is. Indien er is afgesproken dat de bestraffende interventie een strafrechtelijke is, dan wordt die weg ingezet. Indien er sprake is van opzettelijk of zeer nalatig veroorzaken van gevaar aan personen en/of milieu wordt steeds overleg met het OM gevoerd. Afhankelijk van de afspraken vindt er nadere afstemming plaats of niet. De gemaakte afspraken en de afstemming kunnen betekenen dat er een gezamenlijke interventie plaatsvindt.

Deze stap beoogt het faciliteren van goede afstemming en weloverwogen inzet van het handhavingsinstrumentarium. Het betreft daarom tweerichtingsverkeer: bestuursrechtelijke handhavers zoeken indien nodig en volgens de (algemene of domeinspecifieke) gemaakte afspraken het overleg op met politie en OM en omgekeerd. Samen met tijdige informatie-uitwisseling is dit tweerichtingsverkeer een uitwerking van het beginsel van loyale samenwerking.

Aan overleg is meer behoefte als voor de betrokken situatie geen standaard afspraken over de afstemming tussen bestuursrechtelijke en strafrechtelijke handhaving gelden. De standaardafspraken voor de betrokken situatie kunnen voorzien in overleg of overleg wordt gezocht als de handhaver in de bevindingen van het concrete geval aanleiding ziet om van de standaard afspraken af te wijken. Uit een oogpunt van doelmatige handhaving wordt zoveel mogelijk gehandhaafd op basis van algemene afspraken tussen bestuur, politie en justitie over afstemming en keuzes voor afdoening.

Als de handhaver in een concreet geval concludeert dat overleg over de afstemming en inzet van bestuurs- en/of strafrecht nodig is, wordt gehandeld op basis van vooraf tussen bestuursrechtelijke handhavingsinstanties, bijzondere opsporingsdiensten, politie en OM gemaakte algemene afspraken over hun inzet en samenspel (afstemming). Alleen zo kan in voorkomende gevallen accuraat en effectief optreden worden gewaarborgd, vooral als sprake is van spoed en/of heterdaad. Situaties waarin de vooraf gemaakte afspraken niet voorzien, zullen apart door de betrokken instanties worden beoordeeld, in een regulier overleg of in ad hoc overleg als snelheid is vereist. Uit het overleg volgt hoe de betreffende overtreding verder wordt opgepakt.

Ten slotte wordt, ongeacht de positionering van overtreding en overtreder, standaard aangifte bij het OM gedaan als toezichthouders de volgende ernstige bevindingen doen:

- Het toezicht wordt bewust onmogelijk gemaakt, bijvoorbeeld door het onterecht weigeren van toegang, intimidatie, geweldsdreiging, fraude, vernietiging van bewijs en/of poging tot omkoping.
- De toezichthouder constateert dat er opzettelijk mensen in gevaar worden gebracht, door onder andere sabotage, vernieling of het bewust verstrekken van verkeerde informatie.

Bij deze vormen van niet-medewerking aan het toezicht wordt tevens bestuursrechtelijk opgetreden met het opleggen van een last onder dwangsom of een last onder bestuursdwang (artikel 5:20, derde lid, en 5:32 Awb).

4.5 **Stap 5:** vastlegging stappen en beslissingen

De doorlopen stappen en genomen beslissingen worden systematisch, verifieerbaar en transparant vastgelegd, zodanig dat hieruit kan worden afgeleid dat is voldaan aan het motiveringsbeginsel, het zorgvuldigheidsbeginsel, het verbod van willekeur en het verbod van misbruik van bevoegdheid. De handhaver neemt hierbij in aanmerking dat handhavingsbeleid, waartoe naar vaste rechtspraak ook een handhavingsstrategie en/of interventieladder behoort, in de regel moet worden gevolgd en dat handelen in afwijking van het beleid zorgvuldig moet worden afgewogen en deugdelijk moet worden gemotiveerd. Ook wordt zo inzichtelijk op welke wijze verzwarende en verzachtende omstandigheden een rol hebben gespeeld bij de keuze, wat bijdraagt aan een consistent overheidshandelen. Het verdient aanbeveling om te werken met een vast model voor verslaglegging dat zoveel mogelijk landelijk wordt gehanteerd en in de gebruikte ICT systemen is ingebouwd.

HOOFDSTUK 5

Randvoorwaarden voor werken met de LHSO

Eventuele vaststelling en bekend-making als beleid(sregel)

De LHSO kan elektronisch worden bekendgemaakt als beleidsregel. Vaak zal er daarnaast een beleidsregel moeten worden vastgesteld waarin duidelijk wordt gemaakt dat en hoe de LHSO wordt gevolgd in het eigen beleid. Er is daarvoor een model-vaststellingsbesluit beschikbaar dat door het betrokken bestuursorgaan kan worden gebruikt.

Afstemming met ander handhavingsbeleid

Het bestaande handhavingsbeleid dient waar nodig te worden afgestemd op de LHSO. De betrokken handhavende instantie is verplicht om een handhavingsstrategie vast te stellen en kan hierbij gebruik maken van de LHSO. Voor bepaalde beleidsterreinen zullen daarvoor naar verwachting in de toekomst modellen worden ontwikkeld die kunnen worden overgenomen of waarbij aansluiting kan worden gezocht. Om recht te doen aan het uitgangspunt van een transparante overheid zouden deze keuzestrategieën ook als beleidsregel moeten worden vastgesteld die elektronisch wordt bekendgemaakt. Het model-vaststellingsbesluit gaat uit van deze mogelijkheid.

Overlegstructuur

Het is voor een effectieve handhaving van groot belang dat er effectief en loyaal wordt samengewerkt tussen alle betrokkenen (bevoegde bestuursorganen, toezichthouders en opsporingsambtenaren, politie en openbaar ministerie). Deze samenwerking moet zo zijn georganiseerd dat de juiste personen op het juiste moment structureel of juist ad hoc en zaakgericht overleggen en informatie uitwisselen. Structureel afstemmingsoverleg en overleg over signalen of concrete zaken met het OM en de politie dient te zijn gewaarborgd.

Organisatorische borging

Niet alleen op papier, maar ook organisatorisch moet uitvoering van de LHSO en in het bijzonder de afstemming en samenwerking geborgd zijn. Dat betekent dat de betrokken instanties ervoor zorgen dat relevante functies (zoals contactpersonen en specialisten) structureel bemenst zijn.

Model verslaglegging stappen

Het verdient aanbeveling om te werken met een vast model voor verslaglegging van de stappen en beslissingen in handhavingstrajecten dat zoveel mogelijk landelijk wordt gehanteerd en in de gebruikte ICT systemen is ingebouwd.

BIJLAGE 1

Concept Model vaststellingsbesluit handhavingsstrategie Omgevingsrecht

Beleidsregel Handhavingsstrategie Omgevingsrecht provincie xxx/ Waterschap xxx/ Gemeente xxx

Het college van Gedeputeerde Staten/het college van dijkgraaf en heemraden/het college van

Burgemeester en wethouders (en de burgemeester)

Gelet op:

- Artikel 18.1 en 18.20, eerste lid, Omgevingswet;
- Artikel 13.5 Omgevingsbesluit;
- Artikel xx Verordening Kwaliteit, toezicht en handhaving Omgevingsrecht xx

Besluit vast te stellen:

+ Beleidsregel Handhavingsstrategie omgevingsrecht en de Landelijke Handhavingsstrategie Omgevingsrecht
+ De handhavingsstrategie Bouwen (bij wijze van voorbeeld)
+ De handhavingsstrategie Cultureel Erfgoed (bij wijze van voorbeeld)
+ De handhavingsstrategie Horeca ((bij wijze van voorbeeld van een optioneel lokaal geformuleerde strategie)

Het verdient aanbeveling om in het vaststellingsbesluit (of in de daarmee vast te stellen besluiten) voorzieningen op te nemen van overgangsrecht, en een uitdrukkelijke bepaling die de citeertitel voorschrift.

gemeente Rheden

Beleidsregels tot wijziging van de beleidsregels VTH beleid 2022-2024

Het college van burgemeester en wethouders van Rheden van de gemeente Rheden;

gelezen het voorstel van het college van burgemeester en wethouders van <datum collegebesluit>

gelet op de artikelen 4:81, eerste lid, 4:83 en 1:3, vierde lid, van de Algemene wet bestuursrecht en gelet op paragraaf 13.2.2. van het Omgevingsbesluit;

overwegende dat het gewenst is om beleidsregels vast te stellen tot wijziging van de beleidsregels omdat de in de beleidsregels genoemde Landelijke Handhavingsstrategie (LHS) vanwege de komst van de Omgevingswet geactualiseerd is tot Landelijke handhavingsstrategie Omgevingsrecht (LHSO).

Besluit vast te stellen: **de beleidsregels tot wijziging van de beleidsregels VTH beleid 2022-2024**

Artikel I Wijziging beleidsregels

De beleidsregels VTH beleid 2022-2024 worden als volgt gewijzigd:

A

Bijlage 1, paragraaf 8.2 Alinea (Landelijke) Handhavingsstrategie: aan alineatitel Omgevingsrecht toevoegen.

Is

(Landelijke) Handhavingsstrategie

Wordt

(Landelijke) Handhavingsstrategie Omgevingsrecht

B

Bijlage 1, paragraaf 8.2, onder tussenkopje (Landelijke) Handhavingsstrategie, 1e alinea: de 2 laatste zinnen vervangen.

Is

> ….. De essentie van de LHS is in dit beleidsplan opgenomen. Voor het overige wordt verwezen naar de LHS.

Wordt

> ….. In 2022 is de LHS opnieuw vastgesteld als onderdeel van deze Beleidsregels VTH-beleid 2022-2024. In 2022 is landelijk de LHS technisch aangepast aan de Omgevingswet en als Landelijke Handhavingsstrategie Omgevingswet (LHSO) eind 2022 vastgesteld door de betrokken landelijke partijen. De essentie van de LHSO is in deze beleidsregels opgenomen. Voor het overige wordt verwezen naar de LHSO.

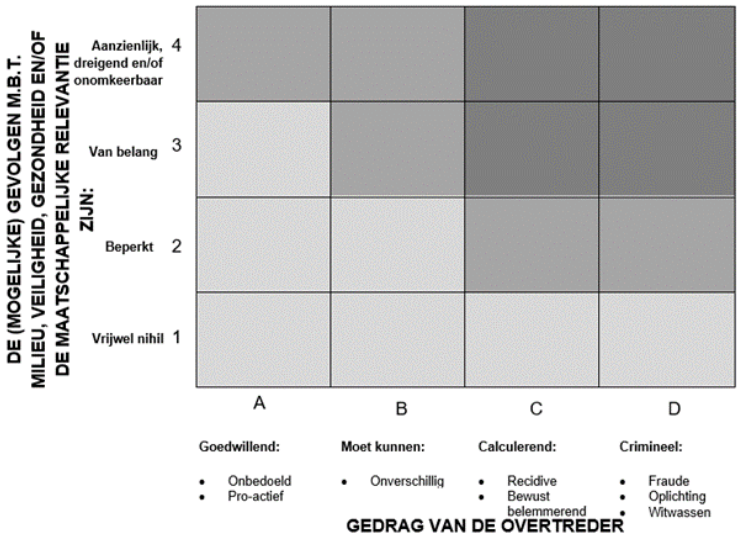
C

Bijlage 1, paragraaf 8.4 Stappen handhaving

- De naam LHS wordt vervangen door LHSO;
- De naam Handhavingsmatrix wordt vervangen door interventiematrix;
- De naam Sanctiematrix wordt vervangen door interventiematrix;
- Figuur 1: De sanctiematrix wordt vervangen door de interventiematrix:

Is

Figuur 1: De sanctiematrix



wordt

Figuur 1: De interventiematrix

4. Aanzienlijk en/of onomkeerbaar	A4	B4	C4	D4
3. Van belang	A3	B3	C3	D3
2. Beperkt	A2	B2	C2	D2
1. Vrijwel nihil	A1	B1	C1	D1
[gevolgen ↑/ overtreder →]	**A.** Goedwillend	**B.** Onverschillig	**C.** Calculerend	**D.** Notoir/ crimineel

Figuur 1 **Basisinterventiematrix voor het positioneren van de overtreding naar gevolgen en typering overtreder**

- Subparagrafen 8.4.4 en 8.4.5: stap 3 wordt stap 4 en stap 4 wordt stap 3.

Artikel II Inwerkingtreding

Deze beleidsregels treden in werking op 1 januari 2024.

Aldus vastgesteld in de openbare collegevergadering van: [datum]

Het college voornoemd,

Burgemeester,

Secretaris

gemeente Rheden

B en W-voorstel

portefeuillehouder	begrotingsprogramma	draagt bij aan Global Goal(s)
Gea Hofstede	2 Leefomgeving	1 Geen armoede 7 Betaalbare en duurzame energie 10 Ongelijkheid verminderen 17 Partnerschappen om doelstellingen te bereiken

b en w-vergadering	agendapunt	bijlage(n)
		1

rol raad
Ter kennisneming

onderwerp
Prestatieafspraken 2024-2026 Veluwonen, huurdersvereniging Samen Eén, Gemeente Rheden

INHOUD VOORSTEL
Instemmen met het aangaan van de prestatieafspraken 2024-2025 tussen Veluwonen, Samen Eén en de gemeente Rheden.

1 Wat is de aanleiding?

Conform de Woningwet werken woningcorporatie, huurdersvereniging en gemeente samen aan de uitvoering van het woonbeleid van de gemeente, vastgelegd in de Woonvisie 2020-2026. Veluwonen heeft 53 sociale huur woningen in onze gemeente. Naar aanleiding van het bod 2024-2025 van Veluwonen voor de gemeente Rheden zijn partijen met elkaar in gesprek gegaan. Dit heeft geleid tot de bijgevoegde prestatieafspraken voor de jaren 2024-2025.

2 Wat is het bestaand beleid c.q. kader?

- Woningwet
- Woonvisie 2020-2026, Samen wonen in Rheden
- Bod 2024-2025 Veluwonen voor de gemeente Rheden
- Regionaal woonbehoefteonderzoek 2022 Groene Metropoolregio Arnhem-Nijmegen Companen

3 Wat willen wij bereiken op de genoemde Global Goal(s)?

Wij zetten in op het verminderen van armoede door huurders te helpen hun uitgaven te verminderen. Dit kan zijn door verduurzaming van woningen, een voorzieningenwijzer, zonnepanelen, elektrisch koken, vervangen van aardgasgestookte Cv-ketels voor hybride warmtepompen bij bestaande woningvoorraad, de nieuwe woningen zonder aardgasaansluiting realiseren en voorzien van een duurzame warmtebron of vroegsignalering. Voor isolerende maatregelen aan het huis vraagt

Veluwonen geen extra huur meer. Al deze duurzaamheidsmaatregelen dragen bij aan lagere woonlasten.
Zonnepanelen, elektrisch koken en woningen van het gas af hebben ook als doel om meer duurzame en betaalbare energie te krijgen.
Door het toevoegen van onder andere sociale huurwoningen bij het voormalig tuincentrum Laag Soeren zetten we in op differentiatie van woningtypen en prijsklassen in Laag Soeren en werken we aan minder ongelijkheid.
Deze prestatieafspraken zijn een voorbeeld van goede samenwerking met onze partners Veluwonen en Samen Eén. We werken daarom intensief samen vanuit partnerschap en kijken naar de behoeften van elke doelgroep.

4 Wat gaan wij ervoor doen?

Wij stellen uw college voor om de prestatieafspraken 2024-2025 aan te gaan. Op het moment dat dit collegebesluit is genomen is de wethouder met de portefeuille wonen op grond van A25 van de lijst behorende van het mandaatbesluit 2020 bevoegd deze te ondertekenen.

Uit de prestatieafspraken volgt dat we vijf gezamenlijke hoofddoelen hebben: betaalbaarheid, beschikbaarheid, duurzaamheid en leefbaarheid.

Voor betaalbaarheid zetten we in op het terugdringen van armoede onder andere door de voortzetteen van vroegsignalering en uitvoeren van duurzaamheids maatregelen.

Voor beschikbaarheid gaan we aan de slag met het toevoegen van 8 sociale huurwoningen op het terrein van het voormalig tuincentrum in Laag Soeren.

Voor duurzaamheid en energiezuinig wonen zetten we in op bestaande woningen te verduurzamen naar het niveau, die de aansluiting op de beoogde duurzame warmtebron mogelijk maakt. Het koken op gas in te ruilen voor elektrisch koken.

Voor leefbaarheid stimuleren we oudere bewoners die kleiner willen wonen. Daarnaast zetten partijen zich in om oudere bewoners langer zelfstandig te laten wonen door behulp van de noodzakelijke woningaanpassingen. Veluwonen maakt daarvoor 60.000 euro (voor heel Veluwonen) vrij. Veluwonen heeft ongeveer 4.000 woningen. De gemeente levert een bijdrage door de subsidieregeling ‘Mijn huis, mijn toekomst’ en het faciliteren van de wooncoach. Partijen werken samen aan een goede leefbaarheid in Laag-Soeren. Veluwonen en Gemeente onderhouden goed contact omtrent het huisvesten van (zorg-) doelgroepen. Veluwonen zet zich in voor de toekomst van ’t Sprengenhus door te werken aan een toekomstplan met huurders en betrokkenen uit het dorp. De gemeente steunt dit en zet zich ook actief in voor een haalbaar toekomstplan.

5 Wat zijn de financiële consequenties?

Aan de vaststelling van de prestatieafspraken zijn behalve de inzet van eigen personeel geen kosten verbonden. De uitvoering ervan vindt plaats binnen bestaande budgetten en in het geval dat een

voorbereidende afspraak tot uitvoeringskosten gaat leiden, zullen de financiële middelen voor het betreffende beleidsinitiatief via de reguliere weg worden aangevraagd.

6 Wat zijn de risico's?

Waar mogelijk hebben we de activiteiten zo concreet mogelijk te maken. Dit brengt het risico met zich mee dat door voortschrijdend inzicht en verandering van regelgeving enkele afspraken niet (geheel) uitvoerbaar blijken te zijn.

7 Wat is het draagvlak voor dit voorstel?

Met Veluwonen en de huurdersvereniging Samen Eén is overeenstemming bereikt over deze prestatieafspraken. Rond 15 december 2023 zullen partijen de prestatieafspraken 2024-2025 ondertekenen. Intern zijn alle afdelingen betrokken die raakvlakken hebben met de bewoners en/of woningen in de sociale huursector. Dit zijn duurzaamheid, armoedebeleid, huisvesting statushouders, uitstroom beschermd en begeleid wonen, ouderenbeleid en leefbaarheid.

8 Hoe en met wie wordt er gecommuniceerd?

De ondertekening van de prestatieafspraken 2024-2025 door de wethouder met de portefeuille volkshuisvesting zal plaatsvinden kort na vaststelling van dit collegevoorstel. De directeur bestuurder van Veluwonen, zal de afspraken namens Veluwonen ondertekenen. Een bestuurslid Samen Eén, zal namens Samen Eén ondertekenen. Na ondertekening worden de afspraken ter kennisname aan de raad toegezonden.

9 Wordt er een evaluatie uitgevoerd?

De partijen monitoren de voortgang van de afspraken. De resultaten hiervan worden in een gezamenlijke voortgangsrapportage vastgelegd en besproken. Aan de hand van deze rapportage en de invloeden van nieuw landelijk, gemeentelijk en/of Veluwonen-beleid worden de prestatieafspraken waar nodig bijgesteld en wijzigingen schriftelijk vastgelegd.

Velp,

mijn huis VELUWONEN

Stichting Huurdersbelangen Samen Eén

gemeente Rheden





PRESTATIEAFSPRAKEN 2024-2025

Ondertekening

In dit document leggen we de prestatieafspraken vast tussen:

1. **De gemeente Rheden,** op grond van het collegebesluit van 5 december 2023 en A25 van de lijst behorende bij het Mandaatbesluit Rheden 2020 rechtsgeldig vertegenwoordigd door wethouder mevrouw G. Hofstede, hierna te noemen: **'de gemeente'**.
2. **Veluwonen,** vertegenwoordigd door de directeur-bestuurder de heer V. Buitenhuis.
3. **Stichting Huurdersbelangen Samen Eén**: vertegenwoordigd door bestuurslid, G.J.M. van den Hoogen.

Gemeente Rheden, Veluwonen en Stichting Huurdersbelangen Samen Eén gezamenlijk ook te noemen: **'partijen'.**

Deze prestatieafspraken 2024-2025 gelden vanaf 1 januari 2024 na ondertekening door alle partijen en worden tweejaarlijks herijkt per 1 januari.

Deze overeenkomst kan alleen met instemming van elk van de afzonderlijke partijen worden gewijzigd of ontbonden.

Deze overeenkomst is ondertekend op (datum) 2023 door:

Mevrouw G. Hofstede, wethouder gemeente Rheden

De heer V. Buitenhuis, directeur-bestuurder Veluwonen

De heer G.J.M. van den Hoogen, bestuurslid Stichting Huurdersbelangen Samen Eén

1. Inleiding

Gedeelde ambitie

De gemeente Rheden, Veluwonen en Samen Eén willen dat huurders in Laag-Soeren zich thuis voelen in een fijn huis in een mooi dorp. In de huidige woningmarkt hebben we elkaar hard nodig om de opgaven te realiseren. We werken daarom intensief samen vanuit partnerschap en kijken naar de behoeften van elke doelgroep. Om daarover duidelijke afspraken te maken komen we tweejaarlijks bij elkaar om prestatieafspraken te maken. Het vertrekpunt hiervoor is de gemeentelijke Woonvisie 'Samen Wonen in Rheden' actualisatie 2023. Ook is rekening gehouden met de Regionale Woondeal. Veluwonen heeft eerder dit jaar een 'bod' uitgebracht. Dit is een overzicht van activiteiten en voornemens van de corporatie voor 2024 en 2025 om te komen tot gezamenlijke afspraken.

Samenwerking en uitgangspunten

Samenwerking is essentieel om de beschikbaarheid van betaalbare woningen te vergroten en te zorgen voor passende huisvesting in vitale buurten voor mensen die dit nodig hebben. Partijen ervaren de huidige samenwerking tussen de gemeente Rheden, Veluwonen en Samen Eén als waardevol en van wezenlijk belang om al deze belangrijke volkshuisvestelijke taken te vervullen.

Om tot een goede samenwerking te komen hanteren de partijen de volgende gezamenlijke uitganspunten:

- We delen informatie tijdig met elkaar. Daarnaast houden we elkaar op de hoogte over ontwikkelingen die mogelijk van belang zijn.
- We vinden het belangrijk dat alle partijen zich kunnen vinden in de prestatieafspraken.
- Elke partij draagt bij aan de prestatieafspraken vanuit eigen rol en verantwoordelijkheid en we maken gebruik van elkaars kennis en kunde.
- We evalueren de samenwerking en als het nodig is maken we aanvullende afspraken.
- We plannen samen overleggen in en bepalen samen de agenda. Dit doen we op basis van de jaarcyclus voor prestatieafspraken.
- Er worden voldoende overlegmomenten gepland om prestatieafspraken uit te werken. Als één van de partijen meer overleg wil, dan regelen we dit.
- De prestatieafspraken die we voor 2024-2025 maken zijn zoveel mogelijk 'SMART' (Specifiek, Meetbaar, Acceptabel, Realistisch en Tijdgebonden). Daar waar dat kan geven de afspraken een doorkijk naar de jaren na 2025.

Wijziging en onvoorziene omstandigheden

Externe omstandigheden kunnen gevolgen hebben voor de gemaakte afspraken. Als ontwikkelingen of gewijzigde kaders gevolgen hebben voor de prestatieafspraken, dan gaan partijen met elkaar in overleg en bezien of aanpassing van de afspraken nodig is. Ook in het geval één van de partijen niet aan de afspraken kan voldoen, gaan partijen met elkaar in overleg en worden daar waar mogelijk nieuwe afspraken gemaakt.

2. Jaarcyclus prestatieafspraken

Juli 2023: bod Veluwonen 2024-2025

Voor 1 juli heeft Veluwonen het 'bod' uit voor 2024-2025 uitgebracht. Dit bod is voorbereid in samenspraak met Samen Eén. Het bod geeft de activiteiten aan waarmee Veluwonen in 2024-2025 mee aan de slag wil. Het is gedeeld met het college van burgemeester en wethouders van de gemeente Rheden en Samen Eén en geeft de 'startpositie' aan van Veluwonen in de aanloop naar de gesprekken.

1 juli - 15 december 2023: prestatieafspraken 2024-2025

Na het uitbrengen van het bod heeft Veluwonen het initiatief genomen tot een overleg met de gemeente en met Samen Eén. Dit overleg is bedoeld om te komen tot nieuwe prestatieafspraken. Het overleg hierover moet in de 1e helft van november afgerond worden, zodat er tot 15 december voldoende tijd is voor interne besluitvorming. Voor de gemeente gaat het om instemming van het college van burgermeester en wethouders en binnen Veluwonen dient de Raad van Commissarissen geïnformeerd te worden over de prestatieafspraken. Samen Eén heeft in deze periode de gelegenheid om de achterban te raadplegen.

15 december 2023: deadline prestatieafspraken 2024-2025

Uiterlijk 15 december moeten de getekende prestatieafspraken gepubliceerd zijn. Dit doet Veluwonen door de prestatieafspraken op de website te plaatsen.

3. Beschikbaarheid

Sociale huurwoningen

De focus van Veluwonen ligt op het bouwen en beheren van sociale huurwoningen. Deze woningen zijn bedoeld voor mensen met een inkomen tot € 44.035 voor 1 persoonshuishoudens en € 48.625 voor 2 en meerpersoonshuishoudens (prijspeil 2023). Veluwonen heeft geen aanbod voor huishoudens die meer verdienen en heeft ook geen ambitie om die te bouwen. Dit is ook opgenomen in het portefeuilleplan van Veluwonen, welke in december 2023 door de Raad van Commissarissen wordt vastgesteld.

Portefeuilleplan 2024-2035

Veluwonen staat de komende decennia voor grote opgaven in haar werkgebied: het tekort aan betaalbare woningen zal moeten worden teruggedrongen, demografische ontwikkelingen (waaronder vergrijzing) zorgen voor een andere (kwalitatieve) woonbehoefte en de energietransitie vraagt om een stevige inzet op kwaliteitsverbetering (waaronder isolatie) van het woningbezit. Deze opgaven zijn benoemd in o.a. woonvisies, woondeals en prestatieafspraken.
Het portefeuilleplan geeft richting om te komen tot de gewenste omvang en kwaliteit van de woningvoorraad op korte en lange termijn. De focus ligt op de uitbreiding van de woningvoorraad, bouwen voor kleinere huishoudens en de verduurzaming van de woningen.

Regionale woondeal

De Regionale Woondeal geeft aan dat er in de periode 2022 – 2030 110 sociale huurwoningen extra nodig zijn in de gemeente Rheden. Gezien de beperkte positie in de gemeente Rheden (uitsluitend Laag-Soeren) kan Veluwonen hier slechts in beperkte mate aan bijdragen. In 2024 starten we met de bouw van 8 sociale huurwoningen op de locatie van het voormalige tuincentrum. De vrijkomende woningen in Laag-Soeren worden aangeboden en passend toegewezen via Entree. nu zoals is afgesproken binnen de regio Arnhem-Nijmegen.

Huisvestingsverordening

In 2023 wordt de huisvestingsverordening geactualiseerd. Wanneer de gemeenteraad instemt met de nieuwe huisvestingsverordening dan is het vanaf 1 januari 2024 toegestaan om bij nieuwbouw 50% van de woningen toe te wijzen aan inwoners uit de gemeente. Bij de toewijzing van de geplande nieuwbouw zet Veluwonen hierop in. In 2023 heeft de gemeente het woonwagenbeleid vastgesteld en de toewijzingsregels hiervoor herijkt, mede met inbreng van Veluwonen. Er wordt verder onderzocht wat de mogelijkheden zijn voor uitbreiding (12 extra standplaatsen in de gemeente) op de huidige woonwagenlocaties. Als er mogelijkheden zijn worden Vivare en bewoners betrokken. Later wordt eventueel Veluwonen ook betrokken.

Wat doen we in 2024-2025

1. Veluwonen zet zich in om 8 sociale huurwoningen te realiseren op de tuincentrumlocatie in Laag-Soeren. Naar verwachting start de bouw van de woningen in 2024.
2. Veluwonen wijst 'passend' toe zoals is afgesproken binnen de regio Arnhem-Nijmegen.
   Vanaf 1 januari 2024 is het (na instemming door de gemeenteraad) toegestaan om bij nieuwbouw in 50% van de toewijzingen voorrang te geven aan inwoners uit de gemeente. Bij de toewijzing van de geplande nieuwbouw zet Veluwonen zich hiervoor in.
3. De gemeente stuurt actief op 30% sociale huurwoningen over alle woningbouwplannen van de gemeente.
4. De gemeente heeft Veluwonen gevraagd of zij bereid is om ook in het dorp Dieren sociale huurwoningen te ontwikkelen. Veluwonen neemt kennis van deze wens en de gemeente brengt in 2024 in kaart op welke wijze Veluwonen een aanvullende bijdrage kan leveren.

4. Betaalbaarheid

In beginsel zijn de goedkoopste woningen bedoeld voor de huishoudens met de laagste inkomens. Zo zorgen wij ervoor dat degene die het het meest nodig hebben, toegang hebben tot betaalbare huisvesting. Mensen met recht op huurtoeslag worden door Veluwonen passend toegewezen.

Jaarlijkse huuraanpassing

De jaarlijkse huuraanpassing is in 2023 gekoppeld aan de gemiddelde cao-loonontwikkeling. Dit geldt ook voor de jaren 2024 en 2025. Veluwonen vraagt nooit meer dan wettelijk is toegestaan en overlegt hierover altijd met Samen Eén. In 2023 is vanuit de landelijke prestatieafspraken een huurverlaging afgesproken voor mensen met een laag inkomen. In Laag-Soeren geldt dit voor 14 bewoners. Bewoners die geen huurverlaging hebben gehad, maar waarvan het inkomen langdurig lager is dan 120% van het bestaansminimum kunnen tot en met 31 december 2024 alsnog in aanmerking komen voor een huurverlaging. Zij worden hierop geattendeerd door Veluwonen en kunnen dit aanvragen bij de corporatie. Dit werkt langjarig door in zowel de portemonnee van de bewoners als Veluwonen.

Lagere woonlasten door zonnepanelen

Alle bewoners van grondgebonden woningen met een geschikt dak hebben de kans gekregen om tegen een geringe maandelijkse gebruiksvergoeding zonnepanelen aan te schaffen. Daar waar ze nog niet liggen brengt Veluwonen ze na verhuizing aan, als het dak geschikt is. Deze zonnepanelen dragen bij aan lagere woonlasten. Voor isolerende maatregelen aan het huis vraagt Veluwonen geen extra huur meer.

Door actief beleid te voeren op het voorkomen van huurachterstanden en vroegtijdig in actie te komen voorkomt Veluwonen huisuitzettingen in het belang van de bewoner. Veluwonen doet dit door de inzet van schuldhulpverlening, vroeg signalering en past maatwerk toe waar nodig.

Wat doen we in 2024-2025

1. Veluwonen en de gemeente voelen de gezamenlijke urgentie om de woonlasten van de inwoners zo laag mogelijk te houden.
2. De gemeente blijft actief inzetten op minimabeleid en vroegsignalering.

5. Duurzaamheid en energiezuinig wonen

Vanuit de woonvisie liggen er de nodige wensen ten aanzien van de woonkwaliteit: meer energiezuinig, meer levensloopgeschikt. De snelle ontwikkelingen op het gebied van de duurzaamheidstransitie, waar vele partijen bij zijn betrokken, vergen de komende jaren veel tijd en aandacht. De gemeente en Veluwonen willen hierin gezamenlijk optrekken, ieder vanuit een eigen rol en verantwoordelijkheid. Daarnaast is het van belang dat Samen Eén hierbij is betrokken. Vanzelfsprekend maken zij waar nodig of wenselijk gebruik van hun adviesrol.

Warmtevisie

De Warmtevisie Rheden is unaniem door de raad vastgesteld in 2021. In de warmtevisie staat een eerste richting beschreven waarom we waar, wanneer en hoe de komende jaren van het aardgas af kunnen gaan. De eerste belangrijke tussenstap is 2030, waar we, in lijn met het landelijk streven, de eerste 3 à 4.000 woningen van het aardgas af willen hebben. In de tussenliggende periode zal er veel aandacht worden besteed aan het energiezuiniger maken van woningen en het meenemen van de inwoners van de gemeente Rheden in de warmtetransitie.

Warmtenet Laag-Soeren

In de projectgroep over de ontwikkeling van een warmtenet in Eerbeek, Loenen en Laag-Soeren denkt Veluwonen actief mee over aardgasvrije woningen in 2030. Begin 2024 wordt een go/no go besluit verwacht door betrokken partijen, waarna vervolgstappen gezet kunnen worden. De periode waarbinnen diverse besluiten genomen moeten worden door alle partijen maakt het voor Veluwonen best spannend of we 2030 halen. Niet in de laatste plaats omdat bewoners goed

meegenomen moeten worden in het uiteindelijke besluit.

Plannen korte en middellange termijn

Sinds 2019 bouwt Veluwonen nieuwe woningen zonder aardgasaansluiting en voorziet deze van een duurzame warmtebron voor ruimteverwarming en warm tapwater. De strategie van Veluwonen is om bestaande woningen te verduurzamen naar het niveau, die de aansluiting op de beoogde duurzame warmtebron mogelijk maakt, en aardgasvrij uiterlijk in 2050, voor de gemeente Rheden in 2040. De investeringen in reductie van de warmtevraag wordt gekoppeld aan de temperatuur van de nieuwe warmtebron.

In 2022 is Veluwonen gestart met de realisatie om het koken op gas in te ruilen voor elektrisch koken. Een eerste stap om woningen van het aardgas te krijgen. Veluwonen anticipeert hiermee op het doel uit het klimaatakkoord: aardgasvrij in 2050. Dit wordt planmatig en projectmatig bij keuken vervanging, verhuizing en op verzoek van de bewoner aangepakt (max 100 verzoeken per jaar voor heel Veluwonen).

Wat doen we in 2024-2025

1. De gemeente blijft de regierol vervullen in de warmtetransitie aardgasvrij 2040.
2. De gemeente deelt planningen en investeringen actief en tijdig met Veluwonen zodat gebiedsgerichte plannen vroegtijdig afgestemd kunnen worden. Zoals klimaat adaptieve inrichting van de buitenruimte, circulair en natuur inclusief bouwen en renoveren. Maar ook aan projecten voor laadpalen in en de ontstening van buurten.
3. In 2024 stelt Veluwonen een visie en plan van aanpak op voor de installatie van hybride warmtepompen als duurzaam alternatief voor aardgasgestookte Cv-ketels. Hierin komt ook de mate van wenselijkheid van deze tussenoplossing aan de orde.
4. De partijen onderzoeken samen hoe de warmtetransitie in Laag-Soeren vorm moet krijgen. Ook de uitkomsten van het onderzoek naar de inzet van restwarmte vanuit de papierfabrieken in Eerbeek maakt hier onderdeel van uit.
5. De gemeente blijft inwoners stimuleren van energiebewust gedrag en klimaat adaptieve maatregelen. Veluwonen wil huurders verleiden om hemelwaterafvoer af te koppelen door bij hen vooraf goed in beeld te brengen wat de mogelijkheden zijn, gekoppeld aan een goede voorlichting hierover aan bewoners.
6. In 2024 gaat Veluwonen verdere invulling geven aan de ambitie om duurzaamheid verder te verankeren in de nieuwbouw en renovatieprojecten. Duurzaam bouwen met een kleinere impact op het milieu en klimaatadaptatie krijgen daarin een plek.

6. Leefbaarheid en huisvesting aandachtsgroepen

De dorpen van de gemeente Rheden hebben een duidelijke eigen identiteit. Ontwikkelingen in de dorpen sluiten aan bij deze identiteit of versterken deze. Daarnaast hebben buurten binnen de kernen voldoende toekomstwaarde voor de huidige en toekomstige bewoners. Dit komt tot uitdrukking in de kwaliteit van de woningen en van de woonomgeving, maar ook in de verwachte toekomstige ontwikkeling van de buurten. Belangrijk is de constatering dat de doelgroep voor de sociale huur sneller vergrijst dan het gemeentelijk gemiddelde. Verwacht wordt dat deze groep langer zelfstandig zal blijven wonen en zelfredzaam zal zijn. Dit vraagt om een toegankelijke woning en woonomgeving, met voldoende voorzieningen in de nabijheid.

Langer thuis wonen

Bewoners kunnen langer thuis wonen met hulp van woningaanpassingen. Aanpassingen doet Veluwonen vraaggericht en op natuurlijke momenten. Hiervoor maakt Veluwonen per jaar € 60.000 vrij (voor heel Veluwonen). Bedoeld voor aanpassingen in of aan het huis die niet door de WMO vergoed worden. Veluwonen is daarmee aanvullend op de WMO. Op dit moment wordt binnen de gemeente Rheden de huidige Toekomstbestendig wonen lening onder de loep genomen en afhankelijk van wat de raad besluit komt er mogelijk in 2024 een nieuwe lening waar ook ouderen gebruik van kunnen maken. Daarnaast ken de gemeente een subsidie regeling Mijn huis, mijn toekomst voor aanpassingen in huis voor maatregelen in huis om langer zelfstandig te wonen. Na uitvoering van de maatregelen vergoedt de gemeente 1/3 van de gemaakte kosten tot een maximum van € 650,00 per huishouden.

Mensen die extra hulp nodig hebben

Er zijn mensen die extra hulp nodig hebben bij het zoeken en vinden van een huis omdat ze dit zelf niet kunnen. Veluwonen helpt hen daarbij via voorrang bij de toewijzing en/of via afspraken over begeleiding.
De gemeente krijgt elk jaar de taak om een aantal statushouders te huisvesten in Rheden. Vanwege het geringe aantal verhuringen per jaar (1 á 2) kan Veluwonen slechts in zeer beperkte mate bijdragen aan deze opgave in Laag-Soeren. Veluwonen en de gemeente hebben goed contact over de huisvesting van statushouders.

Vitale buurten

Wij zetten ons in voor vitale buurten; een plek met een huis waar je fijn woont in een buurt waar iedereen welkom is. Waar je weet wie je buren zijn en naar elkaar omkijkt. Waar eenieder zijn/haar steentje naar vermogen bijdraagt. In een omgeving die schoon, heel, veilig en duurzaam is. En waar je jezelf mag zijn.

Alle partijen hebben een belangrijke signalerende rol. We proberen de verschillende maatschappelijke partijen die actief zijn in de buurt tot samenwerken te bewegen. Woonoverlast pakken we aan door de inzet van buurtbemiddeling. Daarnaast zet Veluwonen woonconsulenten in en bij overlast als gevolg van een vermoeden van verward gedrag nemen zij contact op met de gemeente om actie te ondernemen. Veluwonen zet ook in op het voorkomen van overlast, draagt bij aan initiatieven van andere partijen in de buurt, maar is niet de initiator ervan. De rol van Veluwonen ligt op het vlak van een evenwichtige samenstelling van de buurt, voor verbinding zorgen en samen met buurtbewoners en andere partijen te zorgen voor een schone, hele, veilige én duurzame buurt.

‘t Sprengenhus

In 2023 zijn er nieuwe afspraken gemaakt over de dorpshuisfunctie van ‘t Sprengenhus. Zo is de huurovereenkomst voor de duur van 20 jaar verlengd. Hierdoor behoudt Stichting ‘t Sprengenhus voor dorpshuisactiviteiten een belangrijke plek in het kulturhus, ook als Veluwonen in de toekomst het gebouw verkoopt. De gesprekken hierover zijn gaande. Dat kan betekenen dat Veluwonen in 2024 geen eigenaar meer is van ‘t Sprengenhus. Het zou mooi zijn als de verkoop leidt tot een versteviging van het oorspronkelijke doel; een plek voor alle inwoners van Laag-Soeren om elkaar te ontmoeten. Hierover zijn we met diverse partijen in gesprek.

Wat doen we in 2024-2025

1. Gemeente en Veluwonen stimuleren ouderen die kleiner willen wonen.
2. Veluwonen spreidt doelgroepen die zij zelf toewijzen zo veel mogelijk om eenzijdigheid in buurten tegen te gaan. Via de urgentiecommissie is gewaarborgd dat mensen met sociale of medische problemen voorrang krijgen waardoor ze passend en snel gehuisvest worden.
3. De gemeente versterkt de voorzieningen in Laag-Soeren of houdt deze minimaal op peil zodat het dorp vitaal en fijn blijft om in te wonen.
4. Ondanks het plan om 't Sprengenhus op termijn te verkopen, zet Veluwonen zich in voor de toekomst van 't Sprengenhus door te werken aan een toekomstplan met huurders en betrokkenen uit het dorp. De gemeente steunt dit en zet zich ook actief in voor een haalbaar toekomstplan.
5. Gemeente en Veluwonen blijven in overleg om hun beleid op elkaar af te stemmen als het gaat om het levensloopgeschikt maken van bestaande woningen. Nieuwbouw wordt altijd levensloopgeschikt gerealiseerd (zie hiervoor de woonvisie van de gemeente Rheden).



mijn huis
VELUWONEN

postadres
Postbus 72
6960 AB Eerbeek
bezoekadres
Stuijvenburchstraat 20
6961 DR Eerbeek
contact
0313 65 90 23
welkom@veluwonen.nl
www.veluwonen.nl

gemeente Rheden

B en W-voorstel

portefeuillehouder
Gea Hofstede

begrotingsprogramma
2 Leefomgeving

draagt bij aan Global Goal(s)
1 Geen armoede
7 Betaalbare en duurzame energie
10 Ongelijkheid verminderen
17 Partnerschappen om doelstellingen te bereiken

b en w-vergadering
5-12-2023

agendapunt

bijlage(n)
1

rol raad
Ter kennisneming

onderwerp
Prestatieafspraken 2024 - 2025 Vivare, HVR, Gemeente Rheden

INHOUD VOORSTEL
Instemmen met het aangaan van de prestatieafspraken 2024 -2025 tussen de woningcorporatie Vivare, de HuurdersVereniging Rheden (HVR) en de gemeente Rheden.

1 Wat is de aanleiding?
Conform de Woningwet werken woningcorporatie, huurdersvereniging en gemeente samen aan de uitvoering van het woonbeleid van de gemeente Rheden, vastgelegd in de Woonvisie 2020-2026. Naar aanleiding van het bod 2024 - 2028 van Vivare voor de gemeente Rheden zijn partijen met elkaar in gesprek gegaan. Dit heeft geleid tot de bijgevoegde prestatieafspraken voor de jaren 2024 - 2025

2 Wat is het bestaand beleid c.q. kader?
- Woningwet
- Woonvisie 2020-2026, Samen wonen in Rheden
- Bod 2024 - 2028 Vivare voor de gemeente Rheden
- Regionaal woonbehoefteonderzoek 2022 Groene Metropoolregio Arnhem-Nijmegen Companen

3 Wat willen wij bereiken op de genoemde Global Goal(s)?
Wij zetten in op het verminderen van armoede door huurders te helpen hun uitgaven te verminderen. Dit kan zijn door verduurzaming van woningen en het inzetten van diverse tools om ervoor te zorgen dat mensen gebruik maken van alle mogelijke middelen en regelingen. Verduurzaming heeft ook als doel om meer duurzame en betaalbare energie te krijgen.
Door een integrale wijkaanpak, waarin we o.a. inzetten op meer differentiatie van woningtypen en prijsklassen in kwetsbare wijken werken we aan minder ongelijkheid.
En deze prestatieafspraken zijn een voorbeeld van goede samenwerking met onze partners Vivare en HVR. Zonder hen kunnen we onze doelen uit de Woonvisie niet waarmaken.

4 Wat gaan wij ervoor doen?
Wij stellen uw college voor om de prestatieafspraken 2024 - 2025 aan te gaan. Op het moment dat dit collegebesluit is genomen is de wethouder met de portefeuille wonen op grond van A25 van de lijst behorende van het mandaatbesluit 2020 bevoegd deze te ondertekenen. Uit de prestatieafspraken volgt dat we vijf gezamenlijke hoofddoelen hebben: betaalbaarheid, beschikbaarheid, duurzaamheid/kwaliteit, leefbaarheid en zorg.

Voor de betaalbaarheid van woningen zetten we in op het terugdringen van (energie)armoede, onder andere door gebruik te maken van de energiebank. Partijen zetten zich in voor voldoende betaalbare huurwoningen in alle huurklassen. We werken samen verder aan vroegsignalering op betalingsachterstanden, aanpak huurachterstanden en preventie.

Voor beschikbaarheid zetten we in op een nauwe samenwerking tussen partijen. Daarvoor hebben we aandacht voor de nieuwbouwambities, woningdelen, voorkomen van vertraging en lokaal maatwerk bij nieuwbouw en flexwonen. We zetten komende jaren naast toevoegen door nieuwbouw ook in op

beter benutten van de bestaande voorraad. Verder geven partijen gezamenlijk uitvoering aan het plan van aanpak huisvesting statushouders.

Voor duurzaamheid/kwaliteit zetten we vol in op het plan van aanpak uitfasering E, F en G labels en partijen spannen zich in om Rheden klimaatbestendiger te maken.

Voor leefbaarheid zetten we onder andere in op het uitvoeringsplan Dieren Stenfert. In 2024 wordt er een ontwikkelvisie opgeleverd. Vanuit die ontwikkelvisie worden keuzes gemaakt voor de uitvoering. Verder wordt er een vervolg aan de multidisciplinaire inloopspreekuren voor inwoners in Velp en Dieren en mogelijk een uitbreiding in Rheden gegeven.

Voor wonen en zorg geven we uitvoering aan de Woonzorgvisie. Waar we onder andere de inzet gaan doen van een projectleider om samen met alle partijen te bouwen aan blijfwijken in de gemeente Rheden. Verder werken we samen aan een actualisatie werkafspraken omtrent huisvesting van aandacht groepen.

5 Wat zijn de financiële consequenties?

Aan de vaststelling van de prestatieafspraken zijn behalve de inzet van eigen personeel geen kosten verbonden. De uitvoering ervan vindt plaats binnen bestaande budgetten en in het geval dat een voorbereidende afspraak tot uitvoeringskosten gaat leiden, zullen de financiële middelen voor het betreffende beleidsinitiatief via de reguliere weg worden aangevraagd.

6 Wat zijn de risico's?

Waar mogelijk hebben we de activiteiten zo concreet mogelijk te maken. Dit brengt het risico met zich mee dat door voortschrijdend inzicht en verandering van regelgeving enkele afspraken niet (geheel) uitvoerbaar blijken te zijn.

7 Wat is het draagvlak voor dit voorstel?

Met Vivare en de HVR is overeenstemming bereikt over deze prestatieafspraken. Op 14 december 2023 zullen partijen de prestatieafspraken 2024 -2025 ondertekenen. Intern zijn alle afdelingen betrokken die raakvlakken hebben met de bewoners en/of woningen in de sociale huursector. Dit zijn ruimtelijke ordening, duurzaamheid, armoedebeleid, huisvesting statushouders, uitstroom beschermd en begeleid wonen, jeugdbeleid, ouderenbeleid, openbaar beheer, leefbaarheid en wijkaanpak.

8 Hoe en met wie wordt er gecommuniceerd?

De ondertekening van de prestatieafspraken 2024 - 2025 door de wethouder met de portefeuille volkshuisvesting zal plaatsvinden kort na vaststelling van dit collegevoorstel. De bestuurder van Vivare, zal de afspraken namens Vivare ondertekenen. De voorzitter van HVR, zal namens de HVR ondertekenen. Na ondertekening worden de afspraken ter kennisname aan de raad toegezonden.

9 Wordt er een evaluatie uitgevoerd?

De partijen monitoren de voortgang van de afspraken. De resultaten resultaten hiervan worden in een gezamenlijke voortgangsrapportage vastgelegd en besproken tijdens een bestuurlijk overleg. Aan de hand van deze rapportage en de invloeden van nieuw landelijk, gemeentelijk en/of Vivare-beleid worden de prestatieafspraken waar nodig bijgesteld en wijzigingen schriftelijk vastgelegd.

Velp,

0

Prestatieafspraken 2024-2025:

1 Ondertekening

In dit document leggen we de prestatieafspraken vast tussen:

- **De gemeente Rheden,** op grond van het collegebesluit van 05-12-2023 en A25 van de lijst behorende bij het Mandaatbesluit Rheden 2020 rechtsgeldig vertegenwoordigd door wethouder mevrouw G. Hofstede, hierna te noemen: **'de gemeente'.**

- **Vivare**, rechtsgeldig vertegenwoordigd door de bestuurder de heer A. van den Bosch, hierna te noemen: **'Vivare'**.

- **Huurdersvereniging Rheden**, rechtsgeldig vertegenwoordigd door haar voorzitter de heer W. Jongejan, hierna te noemen: **'de HVR'**.

Gemeente, Vivare en de HVR gezamenlijk ook te noemen: **'partijen'**.

Partijen werken vanuit een gezamenlijk gedragen Woonvisie "Samen wonen in Rheden" actualisatie 2023, door de gemeenteraad van de gemeente Rheden vastgesteld in november 2023.

Deze prestatieafspraken 2024-2025 zijn geldig vanaf 1 januari 2024 na ondertekening door alle partijen. Door middel van monitoring wordt bekeken of bijstelling op enig moment nodig is. Bij fusies dragen de partijen er zorg voor dat de in deze overeenkomst gemaakte prestatieafspraken door de nieuwe rechtspersoon worden overgenomen. Deze overeenkomst kan alleen met instemming van zowel de gemeente als Vivare, als de HVR worden ontbonden.

Deze overeenkomst is ondertekend op 14 december 2023 in Velp,

Gemeente Rheden: G. Hofstede Vivare: A. van den Bosch HVR: W. Jongejan



2 Inleiding

De doelen voor de prestatieafspraken zijn met name vastgelegd in de gemeentelijke woonvisie “Samen wonen in Rheden” actualisatie 2023 en de woonzorgvisie gemeente Rheden 2023. Vanuit de Woningwet is dit de basis voor de te maken prestatieafspraken. Daarnaast maken Vivare en de HVR hun keuzes in hun beleidsdocumenten, vanuit bedrijfsmatige overwegingen en belangen van huurders. Ook hieruit volgen doelen die partijen omarmen.
De zorg van de partijen gaat over passende huisvesting voor huishoudens die niet volledig op eigen kracht in hun huisvesting kunnen voorzien. De focus ligt op huishoudens met een laag inkomen tot € 48.625,- belastbaar per jaar (prijspeil 2023, wettelijke *primaire doelgroep* woningcorporaties), en anderzijds op de sociale huurvoorraad met een huurprijs tot € 808,06 van de woningcorporatie (prijspeil 2023, wettelijke grens *sociale huurvoorraad*).

De opgave vanuit de woonvisie is om voldoende betaalbare en kwalitatief goede woningen in de dorpen te bieden. Daarbij is er aandacht voor:

1) Betaalbaarheid
2) Beschikbaarheid
3) Duurzaamheid
4) Leefbaarheid
5) Wonen en Zorg

Deze thema’s komen terug in de prestatieafspraken. In hoofdstuk 3 beschrijven we per thema waar we staan, de landelijke prestatieafspraken, de meerjarige doelen en concrete prestatieafspraken voor het jaar 2024-2025.

In de bijlagen vindt u de afspraken over lopend beleid en de samenwerkingsafspraken.

De wereld is de afgelopen jaren erg veranderd. De oorlog in Oekraïne, alle prijsstijgingen (energie, boodschappen, enzovoort) maken het leven niet gemakkelijker. Ook de doelgroep voor sociale huur heeft het moeilijk. Met deze afspraken proberen we het leven voor mensen comfortabel en betaalbaar te houden.

Om het geld dat vrijkomt vanuit de afschaffing van de verhuurderheffing zo goed mogelijk te besteden zijn er landelijke prestatieafspraken afgesloten. Deze nationale Prestatieafspraken zijn waar nodig vertaald in deze actualisatie voor 2024-2025. Niet alle landelijke prestatieafspraken zitten hierin, we maken afspraken voor 2024-2025.

3 Prestatieafspraken

3.1 Betaalbaarheid

Inwoners van Rheden met een inkomen tot € 48.625,- (prijspeil 2023) moeten binnen de sociale huurvoorraad een woning kunnen vinden die naar prijsstelling aansluit bij hun gezinssamenstelling en bestedingsmogelijkheden.

Waar staan we

Door de invoering van passend toewijzen zijn mensen met een inkomen tot de huurtoeslaggrenzen aangewezen op een woning onder de aftoppingsgrenzen. Verder zien we dat het aantal huurders met betaalbaarheidsproblemen toeneemt. Ook weten we dat mensen met lage middeninkomens tussen wal en schip terecht komen. Zij kunnen nu niet in de sociale huursector terecht, maar maken ook weinig kans op de particuliere huurmarkt of koopmarkt. De afgelopen jaren is de druk op de sociale huur verder opgelopen. Over de gehele linie daalt de slaagkans doordat er meer woningzoekenden actief op zoek zijn naar een woning binnen gemeente Rheden, terwijl het aanbod niet tot nauwelijks is toegenomen.

Landelijke prestatieafspraken

Door de afschaffing van de verhuurderheffing kunnen corporaties investeren in de betaalbaarheid van hun woningen. Met de hoge prijsstijgingen van dit moment en de groepen mensen die sowieso al met een betaalrisico te kampen hebben, is en blijft het een belangrijk thema. Ook via verduurzaming kan op betaalbaarheid worden gestuurd en de woonlasten worden verminderd.
Partijen spreken af dat het aantal woningen met een huurprijs tot € 575 euro (prijspeil 2023) in de totale corporatievoorraad tot en met 2025 niet afneemt.
Daarnaast zetten corporaties en gemeenten extra in op hun schuldhulpverlenings- en signaleringsbeleid. Er wordt intensiever samengewerkt om het oplopen van betalingsachterstanden en huisuitzettingen te voorkomen.

Meerjarige doelen

Partijen werken aan de volgende doelen:

- Woningzoekenden die huurtoeslaggerechtigd zijn, moeten vanuit Passend Toewijzen aanspraak kunnen maken op een huurwoning onder de aftoppingsgrenzen. We streven daarom naar voldoende aanbod onder de aftoppingsgrenzen.
- Partijen zetten in (binnen de eigen mogelijkheden) op het niet toenemen van woonlasten en het terugdringen van schuldenproblematiek. De energielasten zijn sterk gestegen. De inzet op (energie)armoede loopt door. Alle partijen maken hierbij gebruik van de energiebank en delen informatie hierover.
- Partijen zetten zich in voor voldoende betaalbare huurwoningen in alle huurklassen. Hiertoe monitoren zij de behoeftevraag en slagingskansen. Ook willen ze zich inzetten voor meer aanbod voor mensen met lage middeninkomens. Zie hiervoor ook de tabel met de streefhuurverdeling uit het bod van Vivare.
- In lijn met de Nationale Prestatieafspraken neemt het aantal woningen met een huurprijs tot € 575,- (prijspeil 2023) niet af in de totale voorraad van Vivare.
- Vivare voert verbeteringen door in haar processen middels klantketens (processen inrichten vanuit oogpunt/ wensen klant). Een van deze processen richt zich op het mutatieproces om te zorgen dat dit zo soepel mogelijk verloopt voor zowel de vertrekkende als toekomstige bewoner. Dit zal ook tot een verbetering leiden in het overnamebeleid. Het gaat over overname van zaken tussen vetrekkende en nieuwe bewoners, het terug brengen in oude staat van de woning en de tuin. Er worden minder spullen weg gegooid en we proberen te voorkomen dat mensen met hoge kosten uit een woning vertrekken omdat het terug brengen in de oude staat te lastig is. De implementatie van deze nieuwe processen duurt circa 2 jaar.

Prestatieafspraken 2024-2025

1. We zoeken naar meer flexibiliteit in maatwerk en voldoende woningen per prijscategorie. Senioren met een inkomen (net) boven de € 34.000,- komen niet in aanmerking voor een woning onder de aftoppingsgrens. Tussen de aftoppingsgrens en de liberalisatiegrens zijn nauwelijks woningen voor senioren. Vivare gaat in Q1 van 2024 samen met gemeente en HVR onderzoeken hoe groot deze groep mensen is en wat de mogelijkheden zijn.
2. Gezamenlijk willen we een vervolg op vroegsignalering op betalingsachterstanden, aanpak huurachterstanden en preventie. Het systeem van schuldhulpverlening wordt dan verbeterd. Vroegsignalering werkt nog niet voldoende. Gemeente trekt dit traject (in 2023 al gestart, loopt door in 2024) om te komen tot betere preventie, minder armoede, meer regie en het aansluiten van diverse regelingen op elkaar. Het huidige systeem van vroegsignalering wordt daarmee effectiever en zet meer in op het voorkomen van schulden.
3. In Q3 2024 wordt het nieuwe proces klantketen door Vivare samen met gemeente en HVR tussentijds geëvalueerd zodat bekeken kan worden of het tot verbeteringen heeft geleid of dat er nog aanpassingen in het proces nodig zijn.

3.2 Beschikbaarheid

Woningzoekenden die actief reageren op woningen en in de gemeente nog geen woning hebben, kunnen binnen een redelijke termijn een woning vinden in de gemeente Rheden, en in geval van een noodsituatie binnen drie maanden.

Waar staan we

In Rheden bestaat bijna 30% van de woningvoorraad uit sociale huurwoningen van woningcorporaties. Op dit moment is er nog een zeer hoge druk op de sociale huursector. In 2022 is via de gemeente een regionaal woningmarktonderzoek uitgevoerd. Vanuit dit onderzoek blijkt dat de gemeente moet groeien in het aantal sociale huurwoningen. In de Woondeal 2.0 regio Arnhem-Nijmegen is afgesproken dat alle gemeenten uit de regio in hun nieuwbouwplannen zorgen voor 30% sociale huurwoningen over alle plannen. Het aantal sociale huurwoningen groeit mee met het toevoegen van woningen.

Uit onderzoek bleek al eerder dat er een mismatch is in het huidige aanbod van sociale huurwoningen. Omdat er steeds meer kleine huishoudens komen, zijn er te veel eengezinswoningen en te weinig appartementen en kleine levensloopgeschikte eengezinswoningen.

De nieuwe huisvestingsverordening (per 1-1-2024) biedt gemeenten en corporaties de ruimte om bij nieuwbouw 50% van de woningen toe te wijzen aan eigen inwoners. Gemeente en Vivare gaan dit toepassen binnen nieuwbouwprojecten die binnen de gemeente Rheden worden gerealiseerd.

Landelijke prestatieafspraken

Op basis van de regionale woondeals mogen corporaties verwachten dat gemeenten zorgen voor voldoende steun en locaties om de afgesproken aantallen sociale huurwoningen daadwerkelijk te realiseren. De grond voor de sociale huurwoningen wordt door gemeenten tegen een passende sociale grondprijs aangeboden. Daarnaast moet de regie die gevoerd wordt op de woningbouw ervoor zorgen dat de grond voor de sociale huurwoningen door andere grondeigenaren eveneens tegen een passende grondprijs beschikbaar wordt gesteld.
De opgave is primair gericht op reguliere nieuwbouw. Een deel van de woningbouwopgave zal worden ingevuld door flexwoningen te realiseren op locaties waar reguliere woningbouw niet haalbaar is. Met flexwoningen, in principe toegankelijk voor alle huurders, kan de opgave sneller gerealiseerd worden.

Meerjarige doelen

Partijen werken aan de volgende doelen:

- De gemeente zet in op groei van de aantallen sociale huurwoningen aangezien het laatste regionale woningmarktonderzoek uit 2022 een flinke groei in woningen in zijn algemeenheid maar ook specifiek voor sociale huurwoningen uitwijst. Vivare heeft per 1 juli 2023 een bezit van 5.825 sociale

huurwoningen in de gemeente Rheden. De andere woningcorporaties hebben een bezit van ongeveer 220 sociale huurwoningen (incl. zorgwoningen). In de Woondeal 2.0 regio Arnhem-Nijmegen is opgenomen dat alle gemeenten in de regio over alle nieuwbouwplannen 30% sociale huurwoningen toevoegen.

- Om de mismatch in het sociale huuraanbod tegen te gaan en meer differentiatie in kwetsbare wijken te krijgen, zetten we in op het toevoegen van sociale huurwoningen in wijken met weinig sociale huur gekoppeld aan een afname van sociale huurwoningen in wijken met veel sociale huur. De gemeente draagt hier actief aan bij door ruimte te zoeken voor nieuwe sociale huurwoningen binnen projecten. Vivare reserveert de benodigde middelen om nieuwe woningen toe te voegen en betaalt een marktconforme prijs voor sociale huurwoningen aan particuliere ontwikkelaars (als dit van toepassing is) bij aankoop van de grond en/of de woningen.
- Bij nieuwbouw, renovatie of herstructurering is er aandacht voor levensloopgeschiktheid.
- Geschikte woningen voor senioren- en (zorg)doelgroepen komen terecht bij deze specifieke doelgroepen. Hiertoe benutten we de mogelijkheden die er zijn bij woonruimteverdeling.
- Er komt steeds meer druk te liggen vanuit het rijk op de gemeenten om statushouders te huisvesten. De provincie houdt toezicht op de huisvesting van statushouders en heeft vanwege de opgelopen achterstand in 2023 overwogen om over te gaan tot een in de plaats treding bij het bepalen van het woonbeleid. De taakstelling loopt jaarlijks op.

Prestatieafspraken 2024-2025

4. **Het toevoegen van woningen** vraagt aandacht, denk hierbij aan nieuwbouwambities, woningdelen, voorkomen vertraging en lokaal maatwerk bij nieuwbouw/ flexwonen.
    a) Gemeente geeft in Q1 2024 duidelijkheid over welk aantal sociale huurwoningen zij willen toevoegen in tot 2030 en tussen 2030-2040.
    b) Er wordt invulling gegeven aan het toewijzen van 50% van de nieuwbouwwoningen aan eigen inwoners.
    c) Gemeente en Vivare bekijken in Q1 samen op basis van de planningslijst in welke projecten sociale huurwoningen zitten en welk percentage sociale huurwoningen is opgenomen. Ook organiseert de gemeente een gesprek over de sociale grondprijs.
    d) De gemeente geeft de ontwikkelaar naast de grens van minimaal 30% sociale huur, met een voorkeur voor afname door een toegelaten instelling, ook het gewenste Programma van Eisen (waarbij partijen refereren aan de PMC's/ woonstandaard Aedes) van Vivare mee inclusief de stichtingskosten waarbij de sociale grondprijs van de gemeente wordt gehanteerd, huurklassen en voorwaarden voor de exploitatietermijn voor de sociale huurprijs (waar- bij minimaal 25 jaar wordt aangehouden). Deze informatie wordt per locatie door de projectleider van de gemeente bij de corporatie opgehaald. Hierdoor wordt er direct contact gelegd en kennisgemaakt tussen gemeente en corporatie. Daarnaast wordt beter geborgd dat een nieuw- bouwplan een gedegen sociaal programma bevat (in aantal, type, kwaliteit, huurprijs en levens- duur), voordat dit binnen de gemeente verder in proces wordt gebracht. De gemeente toetst dit sociale programma op haalbaarheid en marktconforme prijs.
    e) Vivare start met de hoekwoningaanpak. Hoekwoningen die vrijkomen bij mutatie of waarvan huidige bewoners akkoord zijn worden omgezet naar drie boven- en benedenwoningen. De ambitie is om via deze aanpak bij mutatie binnen 2 maanden 1 woning om te zetten naar 3 nieuwe woningen. In 2024 start Vivare samen met gemeente om in ieder geval twee woningen in de gemeente via de hoekwoning aanpak te realiseren. Voor deze pilot en om de aanpak te kunnen opschalen bij mutatie is het nodig met gemeenten, provincie, NUTS bedrijven, marktpartijen en andere relevante stakeholders belemmeringen voor het verkorten van de doorlooptijd te onderzoeken en op te lossen. De gemeente Rheden neemt deel aan de werkgroep die dit gaat oppakken. Vivare neemt initiatief voor deze werkgroep in Q1 2024.
    f) Vivare organiseert in een overleg met de gemeente om te kijken naar de ruimtelijke voorwaarden om over te gaan tot verdichting (bijvoorbeeld stedenbouwkundig, parkeernormen). Wanneer kan verdichting wel en wanneer niet, zijn er op diverse vlakken afspraken te maken over verdichting die eenmalig vastgesteld en gebruikt kan worden. HVR kan hier een rol nemen om bewoners te informeren over de noodzaak

en meerwaarde van verdichting. Er wordt een plan door de gemeente samen met Vivare opgesteld voor verdichting. In Q3 2024 wordt dit plan voorgelegd aan het college ter vaststelling.

g) Gemeente onderzoekt in Q2 van 2024 de mogelijkheden van een vereveningsfonds. Hierbij bekijken we de mogelijkheden om projecten met geen of weinig sociale huurwoningen een bijdrage te laten doen in het vereveningsfonds om daarmee projecten met meer sociale huur financieel te kunnen compenseren.

h) Vivare en gemeente willen betere afstemming woningbouw om vertraging te voorkomen (locaties beoordelen op stikstof risico's; netcongestie etc). Daarvoor wordt half jaarlijks op initiatief van de gemeente een overleg gepland om de nieuwbouwplannen en de stand van zaken van projecten door te nemen.

i) Vivare gaat meer inzetten op het tegengaan van leegstand. Vivare koerst op max 1% leegstand van woningen. Ieder jaar informeert Vivare zowel gemeente als HVR over de voortgang hierover. Dit houdt verband met afspraak 3 de uitvoering van de klantketen (tussentijdse evaluatie in Q3 2024).

j) Woningdelen is een mogelijkheid om het woningtekort te verminderen. Vivare onderzoekt in Q3 van 2024 hoe woningdelen gemakkelijker toegepast kan worden. De gemeente geeft in Q3 van 2024 meer informatie naar bewoners over de mogelijkheden van het splitsen van de woning.
Sociale huurwoningen zijn schaars, in het bijzonder ruimere eengezinswoningen met 4 of meer kamers. Partijen vinden het belangrijk dat beschikbare woningen effectief worden toegewezen.
Het thema nemen we mee in het huurbeleid als potentieel instrument voor het woningtekort. Vivare onderzoekt in bij het huurbeleid hoe woningdelen gemakkelijker toegepast kan worden. a) Vivare brengt in Q1 in beeld in hoeverre er een mismatch is in het toewijzen van woningen op basis van omvang van de huishoudens en aantal kamers van de woning. b) Partijen bespreken gezamenlijk de behoefte/noodzaak voor het toepassen van voorrang naar huishoudgrootte bij het aanbieden van schaarse grote woningen.

k) In de nieuwe huisvestingsverordening (per 1-1-2024) zijn er meer mogelijkheden voor lotingwoningen. Vivare zet minimaal 15% van de woning in als lotingwoning. 2/3 van de lotingwoningen is voor huurders tot 27 jaar, de overige 1/3 van de lotingswoningen wordt ingezet voor huurders vanaf 27 jaar.

5. In 2023 is een Plan van Aanpak statushouders en een Plan van Aanpak uitstroom AMV-ers gemaakt om te kunnen voldoen aan de taakstelling en in de plaats treding te voorkomen. Ook zijn er werkafspraken gemaakt. Deze plannen van aanpak worden ook in 2024 en 2025 voort gezet met als doel om aan deze taakstelling te voldoen. Naar verwachting neemt de taakstelling ook in 2024 toe. We merken wel dat de huidige mogelijkheden niet toereikend zijn. In 2024 wordt verder gekeken dan naar alleen de sociale huurwoningen van corporaties. Ook de mogelijkheden binnen kamerverhuur en huurwoningen van particuliere verhuurders worden door de gemeente onderzocht. Voor 2024-2025 gaat de gemeente samen met Vivare de mogelijkheid voor één of meerdere KWE's (kleine woon eenheden) willen verkennen. De ontwikkelingen voor statushouders worden op de voet gevolgd en vraagt om flexibiliteit in de afspraken.
6. Ieder jaar wordt in Q4 op initiatief van Vivare een gesprek ingepland met de gemeente en de HVR om de voortgang van het toevoegen van woonwagens door te spreken.

3.3 Duurzaamheid

Verduurzaming gaat over energietransitie, circulariteit, klimaatadaptatie en natuurinclusiviteit. Sociale huurwoningen zijn duurzame, comfortabele en energiezuinige woningen in een prettige leefomgeving.

Waar staan we

Nederland en Vivare streven ernaar om in 2050 volledig aardgasvrij te zijn en een CO2 neutrale gebouwde omgeving te realiseren. De gemeente wil in 2040 CO2-neutraal zijn. De energiekosten zijn op dit moment

heel hoog. Het rijk neemt verschillende maatregelen om de energiekosten betaalbaar te houden. Ook gemeenten en corporaties pakken hun verantwoordelijkheid. Duurzaamheid dient zo veel mogelijk hand in hand te gaan met betaalbaarheid en comfort, omdat de verduurzaming anders op veel weerstand zal stuiten

Om dit te bereiken zetten we samen in op de verduurzaming van woningen. In de gemeente Rheden zijn nog relatief veel sociale huurwoningen met een E, F of G label. De afgelopen jaren heeft Vivare al het nodige verduurzaamd. Om de landelijke doelen te behalen vraagt het uitfaseren van de EFG-labels om versnelling.

Ook moeten woningen en wijken aangepast worden om weersextremen op te vangen zoals wateroverlast en hittestress en de biodiversiteit te vergroten.

De transitievisie warmte staat vast en er wordt per wijk bekeken wat de mogelijkheden zijn om van het gas af te komen via de wijkuitvoeringsplannen. Dit gaat samen met een goede communicatie over welke mogelijkheden er zijn voor mensen om te verduurzamen en ook bewustwording moet ervoor zorgen dat het wonen duurzamer wordt en betaalbaar blijft.

De gemeente Rheden heeft een 'Toekomstbestendig Wonen Regeling'. Wegens het grote succes van deze regeling is het uitvoeringsbudget op dit moment op en kunnen er (voorlopig) geen nieuwe aanvragen worden ingediend. In het najaar 2023 bekijken we of het vastgestelde budget voor de regeling kan worden verhoogd of dat er iets anders voor in de plaats komt. Daarbij onderzoeken we of naast de bestaande landelijke regelingen zoals de Energiebespaarlening van het Nationaal Warmtefonds een complementaire regeling kunnen aanbieden gericht op inwoners die om diverse redenen (BKR-registratie, starter op de woningmarkt, huurder etc.) niet in aanmerking kunnen komen voor een lening. Verder kijken we naar praktische oplossingen voor inwoners die hulp wensen bij het indienen van een aanvraag.

Landelijke prestatieafspraken

De landelijke opgave om 675.000 woningen duurzaam te verbeteren wordt samen opgepakt met de bestaande afspraak uit de Nationale Prestatieafspraken om versneld alle sociale huurwoningen van de corporaties met een E, F en G-label aan te pakken uiterlijk in 2028. Dit met uitzondering van gemeentelijke, provinciale en Rijksmonumenten (voor monumenten gaan we kijken wat het hoogst haalbare label is) en voor sloop aangemerkte woningen, en onder voorbehoud van instemming van 70% van de huurders en instemming van de eventuele VvE. Wij houden graag vast aan de Nationale afspraken omdat zij gebaseerd zijn op een versnelling van de verduurzaming van woningen rekening houdend dat de woningen na verduurzaming betaalbaar blijven voor de doelgroep.

Meerjarige doelen

Partijen werken aan de volgende doelen:

- We verminderen de CO2 uitstoot van de sociale huurvoorraad door het energieverbruik te verlagen en het aandeel duurzame energie te vergroten. Vivare streeft er naar om in 2050 alle woningen te hebben geïsoleerd tot de isolatiestandaard. Als tussendoel streeft Vivare ernaar om in 2030 circa 6.750 woningen op de isolatiestandaard te hebben[1]. Per 1 januari 2022 geldt een nieuwe methodiek (als aanvulling op het energielabel of de energie-Index) voor de bepaling van de energieprestatie van woningen (en andere gebouwen). De Standaard is een isolatiestandaard waarmee een woning in principe voldoende geïsoleerd is voor een aardgasvrije oplossing. Vanuit de aanscherping Klimaatwet in 2023 en de Woondeal 2.0 wordt ingezet op 60% reductie van de CO2 uitstaat in 2030.
- In 2029 heeft Vivare geen woningen meer met een E, F of G energielabel in bezit, met uitzondering van monumenten en voor sloop aangewezen woningen. Streven is verbetering van de woningen in 2027 met een uiterlijke realisatie in 2028.
- De transitie Visie Warmte moet via de wijkuitvoeringsplannen duidelijkheid per wijk geven hoe woningen in de toekomst zonder gas verwarmt worden, de zogenoemde warmteoplossing. Het Wijkuitvoeringsplan geeft bewoners en belanghebbende richting over hoe wijken aardgasvrij worden en wat daarvoor per woning en voor de woonomgeving nodig is. Wanneer er sprake is van sloop- nieuwbouw in wijken met veel sociale huurwoningen gaan gemeente en Vivare samen in overleg over de mogelijke oplossingen.
- Vivare legt bij projecten zonnepanalen op alle woningen waar dit mogelijk is.

- We willen meer aandacht voor de directe woonomgeving. Dit zorgt ervoor dat bij extreme weersomstandigheden de omgeving leefbaar blijft en dat er voldoende flora en fauna kan groeien en bloeien.
- Partijen spannen zich in om Rheden klimaatbestendiger te maken en hebben aandacht voor biodiversiteit en circulair bouwen. Bij renovatie en nieuwbouw is hier doorlopend aandacht voor. In de Woondeal 2.0 is afgesproken dat partijen een inspanningsverplichting hebben om in 2025 minimaal 25% en in 2030 minimaal 50% van het aantal woningen conceptueel te bouwen (modulair). En om in 2025 minimaal 25% en in 2030 minimaal 50% minder primaire grondstoffen in projecten te gebruiken. De komende jaren willen we circulaire principes stap voor stap gaan toepassen bij het ontwerpen, bouwen, renoveren en onderhouden van woningen.
- De wijkuitvoeringsplannen moeten – meer dan de transitievisie warmte – duidelijkheid per wijk geven hoe woningen de komende jaren aardgasvrij verwarmd kunnen worden en wat daarvoor per woning en voor de woonomgeving nodig is. Gemeente, huurdersvereniging en Vivare werken daarbij, anders dan in het eerste WUP Dieren-West intensief samen.
- De transitie Visie Warmte moet via de wijkuitvoeringsplannen duidelijkheid per wijk geven hoe woningen in de toekomst zonder gas verwarmt worden. Hoe wijken aardgasvrij worden en wat daarvoor voor de woonomgeving nodig is.

Prestatieafspraken 2024-2025

7. In 2023 is er een plan van aanpak uitfasering woningen met een E, F en G label opgesteld. Daarmee zijn niet alle huurders op korte termijn geholpen. Er zijn woningen die in 2027 of 2028 worden aangepakt. Om deze mensen toch al eerder wat meer comfort te geven en om te proberen de energierekening omlaag te brengen kijken we naar een plan voor de korte en middelange termijn totdat alle woningen met een slecht label verbeterd zijn. In Q1 2024 onderzoeken we mogelijkheden om dit te bereiken. Vivare neemt hiertoe het initiatief. Denk hierbij aan kleine maatregelen via een fixteam/ buurtklusbedrijf, anders inregelen ketels, toestaan van meer isolatie/ aanpassingen door bewoners zelf, inzet SPUK gelden gemeente enz. Hierbij geldt dat naast inzet van de SPUK gelden door de gemeente ook Vivare gaat bijdragen door middel van geld of extra handen. Het BuurtKlusbedrijf is een organisatie voor en door buurtbewoners die zich ook richt op kleine energiebesparingsmaatregelen.
8. Hoe zetten we verder in op het verduurzamen van woningen en de woningen toekomst klaar maken.
    a) Gemeente en Vivare informeren de HVR in alle projecten (waaronder ook het WUP Dieren West) zodat zij goed op de hoogte zijn en huurders beter kunnen informeren.
    b) Bij mutatie en aanvang woningverbetering neemt Vivare het energielabel opnieuw op. Bewoners delen niet altijd wat het toegekende label is of ze kennen het label niet. Huurders kunnen zelf ook aanpassingen hebben gedaan waardoor het label afwijkt.
    c) Vivare start vanaf 2024 met de uitrol van de individuele aanpak uitfasering woningen met een E, F of G label. Hierbij streeft Vivare naar label D.
    d) Huurders van bedrijfsmaatschappelijk vastgoed vallen buiten de Nationale Prestatieafspraken (denk aan de E, F, G label aanpak). Vivare brengt in Q1 2024 in beeld hoe dit vastgoed ervoor staat en wat er nodig is qua aanpak.
9. Gemeente heeft in 2021 de transitievisie Warmte opgesteld en werkt inmiddels de Wijkuitvoeringsplannen uit.
    a. De gemeente pakt regie en stuurt richting een passende warmte-oplossing.
    b. Gemeente stelt een tijdsplan op waarop alle wijkuitvoeringsplannen worden uitgewerkt (wanneer, welke wijk)
    c. De gemeente betrekt Vivare bij het opstellen van de wijkuitvoeringsplannen, fasering en de beoordeling van passende warmte-oplossingen
    d. De gemeente bespreekt met Vivare en HVR de rol van de huurders in het komen tot een wijkuitvoeringsplan.

e. Gemeente Rheden verkent op meerdere terreinen wat geschikte, kansrijke warmte-oplossingen zijn, bijvoorbeeld middels aquathermie uit de IJssel of Rhederlaag. Vivare participeert in de werkgroep waar mogelijk en waar nodig in deze verkenningen.

10. We willen huurders meer bewust maken van wat zij zelf kunnen ondernemen op het gebied van klimaatadaptatie, hittestress e.d.
    a) Bij aanpassingen in de openbare ruimte zorgt de gemeente ervoor dat de bewoners worden geïnformeerd over hoe klimaatadaptatie, hittestress en circulariteit in de aanpassingen zijn meegenomen.
    b) De HVR informeert huurders over klimaatadaptatie, zoals wateroverlast en hittestress. Hierbij wordt nadrukkelijk aandacht gegeven wat huurders zélf kunnen doen. Vivare en de gemeente ondersteunen HVR bij het bepalen van de inhoud. Denk aan het verminderen van stenen/ grind/ kiezels in de tuinen (Steenbreek). Het opzoeken van koele plekken buitenshuis in de zomer e.d.
    c) Vivare geeft huurders mee welke maatregelen zij neemt bij nieuwbouw en bij renovatie/ groot onderhoud projecten. Bijvoorbeeld via een nieuwsbrief, informatieavonden of een artikel in het nieuwsblad van de HVR.
    d) Vivare zet in Q1 van 2025 op een rij wat bewoners, binnen het ZAV-beleid (Zelf Aangebrachte Voorzieningen) zelf kunnen doen op dit gebied en ze informeren huurders hierover..

3.4 Leefbaarheid

De wijken en dorpen bieden een woonklimaat dat aansluit bij de wensen van de bewoners. Daarbij gaat het om een omgeving die kan worden getypeerd als schoon, heel en veilig, en die toegankelijk is voor verschillende doelgroepen. Met woningen die toekomstwaarde hebben.

Waar staan we
We zien in Rheden de zorgelijke ontwikkeling dat verschillen tussen sterke en kwetsbare wijken steeds groter worden. In de kwetsbare wijken wonen steeds meer mensen met hele lage inkomens, met een hulp of zorgvraag en mensen ervaren meer overlast. We willen daarom een meer evenwichtige opbouw in de wijken. We zien dat mensen het moeilijk hebben in de wijk door een toename van mensen met verward gedrag, door eenzaamheid of door culturele verschillen. We willen dat mensen in een wijk wonen waar iedereen samen prettig kan wonen en leven.

Landelijke prestatieafspraken
De leefbaarheid in kwetsbare gebieden staat onder druk. Vaak is er in deze kwetsbare gebieden ook veel corporatiebezit. Het verbeteren van de leefbaarheid vraagt om een brede aanpak onder regie van de gemeente. Van corporaties vraagt dit om door te gaan met een actieve betrokkenheid in de aanpak van problemen in de wijken, zowel in eigen bezit als daaromheen, en om samenwerking met alle andere partijen in de wijk. Van de gemeente vraagt dit om een focus op de leefbaarheid in wijken en het ontwikkelen van een gerichte wijkaanpak, in samenwerking met maatschappelijke partners. Ook vraagt dit om afspraken met maatschappelijke partners over zorg en begeleiding van bewoners. Samenwerking moet worden verbeterd.

Meerjarige afspraken
Partijen werken aan de volgende doelen:
- Buurten en dorpen zijn schoon, veilig en leefbaar.
- We zetten in op integrale wijkvernieuwing, waarbij fysieke maatregelen worden gekoppeld aan sociale maatregelen.
- Voor meer differentiatie in kwetsbare wijken, zetten we in op het toevoegen van sociale huurwoningen in wijken met weinig sociale huur gekoppeld aan een afname van sociale

huurwoningen in wijken met veel sociale huur. Dit kan door sloop/nieuwbouw, verkoop of verhuur aan de lage middeninkomens (middeldure huur).

Prestatieafspraken 2024-2025

11. Vivare, gemeente en HVR werken samen verder aan de plannen voor een integrale wijkaanpak Dieren-Stenfert. In Q2 van 2024 wordt de ontwikkelvisie Stenfert opgeleverd. Vanuit die ontwikkelvisie worden keuzes gemaakt voor de uitvoering. Er wordt gekeken naar woningen, maatschappelijk vastgoed en voorzieningen. Wat is er goed, waar is versterking nodig op de korte en op de langere termijn. De gemeente stelt in samenwerking met Vivare, bewoners en alle belanghebbenden (waaronder ook de HVR) een Plan van Aanpak op naar aanleiding van de ontwikkelvisie. In Q4 2024 maken we afspraken over wat gaan we doen, wie doet wat en op welke termijn.
12. Er zijn heel veel partijen aan het werk in de verschillende wijken van onze gemeente op het gebied van leefbaarheid. Denk hierbij onder andere aan het burennetwerk, bewonerskracht/ burenvrienden en Incluzio. In Q4 van 2024 gaat de gemeente via een routekaart in beeld brengen wie er in de wijk Velp Zuid aan het werk zijn op het gebied van leefbaarheid. De bedoeling is dat partijen elkaar versterken en dat ze verbinding zoeken met elkaar indien nodig. Nadat in beeld is gebracht wie er in de wijk werkzaam zijn op het gebied van leefbaarheid zorgen we ook dat alle partijen daarover worden geïnformeerd zodat ze naar elkaar kunnen doorverwijzen en elkaar kunnen versterken. Na Velp Zuid kan deze aanpak ook in andere wijken worden uitgezet.
13. Wanneer je een woning huurt dien je deze ook te bewonen en als hoofdverblijf te gebruiken. Vivare zet de aanpak woonfraude door in 2024. De gemeente en de HVR hebben een signaleringsfunctie. Daarnaast wordt bekeken hoe informatie gedeeld kan worden (AVG proof) en hoe de samenwerking op dit gebied verbeterd kan worden. Partijen verkennen de mogelijkheid om dit uit te werken in een convenant.
14. Op dit moment is er in Velp en in Dieren een inloopspreekuur voor inwoners. Vivare, Incluzio, handhaving en politie maken daar allemaal onderdeel vanuit. Vivare gaat dit zodra we een goede locatie hebben ook in Rheden inzetten. Daarbij wordt bekeken in hoeverre andere collega's vanuit de gemeente daar een rol in kunnen nemen. Het is laagdrempelig en daardoor bij voorkeur in een dorpshuis of gemeenschapshuis. De bekendmaking van het spreekuur wordt gepubliceerd in de agenda van de regiobode.

3.5 Wonen en Zorg

Wonen en zorg of om preciezer te zijn: het realiseren van wonen met zorg door passende woonvormen en samenwerking is een belangrijk thema voor de prestatieafspraken. Gezien de vergrijzing zeker ook binnen de gemeente Rheden vraagt dit om maatregelen. De bedoeling is dat steeds meer mensen zelfstandig kunnen leven en deel uitmaken van de samenleving.

Waar staan we

Om de grote groep ouderen in Rheden nu en in de toekomst passend te kunnen huisvesten, zijn extra levensloopgeschikte woningen nodig. We zetten standaard in op levensloopgeschikte nieuwbouw, maar ook op aanpassing van bestaande woningen. Daarnaast zien we een toenemende begeleidingsvraag vanuit specifieke doelgroepen (denk hierbij onder andere aan uitstroom begeleid wonen en statushouders) ook daar zal actie op ondernomen moeten worden.

Landelijke prestatieafspraken

De woonzorgvisie is een belangrijk middel om te komen tot verdere verbinding tussen gemeenten, corporaties, maatschappelijke organisaties en zorgorganisaties. De gemeente Rheden heeft de woonzorgvisie gemeente Rheden 2023 in juni 2023 vastgesteld.

Corporaties zorgen ervoor dat er tot en met 2030 versneld 50.000 woningen worden gerealiseerd in geclusterde woonvormen in de bestaande bouw dan wel de nieuwbouw, speciaal voor ouderen uit de doelgroep van woningcorporaties. Deze zijn voorzien van in ieder geval een gezamenlijke ontmoetingsruimte, waarbij de gemeente bijdraagt aan het faciliteren van ontmoeten en de organisatie van welzijn.

Meerjarige doelen

Partijen werken aan de volgende doelen:

- We stimuleren dat huurders lang zelfstandig kunnen blijven wonen. Soms is verhuizen nodig en soms past een individuele woningaanpassing ook.
- Nadrukkelijke aandacht voor het stimuleren van doorstroming op de woningmarkt; hierdoor komen er (ook) woningen vrij voor andere doelgroepen.
- We zien een toename in de instroom van kwetsbare groepen en een afname van de veerkracht in de wijken. Goede begeleiding is erg belangrijk.
- Bij nieuwbouw is het uitgangspunt dat in ieder geval alle appartementen levensloopgeschikte nultreden woningen zijn (conform woonzorgvisie gemeente Rheden 2023); tenzij dit anders door partijen onderling wordt afgesproken. Eengezinswoningen in de nieuwbouw kunnen met het huidige bouwbesluit altijd levensloopgeschikt worden gemaakt. Dit vraagt wel een investering (denk aan de aanschaf van een traplift).
- Een deel van de woningen voor senioren dienen geclusterde woningen te zijn. Dat betekent dat er gezamenlijke ruimtes zijn waar mensen elkaar kunnen ontmoeten. Dit kan zowel binnen als buiten.

Prestatieafspraken 2024-2025

15. In Velp, Rheden en Dieren zetten we in op blijfwijken. We willen dat senioren in hun eigen wijk kunnen blijven wonen, ook als zij zorg nodig hebben. In de blijfwijk is er veel aanbod dat geschikt is voor senioren. De wijk is goed toegankelijk voor senioren en er is ruimte om elkaar te ontmoeten. We stellen een gemeentelijke projectleider aan in Q2 van 2024 voor de duur van 2 jaar die partijen bij elkaar brengt om samen te bouwen aan een blijfwijk. Deze projectleider maakt een Plan van Aanpak in Q4 van 2024. Hierbij is de actieve deelname van een zorgpartij noodzakelijk. Vivare en de HVR denken mee en participeren. In 2025 volgt een evaluatie en daarbij wordt bekeken of het project voort gezet wordt.
16. Er is een toenemende begeleidingsvraag vanuit alle kwetsbare doelgroepen.
    a) In de eerste helft van 2024 wordt er een plan door de gemeente opgesteld waarin alle doelgroepen in beeld worden gebracht en het plan per doelgroep inclusief begeleiding wordt beschreven. Daarbij wordt ook gekeken naar wat er valt onder maatwerk/ directe bemiddeling, wat er binnen de huisvestingsverordening hierin gedaan kan worden.
    b) Hiernaast wordt er door Vivare eind 2024 een plan opgesteld met de mogelijkheden voor time-out woningen. Waar kunnen deze woningen, voor wie zijn ze (slachtoffer of dader, welke begeleiding is nodig). Dit om te voorkomen dat mensen op straat komen te staan. Maar ingrijpen is soms wel echt nodig.
    c) De gemeente start in overleg met Vivare in Q2 van 2024 met het actualiseren van de werkafspraken voor de convenantwoningen (uitstroom begeleid wonen). Daarbij is er ook aandacht voor begeleiding.
17. Al een aantal jaren werken we aan het zoveel mogelijk passend wonen voor senioren. In 2022 is de wooncoach gestart om onder andere doorstroming te bevorderen. De wooncoach wordt ook het komend jaar vanuit de gemeente/ Incluzio ingezet als de raad hiermee instemt bij de begroting voor 2024.

    Daarnaast is in beeld gebracht door Vivare welke woningen er levensloopgeschikt zijn en gemaakt kunnen worden. De wooncoach stelt in Q3 van 2024 een plan op en daarbij kijken we naar wat is de definitie van levensloopgeschikt, welke woningen voldoen daar al aan, welke woningen zijn met kleinere ingrepen passend te maken in overleg met Vivare. We zorgen dat er

voldoende scootmobielstallingen zijn en dat zowel de woningen als de woonomgeving toegankelijk, veilig en prettig zijn. In het plan wordt opgenomen wanneer de woning kan worden aangepast en wanneer verhuizen een betere optie is. Een nieuwe lening Toekomst Bestendig Wonen wordt onderzocht. Dit plan en alle informatie die hier uit komt wordt gedeeld met bewoners.

Bijlage 1: Afspraken lopend beleid

Betaalbaarheid

Het streefhuurbeleid van Vivare

1. Vivare heeft streefhuurbeleid vastgesteld. Bij mutatie is dit leidend. Indien alle woningen opnieuw verhuurd zouden worden dan ziet de verdeling van de huurwoningen over de verschillende huurklassen er als volgt uit:

Cijfers Rheden (31-07-2023)		Stand van zaken 2023 in %	Woningen in absolute aantallen.	Streefhuurbeleid 2023 in %	Streefhuur-beleid in absolute aantallen.
Aantal zelfstandige woningen			5825		5825
Huurklasse 1a		12%	699	12%	699
Huurklasse	1b1	26% totaal 70%	1514	21%	1223
	1b2	44%	2563	43%	2505
Huurklasse 1c		8%	466	8%	466
Huurklasse 2		8%	466	13%	757
Vivare Select		2%	117	3%	175

2. Vivare's streefhuurbeleid is leidend en niet de liberalisatiegrens van 145 punten. Het splitsingsvoorstel Daeb/Niet-Daeb van Vivare is voorgelegd aan de gemeente en HVR (20-10-2016). Deze afspraak monitoren de partijen jaarlijks omstreeks maart.
3. Huurverlaging is mogelijk voor huurders met financiële problemen. De procedure hiervoor is vereenvoudigd en aangescherpt. Vooralsnog volstaat deze manier van werken om de huurders met financiële problemen te helpen. Vivare monitort zorgvuldig hoe het met de betalingsproblematiek gaat en als er bij de HVR of gemeente voorbeelden bekend zijn waarin dit niet goed gaat, dan worden deze gedeeld met Vivare en pakt zij deze op.
4. Vivare ondersteunt huurders vroegtijdig bij het voorkomen van huurachterstanden. Vivare biedt maatwerk aan huurders die door plotselinge inkomensdaling in de knel komen. Vivare bespreekt met deze huurders de verschillende oplossingsmogelijkheden. In specifieke en urgente situaties is het mogelijk om de huur (tijdelijk) te verlagen.
5. De gemeente scheldt gemeentelijke lasten kwijt voor huishoudens met een laag inkomen. Daarbij gaat het om onroerendezaakbelasting, afvalstoffenheffing, rioolheffing, grafrecht en hondenbelasting (voor 1 hond).
6. De gemeente biedt hulp aan mensen met schuldproblemen door bijvoorbeeld te bemiddelen bij het treffen van een betalingsregeling met de schuldeiser of een budgetoverzicht op te stellen.
7. De HVR informeert de huurders over mogelijkheden van huurtoeslag en de jaarlijkse huurverhoging. Dit doet zij zowel aan individuele huurders als aan leden gezamenlijk via informatiebijeenkomsten, nieuwsbrieven en website.
8. Partijen spreken af dat het huurbeleid van Vivare met elkaar gedeeld en doorgesproken wordt. Hiertoe spreken we af:
    a. Vivare organiseert bij wijzigingen in Q1 een bijeenkomst om haar huurbeleid toe te lichten. Daarbij worden gemeente en huurdersvereniging uitgenodigd. In deze bijeenkomst worden ook de cijfers toegelicht over toewijzing, verhuurbaarheid en huurachterstanden.

Beschikbaarheid

Voldoende woningen voor senioren

9. Gemeente en Vivare zetten labeling van woningen en directe bemiddeling in om specifieke complexen bij de daarvoor bestemde doelgroep te krijgen. Daarbij gaat het in elk geval om woningen die expliciet bedoeld zijn en toegankelijk zijn (gemaakt) voor senioren of mensen die slecht ter been zijn. Dit zijn de appartementencomplexen aan de Hendrikus Avelinghstraat, Binnentuin, Prinses Beatrixstraat en President Kennedyflat te Velp, de woningen in complex Schweer bey der Beckehof, de aanleunwoningen Beverode, Da Costa, Dr. Schaepmanstraat, Willem Landrelaan en De Vingerhoed te Dieren, en Blauwe Pad, Massenweg, de Brink, het Veerhuis en Klaproosstraat in Rheden. Woningen in deze complexen worden bij mutatie geadverteerd met voorrang voor senioren (leeftijd vanaf 55 jaar).

Huisvesting bijzondere doelgroepen

10. Gemeente en Vivare hebben werkafspraken gemaakt over de uitstroom uit beschermd en begeleid wonen. Deze worden herijkt in 2024.
11. Om de veerkracht in de wijken te verbeteren benut Vivare de wettelijk vrije toewijzingsruimte (maximaal 15%) zoals die in de Herziene Woningwet is benoemd. Door middel van die vrije toewijzingsruimte kunnen, daar waar gewenst, middeninkomens (tot € 47.948 eenpersoonshuishoudens, € 51.717 voor tweepersoonshuishoudens en € 55.486 meerpersoonshuishoudens pp 2023) worden gehuisvest voor een betere mix in de wijk. Dit zal worden gedaan op die plaatsen waar de veerkracht in het geding is.

Behoud sociale huursector

12. Vivare zet verkoop in om het woningbezit meer aan te laten sluiten op de vraag of bij versnipperd bezit. De opbrengst wordt ingezet voor woningverbetering en nieuwbouw in de gemeente Rheden. Er vindt geen aanvullende complexgewijze verkoop plaats.
13. Vivare brengt geen andere woningen naar Vivare-Select, dan benoemd in de lijst daeb/niet-daeb (d.d. 28-11-2016 als onderdeel van het splitsingsvoorstel d.d. 11-10-2016) waardoor voldoende woningen behouden blijven voor de sociale huursector. Tenzij er overeenstemming is met de HVR hierover.
14. De gemeente hanteert voor sociale huurwoningen een vaste grondprijs. Vivare wenst de grondprijs te kunnen bespreken vanuit de haalbaarheid van projecten voor onder andere bijzondere doelgroepen of woningen die vooruitstrevend zijn op het gebied van duurzaamheid. Mogelijkheid voor pacht wordt onderzocht.

Kwaliteit

Wijkaanpak

15. Partijen werken samen volgens ‘de samenwerkingsovereenkomst aangaande aanpak Velp-Zuid’. Deelgebied 5 wordt in 2024 opgeleverd. Voor deelgebied 3 lopen er gesprekken over de aanpak. De andere deelgebieden zijn afgerond.
16. Vivare en gemeente stemmen met elkaar af met als resultaat een planning voor wijkverbetering waarbij werkzaamheden aan complexen en infrastructuur op elkaar aansluiten.
17. Bij nieuwbouw en groot onderhoud kiest Vivare altijd voor hang- en sluitwerk dat voldoet aan politiekeurmerk. Het keurmerk zelf wordt niet aangevraagd.
18. Gemeente spant zich in om subsidies bij andere overheden te verkrijgen om de woningvoorraad toekomstbestendiger te maken. Dit geldt niet alleen voor bestaande woningvoorraad, maar ook voor eventuele nieuwbouw en herstructurering initiatieven.

19. Gemeente heeft geld gereserveerd voor herstructurering, waaronder de herstructurering van Velp Zuid.
20. De HVR zorgt, in samenwerking met Vivare en gemeente, voor voorlichting aan haar achterban bij groot onderhoud en herstructurering.

Leefbaarheid

21. Vivare zet zich in op leefbaarheid, passend binnen het wettelijke maximum van €147,- (prijspeil 01-01-2022) per woning. Dit bedrag is opgebouwd uit personeelskosten (o.a. buurtbeheerders, (senior) klantconsulenten) en investeringen in, en uitgaven aan onder meer schoonmaakacties, veiligheid, preventie.
22. Ik buurt mee! wordt voortgezet. Vivare draagt bij waar mogelijk wanneer het initiatieven betreft bij eigen huurders of buurten. Met “Ik buurt mee” wordt ook een beroep gedaan op de huurders om een bijdrage te leveren aan initiatieven en om meer betrokken te raken bij de buurt. Gemeente is initiatiefnemer van het project “ik buurt mee”, waarin bewoners en andere partijen in de wijk worden gestimuleerd zelf bij te dragen aan een schone, veilige en leefbare buurt. In 2020 is gestart met het uitdelen van waardecheques aan bewoners, die daarmee zelf initiatieven voor hun buurt van de grond kunnen krijgen.
23. Vivare heeft 1,5 formatieplaats buurtbeheerder voor de gemeente Rheden. Activiteiten van de buurtbeheerder zijn: zichtbaar zijn in de wijk, deelnemen aan overleggen over Velp Zuid, Stenfert etc. De inzet ten aanzien van signalering wordt tijdens de reguliere monitoring overleggen met elkaar besproken.
24. Gemeente zorgt dat mensen die vanuit een kwetsbare situatie in een nieuwe woonomgeving komen passende begeleiding krijgen, zodat deze mensen hun leven weer kunnen oppakken.
25. Gemeente en Vivare nemen deel aan het project buurtbemiddeling, hierin werken woningcorporaties en gemeenten samen.
26. De gemeente wil een nieuwe preventieadviseurs werven, onder meer om huurders te informeren over inbraakpreventie.
27. Partijen geven uitvoering aan het Hennepconvenant.
28. Het niet onderhouden van tuinen is en blijft een van de grootste ergernissen tussen buren en voor Vivare. In 2023 worden er in de 3 grote kernen opschoon- en opfleurdagen georganiseerd om hier verder mee te gaan.
29. Handhaving blijft belangrijk. Vivare en de gemeente kunnen elkaar hierin goed vinden. Mensen willen wel graag anoniem kunnen melden in geval van overlast.

Verduurzamen

30. Huurders zijn niet altijd op de hoogte van de mogelijkheden voor woningaanpassingen (bijvoorbeeld ‘mijn huis mijn toekomst’ en WMO). De Mijn huis mijn toekomst regeling is vervangen door de Toekomst bestendig wonen regeling. Op dit moment wordt de huidige Toekomstbestendig wonen lening onder de loep genomen en afhankelijk van wat de raad besluit komt er mogelijk in 2024 een nieuwe lening waar ook ouderen gebruik van kunnen maken. Partijen spannen zich in om huurders op een goede manier te informeren en op de juiste manier door te verwijzen.
31. Vivare deelt separaat in november van elk jaar met partijen de onderhouds- renovatie-, verduurzamings- en nieuwbouwplannen voor zover bekend, zodat er meer inzicht ontstaat in welke woningen op welke manier en wanneer worden aangepakt. Op basis van dit projectoverzicht gaat de gemeente in Q1 een overleg inplannen om te kijken waar plannen kunnen samenkomen met gemeentelijke plannen op allerlei gebieden. Denk bijvoorbeeld aan de openbare ruimte, vanuit de wamtevisie, het warmtenet, beleid en projecten. Ook klimaatbestendigheid, natuurinclusiviteit en circulariteit worden hierin meegenomen.

Bijlage 2

Samenwerking en proces

Samenwerking

Gemeente, Vivare en HVR dragen vanuit hun eigen rol bij aan een goede en respectvolle samenwerking, waarbij rekening wordt gehouden met elkaars belangen en verantwoordelijkheden.
De partijen betrekken elkaar actief bij beleidsvorming op het gebied van wonen, onder meer door een goede overlegstructuur en een actieve bijdrage aan overleggen. Gemeente, Vivare en HVR werken samen aan een gemeenschappelijke woningmarktanalyse en zijn bereid tot uitwisseling van (markt)informatie. De partijen zorgen ervoor dat de communicatie over projecten met een wederzijds belang in gezamenlijk overleg wordt afgestemd.

Verantwoording

De partijen intensiveren de monitoringsoverleggen naar 3 keer per jaar (april, juli en september) om de voortgang van de afspraken in de gaten te houden. Halverwege het jaar wordt de monitor ook met de bestuurders besproken. Daartoe geeft Vivare inzicht in de resultaten van woningtoewijzing. Hierin is aandacht voor opzeggingen, gemiddelde woonduur van woningzoekenden en benodigde meettijd per doelgroep (starters/doorstromers/mensen met WMO-indicatie). Jaarlijks worden de resultaten hiervan in een gezamenlijke voortgangsrapportage vastgelegd en besproken tijdens een bestuurlijk overleg. Aan de hand van deze rapportage en de invloeden van nieuw landelijk, gemeentelijk en/of Vivare-beleid worden de prestatieafspraken waar nodig bijgesteld en wijzigingen schriftelijk vastgelegd.
Vivare verantwoordt zich jaarlijks met het jaarverslag en de evaluatie van de prestatieafspraken over haar lokale activiteiten en prestaties richting gemeente en stakeholders.
De gemeente informeert Vivare en de HVR over voorstellen en communicatie richting de gemeenteraad over onderwerpen die relevant zijn voor Vivare en de huurders of voortvloeien uit afspraken tussen gemeente, Vivare en de HVR.

Overleg

De gemeente, Vivare en de HVR voeren drie keer per jaar bestuurlijk overleg. Tijdens deze bijeenkomsten informeren en bevragen partijen elkaar over hun activiteiten en plannen. Los van het gezamenlijke bestuurlijke overleg kunnen partijen op verzoek bilateraal overleg voeren.
Daarnaast is er ten minste drie keer per jaar ambtelijk overleg. In dit overleg vindt afstemming plaats over lopende zaken en projecten. Verder is de monitoring van de prestatieafspraken een vast agendapunt en wordt het bestuurlijk overleg voorbereid.

Partijen gaan hierbij uit van de volgende omgangsregels:

- Gezamenlijkheid van gemeente, Vivare en de HVR is het uitgangspunt in de totstandkoming van de prestatieafspraken en de uitvoering hiervan. Dit vraagt optimale transparantie naar elkaar.
- De woonvisie geeft het kader waarbinnen samengewerkt wordt. Dit is niet in beton gegoten. Bij ontwikkelingen buiten dit kader geldt dat dit in afstemming gebeurt tussen de drie partijen.
- Partijen informeren elkaar tijdig over ontwikkelingen en investeringen.
- Partijen benutten elkaars kennis en invloed om plannen verder te brengen. Dit vraagt een uitnodigende houding naar elkaar.

Jaaragenda

Om te komen tot een werkbare en zich ontwikkelende samenwerking en prestatieafspraken, zijn volgende stappen jaarlijks van meerwaarde:

Eerste kwartaal 2026: evaluatie van het uitvoeringsprogramma voorgaande jaar

In het eerste kwartaal evalueren de drie partijen het resultaat van de uitvoering van afspraken naar inhoud en proces over het voorgaande jaar. Daarmee ontstaat ook de basis voor de verantwoording door Vivare in haar volkshuisvestingsverslag dat uiterlijk 1 mei moet zijn ingediend.

1 Juli 2025: bod Vivare

Conform de Woningwet brengt Vivare jaarlijks voor 1 juli haar bod uit (zo concreet mogelijk) met een doorkijk naar de daaropvolgende jaren. In het bod volgt Vivare de gewenste prestaties uit de woonvisie, zoals verwerkt in de gezamenlijke doelen van deze prestatieafspraken. Bovendien geeft Vivare daarbij aan welke prestaties zij van de gemeente en de HVR nodig hebben om een effectieve bijdrage te kunnen leveren aan de woonvisie. Vivare overlegt met de HVR over het concept bod en legt die daarna ter advies voor.

Vanaf 1 juli tot 1 november 2025: werken aan prestatieafspraken

In juli/ augustus bespreekt het bestuurlijk overleg het bod van Vivare en geeft dit vrij voor de onderhandelingen richting prestatieafspraken. Vervolgens gaan de partijen in overleg over de uitwerking van de prestatieafspraken. Hiertoe stellen zij een werkgroep in bestaande uit ambtelijke vertegenwoordigers van de gemeente, Vivare en de HVR. De gemeente heeft in de werkgroep de rol van penvoerder.

November/ december 2025: prestatieafspraken definitief

Partijen streven er naar de prestatieafspraken af te ronden omstreeks 15 november voor de eerstvolgende twee jaar, met een doorkijk naar vijf jaar, zodat besluitvorming tijdig voor 15 december plaatsvindt.

De concrete invulling van de jaaragenda met data van de overleggen voor het komend jaar, wordt door partijen in de maand december afgestemd.

B&W-voorstel

Algemene gegevens

Titel	:	Regionaal Uitvoeringsplan Jeugd Centraal Gelderland
Portefeuillehouder	:	Ronald ter Hoeven
Begrotingsprogramma	:	Samenleving
Draagt bij aan Global Goal(s)	:	Goede gezondheid en Welzijn
Rol van de gemeenteraad	:	ter kennisneming
Zaaknummer	:	
Bijlage(n)	:	2

Voorstel

1. Het Regionaal Uitvoeringsplan Jeugd Centraal Gelderland voor 2024 ev vast te stellen en daarmee in te stemmen met:

a. De drie geprioriteerde thema's: kind- en gezinsbescherming, sterke lokale toegang en complexe hulpvragen;
b. De leidende principes zoals beschreven in bijlage 1 van het Regionaal Uitvoeringsplan Jeugd Centraal Gelderland;
c. De regionale meerjarenbegroting jeugd voor Centraal Gelderland 2024-2027.

Aanleiding

Eind 2021 is de regiovisie ''Samenwerking en opdrachtgeverschap Jeugd, Wmo en Beschermd Wonen'' vastgesteld. De visie op samenwerking in de regio Centraal Gelderland is een uitwerking van de Norm voor Opdrachtgeverschap (NvO) die de Vereniging van Nederlandse Gemeenten (VNG) namens alle Nederlandse gemeenten heeft opgesteld. De aanleiding voor de NvO is de vaststelling dat onder andere jeugdzorg in Nederland vaak nog tekortschiet, en dat gemeenten meer regionaal moeten samenwerken om daarin de goede oplossingen te bieden, rekening houdend met het beperken dan wel verminderen van onder andere de bureaucratische last voor aanbieders. In de regiovisie is op hoofdlijnen beschreven hoe samen met elkaar gebouwd wordt aan een goed functionerend zorglandschap.

In het Regionaal Uitvoeringsplan Jeugd worden de hoofdlijnen uit de regiovisie ''Samenwerking en opdrachtgeverschap Jeugd, Wmo en Beschermd Wonen'' voor jeugd verfijnd naar drie geprioriteerde thema's: kind- en gezinsbescherming, sterke lokale toegang en complexe hulpvragen. Daarbij is rekening gehouden met landelijke ontwikkelingen zoals het Toekomstscenario en de Hervormingsagenda Jeugd. Op basis van landelijke en bestuurlijke prioriteiten worden de activiteiten voor 2024 ev bepaald. De activiteiten krijgen nog nadere uitwerking in plannen van aanpak, welke in 2024 volgen.

Welk resultaat willen we met dit voorstel behalen?

Het uiteindelijke doel van het Regionaal Uitvoeringsplan Jeugd is om passende zorg en ondersteuning te organiseren voor inwoners van Centraal Gelderland. Tevens geeft het een algemeen beeld van de activiteiten op de geprioriteerde thema's die uitgevoerd worden in 2024 ev en geeft het een korte blik op de landelijke ontwikkelingen die spelen op het gebied van jeugd.

Welke argumenten zijn er voor dit voorstel?

1.1 Met het Regionaal Uitvoeringsplan Jeugd worden de hoofdlijnen die zijn opgenomen in de regiovisie verfijnd;
1.2 Het Regionaal Uitvoeringsplan Jeugd bouwt voort op de regionale aanpak die in de afgelopen jaren is ontwikkeld;
1.3 In de Hervormingsagenda Jeugd ligt een grote nadruk op verdere samenwerking tussen gemeenten die met het Regionaal Uitvoeringsplan Jeugd wordt vormgegeven.

Wat zijn de risico's van dit voorstel?

Het Regionaal Uitvoeringsplan Jeugd is veel omvattend. Met landelijke ontwikkelingen zoals de Hervormingsagenda Jeugd komt er veel op ons af. Het risico is dat we te ambitieus zijn en te veel activiteiten tegelijkertijd willen oppakken. Het prioriteren van activiteiten binnen de nog op te stellen plannen van aanpak op de drie thema's is dan ook belangrijk.

Waar moeten we rekening mee houden?

Financiële consequenties

Inzicht verloop beschikbaar budget:	*Structureel./ Incidenteel*	*2024*	*2025*	*2026*	*2027*
Budget:	110.000	110.000	110.000	110.000	110.000
Af: aangegane verplichtingen:					
Bij: inkomsten:					
Beschikbaar:	110.000	110.000	110.000	110.000	110.000
Gevraagd budget:	110.000	110.000	110.000	110.000	110.000
Restant budget nog beschikbaar:	0	0	0	0	0

De totale begroting van het Regionaal Uitvoeringsplan Jeugd heeft een omvang van € 1,25 miljoen. Sinds 2022 is deze regionale begroting opgesteld. De bijdrage van Rheden bedraagt € 110.000. Deze bijdrage is structureel opgenomen in onze begroting binnen de programmakosten jeugdhulp.

Op advies van het RAF Zorg (regionaal advies financiën Zorg) is de regiobegroting jeugd voor 2023 en 2024 niet geïndexeerd. De indexering heeft betrekking op de loonontwikkeling en op de prijsontwikkeling van materiële kosten. Bij de begroting voor 2025 zal hierover een nieuwe afweging worden gemaakt.

Personele consequenties

De regie op het Regionaal Uitvoeringsplan Jeugd is belegd bij de bestuurders van het Regionaal Portefeuillehoudersoverleg Zorg. Thema- en werkgroepen met vertegenwoordigers vanuit gemeenten en samenwerkingsverbanden houden zich bezig met de uitvoering van dit uitvoeringsplan. De regionale adviseurs Jeugd sturen de thema- en werkgroepen aan. Vanuit Rheden nemen we deel aan meerdere thema- en werkgroepen.

Communicatie en participatie

Het Regionaal Uitvoeringsplan Jeugd wordt (gepubiceerd en) digitaal toegankelijk gemaakt voor alle belanghebbenden. Informatie wordt gedeeld via de website regio Centraal Gelderland. Daarnaast worden themabijeenkomsten georganiseerd om professionals in het netwerk te informeren over belangrijke ontwikkelingen en afspraken.

Evaluatie

In de plannen van aanpak voor de drie thema's worden doelen en resultaten uitgewerkt. Daarbij wordt gevolgd of de activiteiten bijdragen aan de gestelde doelen en resultaten. De vraag die gesteld wordt: ''Doen we de goede dingen en doen we de dingen goed?'' Het doel is de kwaliteit van de steun en hulp aan jeugdigen en gezinnen te bewaken en te verbeteren. Monitoring is structureel onderdeel van een actieve meet-, leer- en verbeterbeweging gericht op de beoogde maatschappelijke resultaten.

Regionaal Uitvoeringsplan Jeugd 2024 en verder



Regio Centraal Gelderland

SAMEN, VOOR ELKAAR

Inhoudsopgave

Inhoudsopgave 2
Hoofdstuk 1 – Inleiding 3
1.1 Van visie naar uitvoering 3
1.2 Samenwerking 3
1.3 Leeswijzer 3
Hoofdstuk 2 – Regionale Samenwerking 4
2.1 Goede beweging 4
2.2 Doorontwikkeling 4
Hoofdstuk 3 - Onze context: actuele ontwikkelingen 5
3.1 Een sector onder druk 5
3.2 Hervormingsagenda Jeugd 2023-2028 6
3.3 Toekomstscenario Kind- en Gezinsbescherming 7
Hoofdstuk 4 – De Regionale prioriteiten 9
4.1 Thema Kind- en Gezinsbescherming 10
4.2 Thema Sterke Lokale Toegang 12
4.3 Thema Complexe Hulpvragen 14
Hoofdstuk 5 – Financiën en organisatie 16
5.1 Regionale Begroting Jeugd 16
5.2 POK- middelen Toekomsttuin 17
5.4 Team Regionaal Adviseurs Jeugd 18
5.5 Themagroepen en Werkgroepen 18
5.6 Monitoren, leren en verbeteren 18
5.7 Communicatie 19
5.8 Ervaringsdeskundigheid 19
Bijlage 1 – Leidende principes 20

Hoofdstuk 1 – Inleiding

1.1 Van visie naar uitvoering

Eind 2021 is de regiovisie ‘Samenwerking en Opdrachtgeverschap Jeugd, Wmo, Beschermd Wonen’ voor de regio Centraal Gelderland vastgesteld. Deze regiovisie heeft een hoog abstractieniveau. Voor u ligt het Regionale Uitvoeringsplan Jeugd van de regio Centraal Gelderland. Hierin maken we de vertaling van de regiovisie naar uitvoering voor 2024 en verder. In het Uitvoeringsplan wordt beschreven hoe de gemeenten de drie thema’s: Kind- en Gezinsbescherming, Versterken Lokale Toegang en Complexe Hulpvragen, gezamenlijk willen uitvoeren. De thema’s staan onderling met elkaar in verbinding en kunnen dus niet los van elkaar worden gezien. De successen of knelpunten binnen één thema hebben direct invloed op de successen en knelpunten in de andere thema’s. Landelijke ontwikkelingen kunnen in de komende jaren aanleiding zijn om sommige activiteiten binnen de drie thema’s te heroverwegen of bij te stellen.

1.2 Samenwerking

In Centraal Gelderland wordt binnen het sociaal domein al een aantal jaar intensief samengewerkt. De eerste jaren na de decentralisatie stonden vooral in het teken van het op orde brengen van de basis. Er is veel tijd en energie gestoken in het oppakken van de nieuwe taken, de inrichting en optimalisatie van systemen en het op orde krijgen van de daarbij behorende processen. In de regio mogen we met trots zeggen dat gezamenlijk mooie resultaten zijn geboekt. Dat betekent niet dat we achterover kunnen leunen. Ons vizier is gericht op de toekomst. Kijkend naar de huidige situatie en naar de landelijke ontwikkelingen. De ontwikkelingen zoals het Toekomstscenario en de Hervormingsagenda Jeugd vragen er om dat we in gesprek blijven en de handen ineen blijven slaan.

In Centraal Gelderland staan we de komende jaren hiermee voor een spannende en uitdagende opgave. We kunnen gezamenlijk werken aan een regio waarin alle jeugdigen gezond en veilig kunnen opgroeien en zich optimaal kunnen ontwikkelen.

1.3 Leeswijzer

In dit plan wordt in hoofdstuk 2 eerst ingegaan op de regionale samenwerking. In hoofdstuk 3 worden actuele ontwikkelingen genoemd welke effect hebben op de uitvoering. De thema’s worden uitgewerkt in hoofdstuk 4, met telkens een korte samenvatting, wat er al gebeurt en wat in 2024 en verder extra aandacht vraagt. Hoofdstuk 5 gaat over de organisatie en financiën.

Hoofdstuk 2 – Regionale Samenwerking

2.1 Goede beweging

Regionale samenwerking is geen nieuw fenomeen, ook niet in de regio Centraal Gelderland. Na de decentralisatie van de jeugdzorg naar de gemeente heeft de regio Centraal Gelderland een goede beweging in gang gezet en is hard gewerkt aan de beoogde transformatie. Gemeenten in de regio werken vanaf het begin samen met lokale partners en zorgaanbieders aan transformatie vraagstukken in het jeugdstelsel. In 2017 is een transformatieagenda voor jeugdhulp opgesteld.

Naast samenwerking rondom transformatievraagstukken, heeft de regio het onderdeel inkoop regionaal georganiseerd. Voor de inkoop van zorg op het gebied van Wmo en Jeugd trekken we regionaal met elkaar op, zodat zorgaanbieders niet 11 verschillende contracten hoeven af te sluiten, maar één aanspreekpunt hebben namens onze regio. De regionale samenwerking heeft eerst in 2017 een formele vorm gekregen: de Modulaire Gemeenschappelijke Regeling Sociaal Domein Centraal Gelderland (MGR). Tot die tijd werd al samengewerkt maar dan op basis van overeenstemming.

Met de komst van deze regeling zijn de diverse overlegvormen gepositioneerd. Zo kennen we een Regionaal Portefeuille Overleg Zorg (RPO Zorg), welke bestaat uit de portefeuillehouders Jeugd van de 11 gemeenten en een voorzitter. Waarin we met elkaar samenwerken en van elkaar leren en delen. Voor onze opgaven binnen Jeugd hebben we gezamenlijk een regionaal budget vrijgemaakt. Vanuit dit budget geven we invulling aan regionale projecten Jeugd, welke ambtelijk worden ondersteund door een team van regionale adviseurs Jeugd.

2.2 Doorontwikkeling

In de Hervormingsagenda Jeugd 2023-2028 ligt een grote nadruk op verdere samenwerking tussen gemeenten, tussen gemeenten en aanbieders, en die tussen gemeenten, aanbieders en andere domeinen. De consistentie van samenwerken zou rust moeten brengen in het zorglandschap en voor (specialistische) jeugdhulpaanbieders. Er ligt een opgave om deze samenwerking te versterken. Gemeenten moeten bijvoorbeeld taken beleggen bij een regionale entiteit en jeugdhulpaanbieders moeten zich anders gaan verhouden tot de jeugdregio's. Dit is noodzakelijk voor een goede beschikbaarheid van jeugdhulp. Deze maatregelen zijn een grote operatie en hangen nauw samen met het effectueren van standaardisatie van inkoop, kwaliteit en administratie. We kunnen op veel gebieden er dus niet meer om heen om regionaal de samenwerking op te zoeken.

Binnen de regio Centraal Gelderland constateren we dat al goed op weg zijn binnen de regionale samenwerking, we beginnen niet op een nul. Een volgende stap gezien de Hervormingsagenda Jeugd is om vanuit een gezamenlijk verantwoordelijkheid de doorontwikkeling van de regionale samenwerking verder vorm te geven. Waarbij gewerkt wordt vanuit een gemeenschappelijke regionale visie welke past bij de actuele ontwikkelingen. Zodat we gezamenlijk kunnen werken aan een duurzame, gezonde en veilige regio. Voor inwoners, met gemeenten.



Hoofdstuk 3 - Onze context: actuele ontwikkelingen

In dit hoofdstuk staan ontwikkelingen benoemd die van invloed zijn op de activiteiten binnen de drie thema's in 2024 en verder.

3.1 Een sector onder druk

De meeste jeugdigen groeien gezond en gelukkig op. Tegelijk zien we in onze regio net als bij het landelijk beeld een toenemend gebruik van de jeugdzorg. Bijna één op de zeven kinderen in ons land krijgt een vorm van jeugdzorg. Er is vooral een explosieve groei van 'lichte' vormen van jeugdzorg. De voornaamste oorzaken van het hoge aantal kinderen en gezinnen dat een beroep doet op de Jeugdwet zijn van maatschappelijke en context-bepaalde aard. Armoede, schulden, huisvestingsproblemen, de druk van de prestatiemaatschappij, problematiek van ouders, knelpunten in het onderwijs: dit alles is van invloed op kinderen en gezinnen en daarmee op de vraag naar jeugdzorg[1].



De manier waarop we de hulp en bescherming van kinderen en gezinnen, kortweg kind- en gezinsbescherming, nu hebben geregeld, knelt. Diverse onderzoeken bevestigen dat. Het oplopende personeelstekort heeft steeds meer impact. Het is een probleem dat niet uniek is voor de zorg, maar ook speelt bij partners als het onderwijs en partners op het gebied van veiligheid. Het zorgt voor lange wachttijden en een hogere caseload in de uitvoering, terwijl we die caseload juist willen en moeten verlagen. Daarnaast spelen knelpunten als hoge werkdruk, administratieve lastendruk, gebrek aan beschikbaarheid van zorg door tekortschietende inkoop op het juiste schaalniveau, organisatiewijze, voortschrijdende wetenschappelijke kennis en visies (lange tijd zijn de schadelijke effecten van uithuisplaatsingen onvoldoende onderkend) of het geven van individuele antwoorden die eigenlijk worden veroorzaakt door brede maatschappelijke vraagstukken.

Tevens neemt de financiële druk binnen de sector toe. Als grote aanbieders financieel in de problemen komen, zal hun brede aanbod niet eenvoudig door andere aanbieders kunnen worden overgenomen. Dit betekent een reëel risico op de beschikbaarheid van voldoende jeugdzorg. Bovendien neemt de vraag naar jeugdzorg nog steeds toe en is het de verwachting dat deze vraag in de toekomst alleen maar zal blijven toenemen. Op een gegeven moment zijn de mensen en middelen er niet meer om aan de vraag te voldoen. Voor een deel is dit al het geval, gezien de wachttijden.

De roep tot verbetering, zowel van binnen als van buiten de jeugdzorg, is dan ook groot. Vanuit alle mogelijke invalshoeken worden verbeteringen aangedragen, variërend van relatief beperkte aanpassingen tot omvangrijke stelselwijzigingen. Het meest recente voorbeeld hiervan is de Hervormingsagenda Jeugd. De jeugdhulp staat voor grote opgaven. Om deze toekomstbestendig te maken zijn stevige veranderingen in het denken en doen nodig. Geen enkele partij of professional is in staat deze veranderingen alleen door te voeren. We moeten het daarom echt samen doen.

[1] De stand van de Jeugdzorg – Jeugdautoriteit – juni 2023

3.2 Hervormingsagenda Jeugd 2023-2028

De Hervormingsagenda Jeugd beschrijft de aanpak van een grote transitie die we de komende jaren met elkaar moeten maken. De doelstelling van de hervormingsagenda is tweeledig:

1. Betere en tijdige hulp en ondersteuning voor jeugdigen en gezinnen, op de juiste plek en wanneer dit nodig is.
2. Hulp en ondersteuning wordt aangeboden binnen een beheersbaar en daarmee duurzaam financieel houdbaar stelstel.

Deze onlosmakelijk verbonden doelstellingen zijn uitgewerkt in een veelheid aan opdrachten aan o.a. gemeenten, maar ook aan de jeugdzorgregio's. Er zal structureel worden geïnvesteerd in de landelijke kwaliteit en effectiviteit van jeugdhulp. Ook komt er een aanpassing van de Jeugdwet, waardoor duidelijker wordt waarvoor kinderen en ouders hulp kunnen krijgen.

De belangrijkste opgaven voor de gemeenten zijn de verbinding naar het sociale domein (domeinoverstijgende aanpak), terugdringen administratieve lasten, regionalisering en landelijke inkoop. Zo worden gemeenten verplicht bepaalde specialistische zorg regionaal in te kopen om beschikbaarheid en continuïteit van zorg beter te organiseren. Ook dienen lokale teams te worden versterkt. Dit moeten 'multidisciplinaire teams met goed opgeleide professionals, met de juist expertise, tijd ruimte en mandaat zijn, die, indien nodig, zelf ook nog 'passende basishulp' geven'.

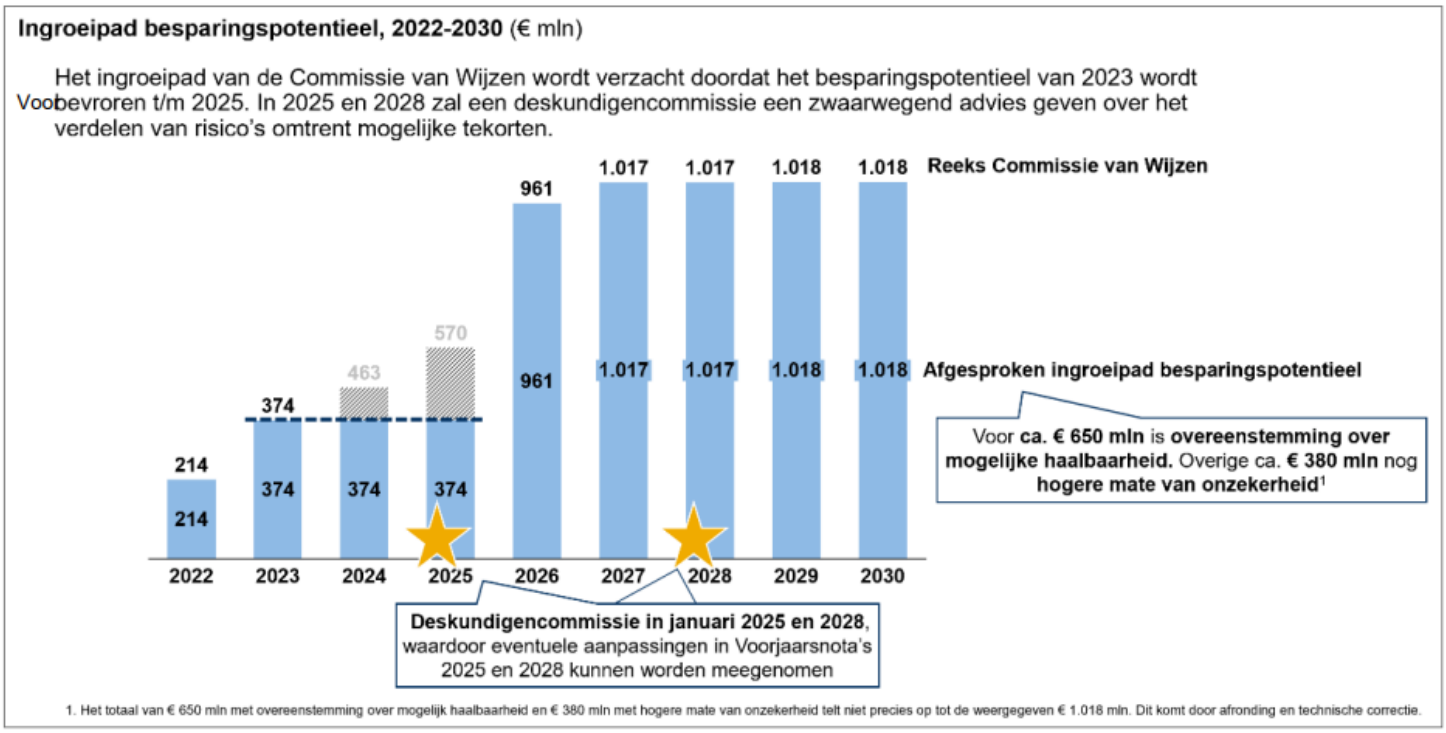
De gemeentelijke rol ondergaat in het licht van de Hervormingsagenda een aantal veranderingen:

- De focus komt sterker te liggen op te bereiken resultaten (de vrijblijvendheid voorbij) en samenwerking.
- Er komen meer kaders voor de wijze van organiseren (standaardiseren van werkwijzen, herijken van schaalniveaus).
- Tegelijkertijd is sprake van een verbreding van de opgave nu het speelveld danig wordt verruimd en de aansluiting dient te worden gemaakt naar flankerende beleidsvelden.
- De kaders worden strakker met het oog op het verbeteren van de kwaliteit van zorg en een betere beheersing van de daarmee gepaard gaande kosten.
- Duidelijkheid over risicoverdeling en financiële afrekening tussen het rijk en gemeenten.

De landelijke Hervormingsagenda is een uitvloeisel van het advies van de zgn. 'Commissie van Wijzen', waarin het Rijk en de gemeenten het dringende advies kregen om een agenda op te stellen om de opgaven in de jeugdzorg aan te pakken met een pakket aan maatregelen en besparingen.

Met de Hervormingsagenda gaat conform het advies van de Commissie van Wijzen een besparing gepaard. Tot 2026 moeten gemeenten ruim 1,1 miljard bezuinigen op de jeugdzorg en in 2026 961 miljoen euro. In het principeakkoord is de afspraak gemaakt dat er in zowel 2023, 2024 en 2025 steeds 374 miljoen euro wordt bezuinigd[2]. In totaal worden de eerder ingeboekte bezuinigingen met 285 miljoen euro verlaagd. De extra middelen voor de jaren 2024 en 2025 worden met het sluiten van de Hervormingsagenda toegevoegd aan het gemeentefonds. De beschikbaarstelling van de gereserveerde structurele middelen bij het Rijk voor de jaren 2026 en verder vindt plaats na het advies van de deskundigencommissie in 2025 en in 2028 of die bezuiniging haalbaar zijn. Als dat niet zo is, komt de deskundigencommissie met een zwaarwegend advies over hoe gemeenten en Rijk daarmee moeten omgaan.

[2] VNG Ledenbrief 21 april 2023 – Principeakkoord Kabinet Hervormingsagenda Jeugd



De opgaven in het jeugddomein strekken verder en zij zijn breder dan wat de Hervormingsagenda kan aanpakken. De inzet vanuit de Hervormingsagenda richt zich hier primair op de beschikbaarheid, organisatie en houdbaarheid van de jeugdzorg en het jeugdhulpstelsel zelf, maar wordt in nauwe samenhang met andere landelijke trajecten uitgewerkt, zoals het Toekomstscenario kind- en gezinsbescherming en het landelijke Team Aanpak Wachttijden van Ondersteuningsteam Zorg voor de Jeugd (OZJ) van het ministerie van VWS.

3.3 Toekomstscenario Kind- en Gezinsbescherming

Met het Toekomstscenario kind- en gezinsbescherming worden structurele verbeteringen aangebracht in de keten van de jeugdbescherming . Het beoogt een fundamenteel andere manier van werken in de kind- en gezinsbescherming zodat gezinnen en kinderen waar onveiligheid speelt of wanneer een ontwikkelingsbedreiging van een kind aan de orde is, eerder en beter geholpen worden. Binnen het Toekomstscenario wordt voortgebouwd op de gelegde fundamenten vanuit het programma Geweld hoort nergens thuis.

Binnen het Toekomstscenario staan vier basisprincipes centraal: *gezinsgericht, rechtsbeschermend & transparant, eenvoudig en lerend.* Deze basisprincipes omvatten een programmatische aanpak met een aantal actielijnen om de gestelde doelen te behalen.

Het Toekomstscenario gaat uit van de volgende organisatie en werkwijze:

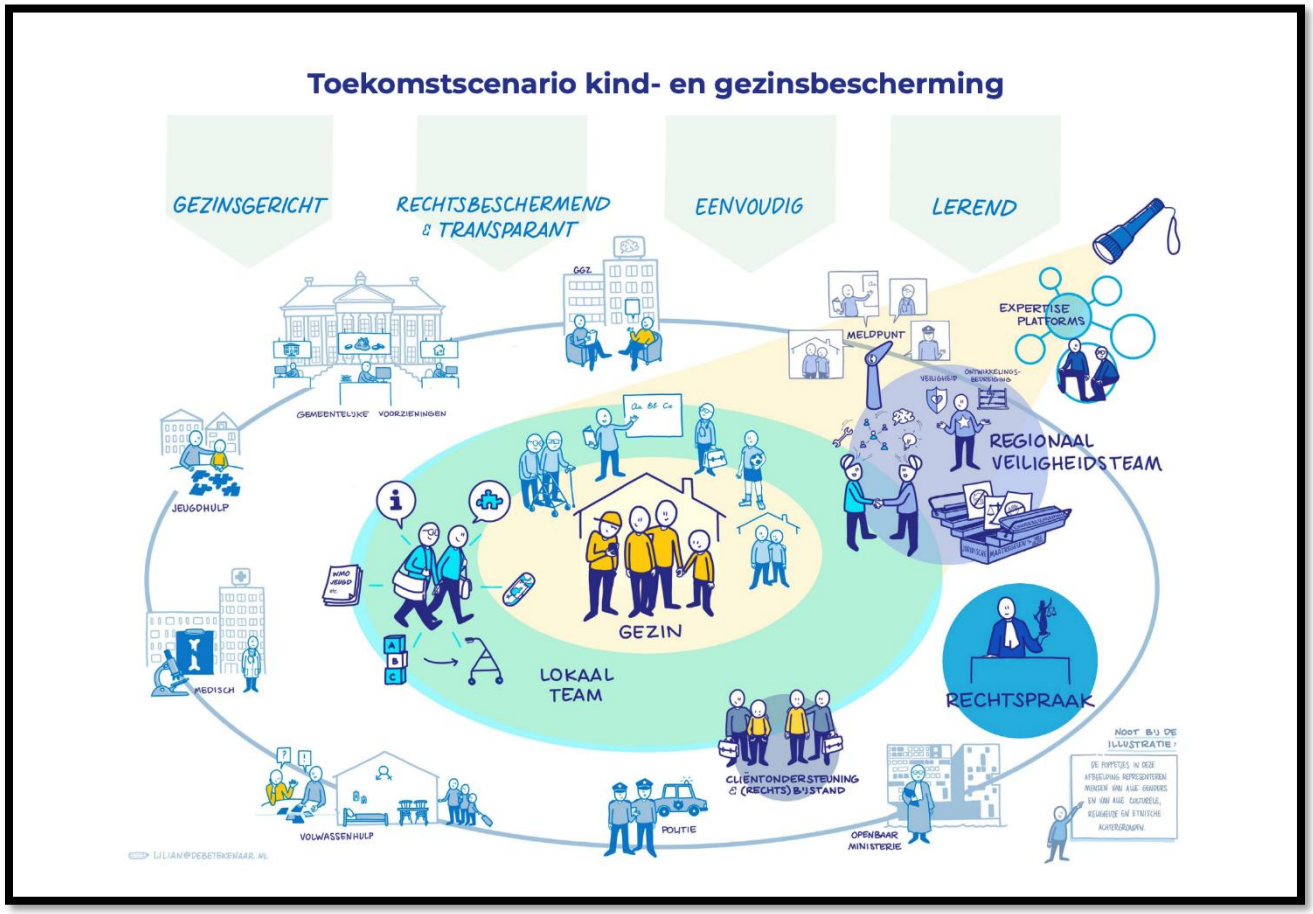
- Om kinderen en volwassenen (0 – 100), gezinnen en huishoudens heen staat het lokaal (wijk)team dat hulp verleent.
- Er is voor een gezin of huishouden één vast gezicht binnen het lokaal (wijk)team dat indien nodig samen optrekt met een professional uit een op te richten regionale veiligheidsorganisatie met als werknaam regionaal veiligheidsteam.
- Het regionaal veiligheidsteam heeft (ten opzichte van het lokaal team aanvullende) expertise en bevoegdheden op gebied van veiligheidsvraagstukken in gezinnen en huishoudens. In deze organisatie zijn functies van de GI's, Veilig Thuis en de RvdK samengebracht, waarbij

nog wordt gekeken of de nu beoogde functies passend zijn of juist anders moeten worden ingevuld dan wel aanvulling behoeven.

- Professionals van lokale teams, regionale veiligheidsteams en specialistische aanbieders werken gezins-/systeemgericht en in gezamenlijkheid (integraal) aan het effectief en duurzaam borgen van veiligheid. Professionals worden gefaciliteerd om samen te werken en een lerende omgeving te vormen.
- Dicht bij deze professionals en gezinnen staat een netwerk van specialisten met kennis van kinderen, volwassenen en specifieke uitingsvormen van geweld.

Het Toekomstscenario is een meerjarig programma en schetst een toekomstbeeld en een langdurig traject (5 tot 10 jaar), maar is nog geen uitgewerkt plan. Het concretiseren en realiseren van het in het Toekomscenario kind- en gezinsbescherming geschetste toekomstbeeld en de daarmee gepaard gaande maatschappelijke effecten gebeurt stapsgewijs.

De concretisering ziet ook op de inrichting van regionale veiligheidsteams, die samen met andere gewenste vernieuwingen tot stelsel- en structuurwijzigingen kan leiden. Doel is dat eind 2024 er een uitgewerkte en onderbouwde voorkeursvariant ligt voor de regionale veiligheidsteams en de benodigde wijzigingen van het stelsel alsmede een beeld van welke wetgeving verder in gang gezet moet worden om de andere manier van werken mogelijk te maken. Tweede helft van 2025 volgt een politiek besluit[3].



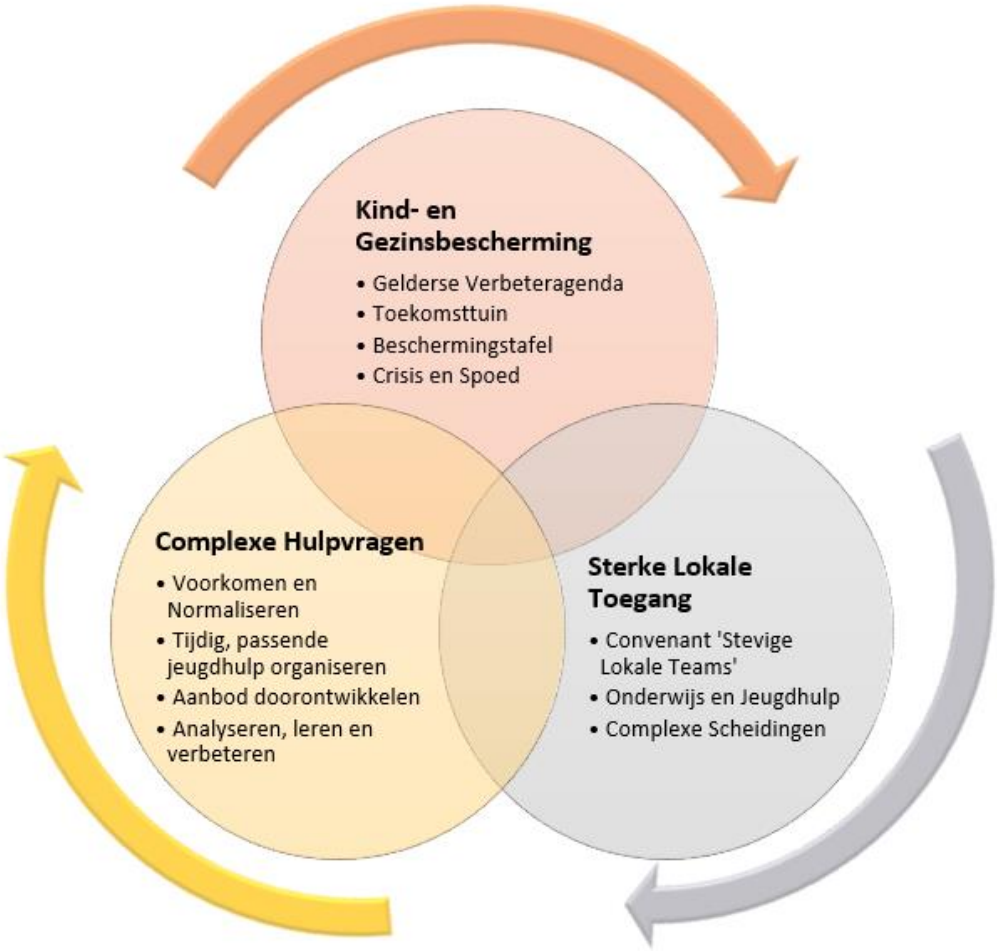
[3] Programmaplan Toekomstscenario kind- en gezinsbescherming 2023-2026

Hoofdstuk 4 – De Regionale prioriteiten

In dit hoofdstuk lopen we de activiteiten, één voor één langs, geordend in drie thema's: Kind- en Gezinsbescherming, Sterke Lokale Toegang en Complexe Hulpvragen. Deze thema's vragen onze aandacht voor de komende jaren. De thema's uit dit uitvoeringsplan zullen worden vertaald in concrete plannen van aanpak. Hierin wordt meer stil gestaan bij wat het doel is van het thema, de probleemstelling, de gewenste resultaten en de benodigde activiteiten. In het plan van aanpak is er tevens aandacht voor de uitgangspunten zoals verwoord in de regiovisie. Deze uitgangspunten zijn verder uitgewerkt en geactualiseerd op basis van de landelijke ontwikkelingen (zie bijlage 1). In het vervolg spreken we over 'leidende principes'. Ook zullen we in het plan van aanpak de activiteiten prioriteren en faseren.

Wanneer we prioriteren, betekent het dat we op een aantal andere zaken minder, (nog) even niet of anders inzetten. Prioriteren en faseren betekent echter niet, dat andere thema's niet belangrijk zijn, toch moeten we focus aanbrengen gezien de beperkte capaciteit, zoals personeel en financiën. Maar ook prioriteren omdat een aantal activiteiten samenhangen met een planning vanuit landelijke programma's zoals de Hervormingsagenda en het Toekomstscenario.

Met onderstaand schema bieden we een overzicht van de thema's en aan welke activiteiten ze bijdragen:



4.1 Thema Kind- en Gezinsbescherming

Het lukt ons onvoldoende om onze kwetsbare kinderen en gezinnen te beschermen[4]. Dit hangt samen met een stelsel voor jeugdbescherming dat een estafettemodel is, maar ook met het niet tijdig in kunnen zetten van de best passende zorg. Hiervoor gaan we aan de slag binnen het thema *Sterke lokale teams* en *Complexe hulpvragen*, met bijvoorbeeld het project Samenwerkende Voordeuren, de Aanpak Wachttijden, maar ook in gezamenlijkheid met inkoop, om wanneer er dan jeugdzorg nodig is, hierin ook voldoende passend aanbod in te hebben. We hebben als doel het juist laten landen en borgen van al deze ontwikkelingen ten goede van zorg aan jeugdigen waar veiligheid in het geding komt en/of waar sprake is van een beschermingsmaatregel. Dit doen we door middel van de Gelderse Verbeteragenda, als opmaat naar het nieuwe stelsel binnen het Toekomstscenario, maar ook met inzet van de Beschermingstafel.

Het thema heeft de volgende doelen:

- Door ontwikkelen van de samenwerkingsafspraken op G7 niveau;
- Zorgen dat kinderen en gezinnen in onveilige situaties besproken kunnen worden;
- Zorgen dat we voldoende zicht hebben op hoe onze inwoners geholpen kunnen worden in crisis en spoed situaties;
- Het implementeren van een nieuwe werkwijze om ervoor te zorgen dat kinderen veilig kunnen opgroeien en kinderen niet worden belemmerd in hun ontwikkeling.

Gelderse verbeteragenda

De Gelderse Verbeteragenda Jeugdbescherming (GVJB) is in 2020 als een project van start gegaan om de afspraken met de Gecertificeerde Instellingen (GI's) en de samenwerking met Veilig Thuis, Raad voor de Kinderbescherming en de Lokale Teams in Gelderland te verbeteren. Dit heeft o.a. opgeleverd dat in heel Gelderland vanaf 2022 met uniforme contracten en tarieven voor jeugdbescherming wordt gewerkt. Daarnaast zijn veel samenwerkingsafspraken gemaakt rondom het aanmelden en inzetten van jeugdhulp.



Begin 2023 is de GVJB geëvalueerd. Op basis hiervan heeft het bestuurlijk overleg besloten om het project voort te zetten met als hoofdopdracht om de aandacht voor kind- en gezinsbescherming en noodzaak om daarin samen op te trekken overeind te houden. Daarbij willen bestuurders in Gelderland leren van de toekomsttuinen voor kind- en gezinsbescherming, die in de verschillende jeugdhulpregio's worden opgezet. Daarnaast willen ze gezamenlijk afspraken maken over landelijke ontwikkelingen, zoals de komst van het toekomstscenario en de landelijke tarieven voor jeugdbescherming.

In de zomer 2023 heeft de Regiegroep in concept een uitvoeringsplan voor 2023-2024 opgesteld. Prioriteiten daarin zijn verbeteren van het aanmeldproces, leren van de toekomsttuinen, monitoren van de gemaakte GVJB-afspraken via het contract managersoverleg en zicht houden op de inzet van passende en tijdige jeugdhulp. Besluitvorming hierover zal in het najaar van 2023 plaatsvinden.

[4] Kwetsbare kinderen onvoldoende beschermd' van de Inspectie Gezondheidszorg en Jeugd (2019)

Regio Centraal Gelderland heeft in de bovenregionale samenwerking rondom de GVJB een belangrijke rol, omdat de regio door het Rijk is aangewezen als accounthoudende regio voor Jeugdbescherming Gelderland. Daarnaast is het van belang dat we ervaringen uitwisselen en samen werken aan verbeteringen in het complexe beschermingsstelsel. Middels een werkgroep met ketenpartners borgen we de implementatie van de GVJB. We signaleren knelpunten en zorgen voor korte lijnen, om het werken met de agenda voor iedereen begrijpelijk en makkelijk te maken, zodat we ook de werkdruk bij de GI's helpen verminderen. Daarnaast organiseren we bijeenkomsten met als doel om de samenwerking te bevorderen, kennis en expertise uitwisselen en de borging van de GVJB werkwijze op te laten gaan in de Toekomsttuin en het Toekomstscenario.

Beschermingstafel

De Beschermingstafel maakt als 'bouwsteen vier' onderdeel uit van de GVJB. De Beschermingstafel is een gremium dat is opgezet waar lokale teams, GI's of Veilig Thuis een aanmelding tot bespreking kan doen als er zorgen zijn over de ontwikkeling of opvoedsituatie van een kind. De hulp die ouders en hun kind tot dan toe binnen het vrijwillige kader hebben ontvangen, heeft onvoldoende de zorgen kunnen wegnemen waardoor het kind (mogelijk) in zijn ontwikkeling wordt bedreigd.
Het doel van het gesprek aan de beschermingstafel is te komen tot een besluit of hulp in het vrijwillig kader kan blijven plaatsvinden of dat de Raad voor de Kinderbescherming een onderzoek start naar de noodzaak van een kinderbeschermingsmaatregel. In de nieuwe opdracht van de Beschermingstafel zal ook aandacht zijn voor de signalerende en adviserende rol van de Beschermingstafel. De adviezen vanuit de beschermingstafel zullen dan vertaald worden naar inzet die nodig is bij de GVJB of voor de doorontwikkeling van de lokale toegang.

Crisis en Spoed

Binnen de regio Centraal Gelderland hebben we bij onze inkoop gekozen om geen onderscheid te maken tussen reguliere inzet en spoed/ crisis inzet. Dat maakt dat we onvoldoende zicht hebben op hoe onze inwoners geholpen worden in die situaties. Om de in-, door- en uitstroom van zorg goed te laten verlopen (en geen opstoppingen te laten ontstaan) zoeken we bovenregionale afstemming, en brengen we onze regionale crisisroutes in kaart. We krijgen dan zicht op waar deze zorg stokt en zorgt voor opstopping, en wat we kunnen doen om dit te voorkomen en te verbeteren. Hier is ook weer een directe link met de aanpak wachttijden van het OZJ, die hierin kan ondersteunen.

Toekomsttuin & Toekomstscenario

De afgelopen periode hebben we in onze regio met vertegenwoordigers vanuit de gemeenten, Gecertificeerde Instellingen, Veilig Thuis, Raad voor de Kinderbescherming en (jeugd)hulpaanbieders veelvuldig om tafel gezeten over hoe we in deze regio ons willen voorbereiden op het Toekomstscenario. Ieder heeft hierin vanuit de wet een verantwoordelijkheid. Het doel is om de partijen samen op te laten trekken. Dit vindt plaats vanuit de Stuurgroep en Werkgroep Toekomsttuin waarin de regio is vertegenwoordigd door twee bestuurlijke opdrachtgevers en beleidsadviseurs.

Begin 2023 wordt met behulp van een ingehuurde projectleider de proeftuin verder ingericht. Er ligt inmiddels een rapport 'Een verdiepend beeld van Centraal Gelderland' en nadere uitwerking van de actielijnen. We staan in onze uitrol van de Toekomsttuin in nauw contact met andere regionale proeftuinen en het landelijke programma Toekomstscenario. Eind 2024 wordt er landelijk verwacht dat er een onderbouwde voorkeursvariant ligt voor de regionale veiligheidsteams en de benodigde wijzigingen van het stelsel alsmede een beeld van welke wetgeving er verder in gang moeten worden

gezet om de andere manier van werken mogelijk te maken. Tweede helft van 2025 volgt een politiek besluit. Ondertussen bereiden we ons voor op het landelijke Toekomstscenario en met de lessen die we gaan leren zullen we bezien hoe we de werkwijze uiteindelijk gaan implementeren in onze regio.

4.2 Thema Sterke Lokale Toegang

Sommige jeugdigen of hun ouders/opvoeders krijgen te maken met problemen die verder reiken dan vanuit het dagelijks netwerk opgelost kunnen worden. Voor hen is passende ondersteuning nodig. Daarvoor is in de wijk een laagdrempelig, kwalitatief goed, lokaal team beschikbaar (met stevige relaties met specialistische jeugdhulp voor als dat nodig blijkt) dat samen met jeugdigen en hun ouders goed beziet wat nodig is, verbindingen legt tussen jeugdhulp en het onderwijs en kijkt naar bredere aspecten in het leven van gezinnen (schulden, vechtscheidingen, etc.).

Het thema heeft de volgende doelen:

- Zorgen dat de lokale teams de basis op orde is beschikken over ;
- Versterken afstemming onderwijs en jeugdhulp;
- Door ontwikkelen van het vroegtijdig signaleren rondom complexe scheidingen.

Convenant Sterke Lokale Teams

Voor de lokale teams is een centrale rol voorzien in het *Toekomstscenario kind- en gezinsbescherming* en in de *Hervormingsagenda jeugd.* Het doel is dat dat jeugdigen en hun ouders laagdrempelig en dichtbij huis terecht kunnen. Men wil dit onder meer bereiken door in te zetten op stevige lokale teams met voldoende kennis en expertise en verbinding met specialistische hulp. Teams die met ouders en jeugdigen kijken naar wat echt nodig is. Die niet alleen toegang verlenen, maar zelf lichtere hulp verstrekken, gericht op het versterken van het gewone leven en de veerkracht van gezinnen en jeugdigen.

De lokale teams laten veel variatie zien in hoe zij werken, waar zij sterk in zijn en waar verbeteringen nodig zijn. Vanuit dat perspectief gezien komt het Rijk nu met het convenant Stevige Lokale Teams. Het is een niet vrijblijvend convenant, waarin duidelijk randvoorwaarden zijn benoemd en waar gemeenten zich aan committeren. Elke gemeente van Centraal Gelderland dient in dit licht na te denken over een betere inrichting van de toegang en lokale teams.

De lokale teams in onze regio hebben weliswaar de potentie, maar vormen op dit moment nog niet landelijk het stevige fundament voor het jeugdhulpstelsel en het vereenvoudigde jeugdbeschermingsstelsel. In de komende jaren zullen we daarin de juiste stappen moeten zetten om bestaande vraagstukken op te lossen. Een belangrijk onderdeel van het Convenant betreft de Kwaliteitskader ‘Werken aan Veiligheid’, waarbij de gemeenten in de regio ondersteund zullen worden door een externe adviseur. Samen met het Regionale Managersoverleg Lokale Teams en de Themagroep Sterke Lokale Teams zal een routekaart opgesteld worden voor de overige onderdelen van het convenant.

Afstemming Onderwijs en Jeugdhulp

Jeugdigen met een extra ondersteuningsbehoefte in het onderwijs hebben soms ook zorg of jeugdhulp nodig. De school zorgt voor onderwijsondersteuning, de gemeente voor extra zorg voor kind en gezin waar dat nodig is. Een goede samenwerking tussen onderwijs en jeugdhulp is essentieel. Veel van de uitvoering vindt plaats op lokaal niveau, maar er is ook afstemming nodig op regionaal niveau. Dit is wenselijk daar de Jeugdwet en de Wet Passend Onderwijs elkaar onvoldoende aanvullen en er sprake is van een grijs gebied. Daarnaast is de samenwerking tussen betrokken partijen nog onvoldoende op orde en moet het verplichte OOGO opnieuw worden opgestart. In lijn met de Hervormingsagenda gaan we werken aan een betere afstemming en samenwerking met het onderwijs. We zorgen ervoor dat we jeugdigen in onze regio, wanneer nodig, kunnen ondersteunen met passende hulp zodat zij zich optimaal kunnen ontwikkelen. We werken toe naar integrale samenwerking, passend aanbod en een sterke netwerk rondom jeugdigen.

Complexe Scheidingen

Complexe scheidingen is niet meer weg te denken binnen de jeugdzorg. Een groot deel van de jeugdigen (en hun gezinnen) met jeugdzorg en vooral jeugdhulp heeft te maken met een (complexe) scheiding. Het is een onderwerp dat politiek en maatschappij constant bezighoudt en men ook deels wil oplossen met de structurele oplossingen van het Toekomstscenario en Hervormingsagenda. De focus zal komen te liggen op het voorkomen van complexe scheidingen door vroegtijdige ondersteuning, zodat kinderen in deze situatie gezond en veilig kunnen opgroeien. De beweging van achteraf oplossen naar voorkomen, is ook de beweging die we in de regio beogen. In onze regio bieden we ouders en hun kinderen de mogelijkheid om aan te kloppen bij het Digitale Scheidingsloket. Door inzet van het loket wordt alle informatie op één plek aangeboden, gecombineerd met een luisterend oor van de deskundigen in het loket en er wordt advies gegeven. We zorgen ervoor dat het Digitale Scheidingsloket blijft aansluiten op de wensen van ouders en hun kinderen en dat er voldoende bekendheid is bij professionals over de mogelijkheden van het Digitale Scheidingsloket. We gaan ons daarom de komende jaren focussen op speerpunten als wees er vroeg bij, psycho- educatie (Ouderbijeenkomsten), omgaan met complexiteit en gezamenlijk leren. Daarnaast is er blijvende aandacht voor het werken volgens de principes uit programma Scheiden zonder Schade.



Digitaal
Scheidingsloket
REGIO CENTRAAL GELDERLAND

4.3 Thema Complexe Hulpvragen

We zijn als gemeenten verantwoordelijk voor het ondersteunen van jeugdigen en gezinnen met hulpvragen. Dat doen we door tijdig, passende jeugdhulp te organiseren, maar ook door te investeren in het voorkomen van hulpvragen, normaliseren en het realiseren van praktische, onorthodoxe oplossingen. Bovendien leren we van de oplossingen die worden gevonden voor de knelpunten. In regionaal verband richten we ons binnen dit thema op de 'complexe' hulpvragen. Er bestaat geen landelijke definitie voor het begrip 'complexe hulpvragen'. Om pragmatische redenen hanteren wij het begrip complexe hulpvragen als de hulpvragen die vanuit de lokale toegang niet eenvoudig met een gecontracteerde zorgaanbieder kunnen worden opgepakt; het is noodzakelijk of wenselijk dat meer deskundigen meekijken om te kunnen bepalen wat voor de jongere en/of het gezin nodig is en dat meer aanbieders meedenken over het tijdig leveren van de passende zorg.

Het thema heeft de volgende doelen:

- Voorkomen dat hulpvragen complex worden;
- Zorgen dat er tijdig, passende hulp beschikbaar is;
- Door ontwikkelen van het zorgaanbod
- Leren van de knelpunten en werken aan verbeteringen.

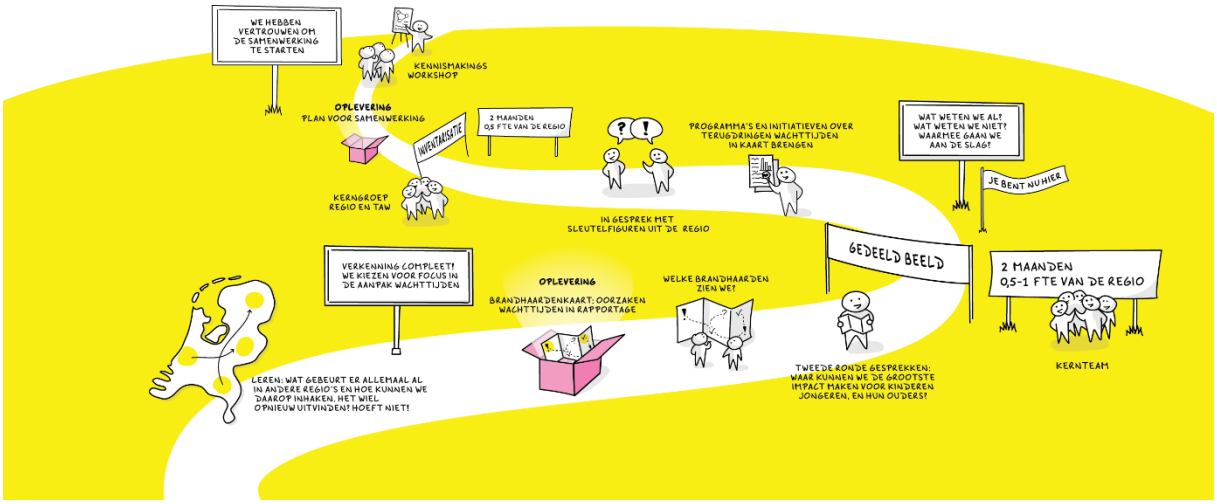
Voorkomen dat hulpvragen complex worden

Voorkomen dat hulpvragen complex worden moet bijdragen aan het doel dat minder kinderen uit huis worden geplaatst. In 2023 is de herziene richtlijn uithuisplaatsing en terugplaatsing gepubliceerd. Deze richtlijn is opgesteld voor professionals die te maken krijgen met complexe hulpvragen. Het vraagt van Lokale Teams en Gecertificeerde Instellingen om hun medewerkers hierin bij te scholen. Regionaal willen we dit ondersteunen, via het Regionaal Expert Team Centraal Gelderland (RET) en met gecontracteerde zorgaanbieders, zodat ze elkaar sneller op zoeken om kennis en ervaringen uit te kunnen wisselen en om te voorkomen dat situaties in gezinnen escaleren en leiden tot spoed of crisis. Ook de inzet van ervaringsdeskundigen en maatjes valt hieronder. Dit onderdeel sluit aan bij het thema sterke lokale toegang en de afspraken die met lokale teams, huisartsen en de gecertificeerde instellingen worden gemaakt.

Zorgen dat er tijdig passende hulp beschikbaar is

Hulpvragen moeten beoordeeld en opgepakt worden en kwetsbare kinderen en gezinnen moeten beschermd worden. Op lokaal niveau zijn lokale teams, huisartsen en andere verwijzers primair verantwoordelijk voor deze taak. Wanneer men vastloopt bij een complexe casuïstiek die valt onder de Jeugdwet kan men in onze regio terecht bij het Regionaal Expert Team Centraal Gelderland (RET). Het RET draagt bij aan het voorkomen van uithuisplaatsingen, helpt bij het organiseren van passende en tijdige jeugdhulp en zorgt voor inzicht in het jeugdzorglandschap via monitoring en signaleert knelpunten in het aanbod. Ook het verbeteren van afspraken over de overgang 18- / 18+ valt hieronder. Bij specialistische vragen kan het RET de deskundigheid van het bovenregionaal Expertise Netwerk (BOEG) inschakelen.

Het komt voor dat jeugdigen niet altijd tijdig de passende hulp ontvangen en komen te staan op een wachtlijst. Wachttijden van drie tot soms acht maanden voor jeugdigen is niet nieuw. Met het nieuwe project Aanpak Wachttijden zal een projectleider met een werkgroep een analyse maken van de wachtlijsten in onze regio, maar staan we ook stil bij de vraag waar deze wachtlijsten vandaan komen en wat we daar aan kunnen doen. Immers, we verrichten met elkaar al veel inspanningen om de zorg voor jeugdigen en gezinnen goed te organiseren, maar het stelsel is complex en we hebben voortduren te maken met schaarste. Aan de hand van de aanpak wachttijden beoordelen we of de kwetsbare kinderen en gezinnen de juiste zorg krijgen en of we op onderdelen moeten bijsturen.



Door ontwikkelen van het zorgaanbod

Het huidige, gecontracteerde zorgaanbod sluit niet altijd goed aan bij de behoeften van onze jeugdigen en gezinnen en bij de nieuwe regionale inzichten ten aanzien van het voorkomen van uithuisplaatsingen. Via de regionale inkoop van jeugdzorg en de bovenregionale inkoop van essentiële functies zorgen we voor aanpassing van het zorgaanbod. Daarnaast stimuleren we de gezamenlijke verantwoordelijkheid voor de regionale opgaven via het samenwerkingsconvenant ‘het Collectief’ met gecontracteerde zorgaanbieders . Daarnaast ondersteunen we pilots op het gebied van ambulante trajecten met intensieve begeleiding van gezinnen in de thuissituatie in combinatie met korte opvang van jeugdigen in verblijf (ThuisBest). Ook het versterken van de pleegzorg door middel van werving van nieuwe pleegouders en het behouden van pleegouders valt onder deze lijn.

Analyseren, leren en verbeteren

De optimale aanpak van complexe hulpvragen vereist goed inzicht in de inspanningen en resultaten die we met elkaar organiseren. We zullen beter moeten leren wat wel en wat niet werkt. Goede zoektools, een dashboard en verdiepende analyses zijn hierbij essentieel als onderdeel van een lerende werkwijze.

Hoofdstuk 5 – Financiën en organisatie

5.1 Regionale Begroting Jeugd

Om vorm te geven aan het Regionaal Uitvoeringsplan Jeugd zullen kosten worden gemaakt. Deze kunnen gedekt worden uit de Regionale Begroting Jeugd. Sinds 2022 is deze regionale begroting opgesteld met een omvang van € 1,25 miljoen. Hieronder staat een overzicht van de kosten die gemaakt kunnen worden:

	2024 Voorstel	**2025 Voorstel**	**2026 Voorstel**	**2027 Voorstel**
Begroting	€ 1.250.000	€ 1.250.000	€ 1.250.000	€ 1.250.000
Thema's:				
• **Kind- en Gezinsbescherming**[5]				
○ Toekomsttuin - Projectleider	100.000	75.000	75.000	50.000
• **Versterken Lokale Toegang**				
○ Complexe Scheidingen				
▪ Digitale Scheidingsloket	100.000	100.000	100.000	100.000
▪ Ouderbijeenkomsten	9.000	9.000	9.000	9.000
○ Kwaliteitskader Lokale Teams - Adviseur	25.000			
• **Complexe Hulpvragen**				
○ RET / Samenwerkende Voordeuren (Voorzitter, projectleider en organisatie)	210.000	210.000	210.000	210.000
○ Pleegzorg				
▪ Pleegzorgcampagne	24.000	24.000	24.000	24.000
▪ Project Kindgericht Werven	88.000			
○ Aanpak Wachttijden (Projectleider, juridisch advies, communicatie en verbetertraject)	175.000	200.000		
Overige activiteiten: JongerenNetwerk	12.500	12.500	12.500	12.500
Nieuwe Projecten	16.500	129.500	329.500	354.500
Organisatie en Communicatie	490.000	490.000	490.000	490.000

Bovenstaande begroting is op hoofdlijnen en geldt als vertrekpunt. Nadere specificering vindt plaats in de plannen van aanpak. Voorstel is om budget te reserveren voor nieuwe projecten, zodat er tijdig geacteerd kan worden op landelijke of regionale ontwikkelingen, welke samenhang hebben met onze thema's.

De opgenomen bedragen betreffen voornamelijk projectkosten en uitvoeringsgelden, met uitzondering voor het Digitale Scheidingsloket voor 2024-2027 en voor project Kindgericht Werven. Dit verloopt via subsidiegelden via Centrumgemeente Arnhem.

Budgethouder voor de regionale begroting is de gemeente Arnhem. Business control van Arnhem is aangewezen als budgetbeheerder. Vanaf 2024 is het voornomen om de begroting onder te brengen bij de MGR. Hierover wordt in Q4 van 2023 afzonderlijk een besluit genomen.

[5] Beschermingstafel wordt verrekend via Veiligheidshuis.

5.2 POK- middelen Toekomsttuin

In de meicirculaire 2022 zijn extra gelden vrijgekomen vanuit de Parlementaire Ondervragingscommissie Kinderopvangtoeslag (POK middelen). Deze gelden zijn in het kader van kind- en gezinsbescherming aan de decentralisatie uitkering vrouwenopvang (DUVO gelden) toegevoegd. Centrumgemeente Arnhem heeft deze gelden geclaimd en deze staan gereserveerd voor de ontwikkelingen rondom de Toekomsttuin.

Centrumgemeente Ede heeft de POK- middelen ontvangen voor gemeente Wageningen (regio-indeling). POK- middelen staan daar gereserveerd met de bestemming Toekomsttuinen. De afspraak met Centrumgemeente Ede is dat Wageningen met een inhoudelijk plan en financiële onderbouwing mag komen om gebruik te maken van de POK-middelen.

Het beschikbare bedrag is:

	POK-middelen Centrumgemeenten Arnhem	**POK- middelen Centrumgemeente Ede voor Wageningen**
2022	€ 475.800 ,--	+/- 25.000,00
2023	€ 453.050,--	+/- 25.000,00
2024	€ 453.050,--	+/- 25.000,00
2025	€ 453.050,--	+/- 25.000,00
TOTAAL	**€ 1.834.950,--**	**+/- € 100.000,--**

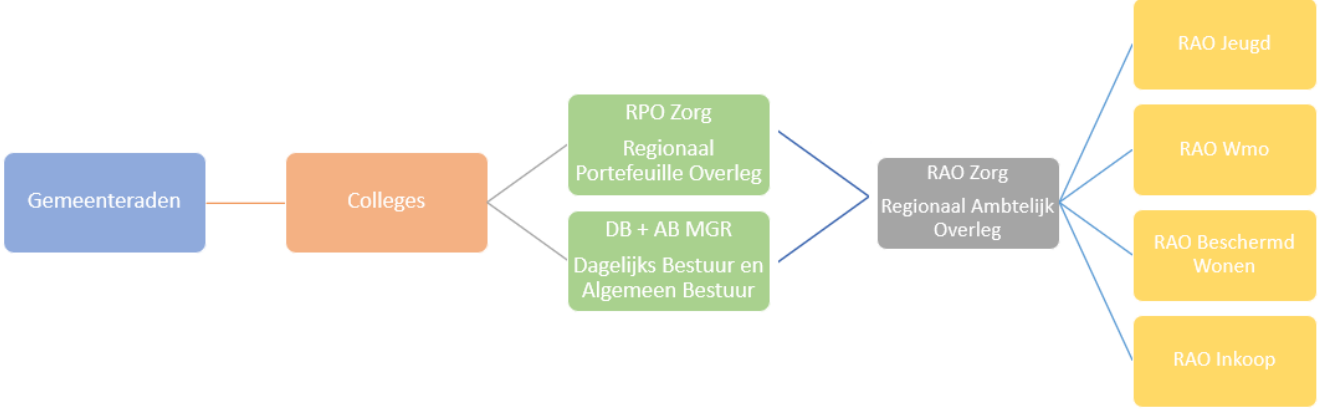
De beschikbare POK-middelen zullen ingezet worden op de vier actielijnen van de Toekomsttuin:

1. We zetten in op stevige lokale teams en toegang
2. We verkleinen en brengen samenhang in visies/ methodieken/ protocollen voor het werken aan veiligheid
3. We vormen een flexibel lerend netwerk om het gezinssysteem heen
4. We bevorderen onderlinge samenwerking en kennisuitwisseling

De actielijnen houden sterk verband met elkaar, alle initiatieven dragen samen bij aan het ontwikkelen van de nieuwe werkwijze. De stuurgroep Toekomsttuin met daarin een vertegenwoordiging van twee bestuurlijke opdrachtgevers vanuit het Regionaal Portefeuillehouders Overleg (RPO) Zorg zien toe op een correcte inzet van de POK- middelen.

5.3 Besluitvormingsroute

Alle ontwikkelingen komen samen in het Regionaal Portefeuillehouders Overleg (RPO) Zorg, waaraan elke gemeente deelneemt. In dit overleg wordt afgestemd over inhoudelijke onderwerpen, maar worden geen formele besluiten genomen. Besluitvorming vindt in de individuele gemeenten plaats. Voor het uitvoeringsplan ziet de samenwerking tussen de gemeenten en de structuur van de regio er als volgt uit:



5.4 Team Regionaal Adviseurs Jeugd

Het team Regionaal Adviseurs Jeugd ondersteunt de regio in de gezamenlijke ontwikkeling en houdt overzicht op (de voortgang van) alle activiteiten en thema's, en zo ook op de voortgang op het regionale uitvoeringsplan Jeugd. Het team vormt de schakel tussen het lokale beleid, regionale afspraken en (boven)regionale en landelijke ontwikkelingen. Daarbij is de rol van het team het verbinden, stimuleren, informeren, informatie ophalen, rapporteren, 'halen en brengen', bij de ambtelijke regio-collega's. Het team zit het Regionaal Ambtelijk Overleg Jeugd voor en adviseert het Regionale Ambtelijke Overleg Zorg. Tevens wordt er deelgenomen aan verschillende regionale, bovenregionale en landelijke bijeenkomsten om kennis en ervaringen te delen. De belangrijkste zijn op dit moment:

- Afstemmingsbijeenkomsten in Gelderland tussen de 7 jeugdhulpregio's (bovenregionaal), het AOG7;
- De bovenregionale verwerving Essentiële Functies;
- De bovenregionale werkgroep Gelderse Verbeteragenda Jeugdbescherming;
- Landelijke overlegtafel accounthouders GI;
- Deelname aan landelijke bijeenkomsten zoals J42 en Toekomstscenario en landelijke werkgroepen die met dezelfde onderwerpen aan de slag gaan.

5.5 Themagroepen en Werkgroepen

Aan de drie thema's van het regionaal uitvoeringsplan zijn inhoudelijke themagroepen en werkgroepen gekoppeld. De groepen bestaan uit ambtelijke regiocollega's als beleidsadviseurs, teamleiders maar ook managers. Daarnaast sluiten samenwerkingspartners op basis van expertise aan zoals zorgaanbieders en GI's. Met behulp van voornamelijk ambtelijke capaciteit kunnen we de activiteiten behorend bij de drie thema's uitvoeren. De Themagroep is per onderwerp de plek waar alle onderliggende werkgroepen terug komen en waar de balans wordt opgemaakt. Wanneer een onderwerp ter besluitvorming voorgelegd dient te worden, bereidt de themagroep dit voor richting het RAO Jeugd. Met enige regelmaat komen de werkgroep en themagroepen bijeen. Zo houden we elkaar goed vast in het bereiken van onze activiteiten.

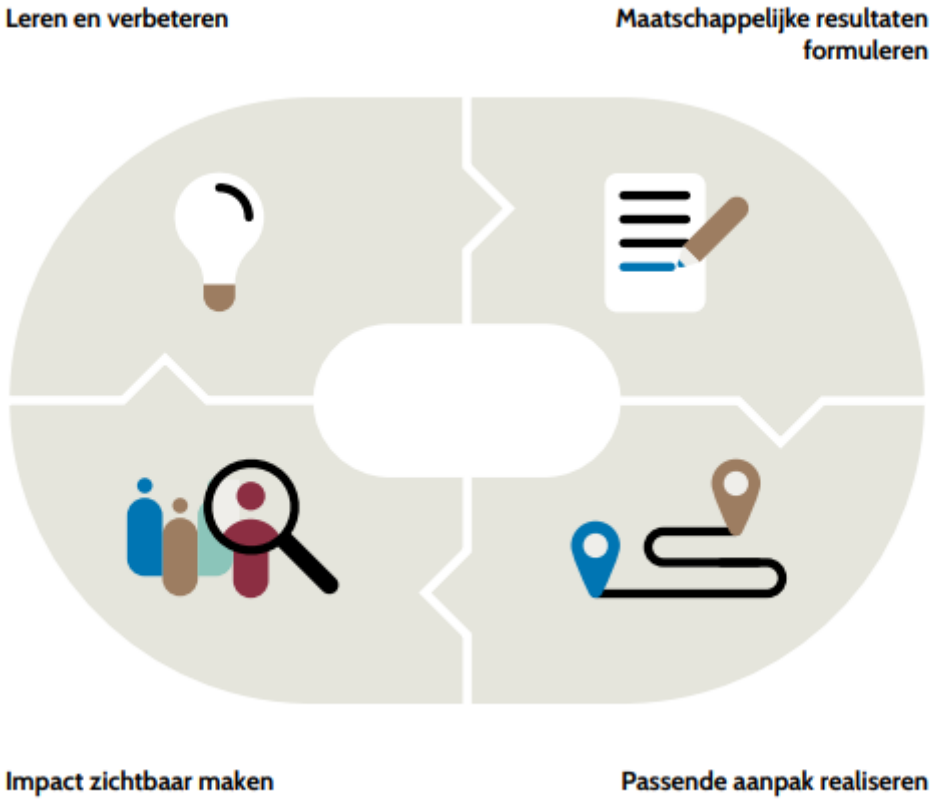
5.6 Monitoren, leren en verbeteren

Ieder kind in de regio Centraal Gelderland krijgt de kans om gezond en veilig op te groeien. We streven ernaar kwalitatief goede ondersteuning en gespecialiseerde jeugdhulp te bieden: zo licht of zwaar en kort of lang als nodig is, waarbij de veiligheid van de jeugdige gewaarborgd wordt. Kinderen groeien zoveel mogelijk thuis op of in de eigen woonomgeving. Dit alles maakt onderdeel van de drie thema's van dit uitvoeringsplan welke verder zullen worden uitgewerkt in plannen van aanpak. Onderdeel van die uitwerking is het formuleren van een probleemstelling, doelen en resultaten. Hierbij willen we volgen of de inzet hieraan bijdraagt en de kwaliteit van de steun en hulp aan kinderen, jongeren en gezinnen bewaken en verbeteren.

Regelmatig willen we daarvoor binnen de themagroep het gesprek voeren: 'Doen we de goede dingen?'. En doen we de dingen goed? Een lerende cyclus is een proces van kleine stappen. Een proces van continu bijsturen en gaandeweg leren welke oplossingen goed werken. Monitoring is daarin geen aparte activiteit, maar structureel onderdeel van een actieve meet, leer- en verbeterbeweging, gericht op de beoogde maatschappelijke resultaten.

Het is belangrijk om te weten of we op de goede weg zijn. Om dit inzichtelijk gaan we kaders en werkwijze van het monitoren, leren en verbeteren formuleren. We omschrijven de beweging die we willen zien.

Onderstaande afbeelding weergeeft deze beweging op hoofdlijnen:



5.7 Communicatie

Voor een goed resultaat is communicatie van groot belang. Voor alle betrokken organisaties en professionals is het van belang om te weten waar de prioriteiten in de regio liggen en wat we concreet willen bereiken. Maar ook om kennis en ervaringen binnen de thema's te delen. Hiervoor maken we gebruik van de website regio Centraal Gelderland. Daarnaast organiseren we themabijeenkomsten om professionals in ons netwerk te informeren over belangrijke ontwikkelingen en afspraken.

5.8 Ervaringsdeskundigheid

De rol en inzet van ervaringsdeskundigen komt op meerdere punten binnen dit uitvoeringsplan tot zijn recht. Zo zijn ervaringsdeskundigen betrokken geweest bij de opzet van de Toekomstscenario en Hervormingsagenda Jeugd. Wij als regio schatten de inzet van ervaringsdeskundigen al op waarde door onder meer het JongerenNetwerk. Vanuit BOEG wordt er bovenregionaal gewerkt aan een handreiking voor verdere vormgeving van ervaringsdeskundigen. Deze handreiking wordt eind 2023 verwacht en ook gebruikt als inspiratie bij de uitwerking van de plannen van aanpak.

Bijlage 1 – Leidende principes

De volgende leidende principes geven richting aan ons handelen als regio Centraal Gelderland:

1. De vraag van de jeugdige centraal
Niet het product of het aanbod, maar de vraag of de behoefte van de jeugdige vormt het uitgangspunt van ons handelen. De meesten van hen hebben gelukkig grotendeels een goede jeugd. Maar soms hebben jeugdigen (tijdelijk) ondersteuning nodig. Deze ondersteuning bieden we op maat aan, met hierin focus op eigen kracht. Hierbij richten we ons op het optimaliseren van zelfstandig functioneren in het waarborgen van een adequaat leef- en opvoedklimaat met hierbij ruimte voor eigen cultuur en regie. We organiseren de ondersteuning op een zodanige wijze dat deze voor jeugdigen in hun gezinssysteem logisch en begrijpelijk is. Het belangrijkste doel is dat jeugdigen – naar vermogen – weer zelf de regie krijgen over hun leven. Soms is de vraag niet helder en soms melden jeugdigen met grote problemen zich niet zelfstandig. Dan is het nodig om de 'vraag achter de vraag' (de latente vraag) te achterhalen. Bij het opstellen van een ondersteuningsplan werken we samen met het gezin, waarbinnen een onvoorwaardelijk hulpverleningscontact wordt gegenereerd, waardoor ruimte ontstaat voor een actueel beeld met krachten en uitdagingen van het gezinssysteem. We hebben oog voor het feit dat jeugdigen verschillende vragen en behoeften hebben. Jeugdigen kunnen in een bepaalde fase van hun leven geen problemen ervaren en in een andere fase of door een ingrijpende gebeurtenis juist wel. Sommige jeugdigen blijven voor een langere tijd kwetsbaar en andere hebben voldoende steun (ingezet) om weer zelfredzaam te worden. De ondersteuning of jeugdhulp schalen we op- of af, op basis van de daadwerkelijke vraag.
2. Eigen Kracht
We gaan uit van wat iemand wél kan in plaats van wat iemand niet kan. Het versterken van eigen kracht, is het bewuste proces om het vermogen van individuen om het leven optimaal vorm te geven en problemen op te lossen, te vergroten. Om eigen kracht te versterken is aandacht nodig voor zowel de innerlijke kracht van jeugdigen, ouders of het gezinssysteem, als ook voor het sociale netwerk van deze personen. Het versterken van eigen kracht kunnen we definiëren als: 'Het aanboren, vergroten en benutten van eigen sterke kanten en van het sociale netwerk van burgers om te zorgen dat zij weer grip krijgen op hun leven en in staat zijn (lichte) problemen op te lossen en waar mogelijk te voorkomen in de toekomst'[6]. Dit vanuit een open hulpverleningsrelatie waarbij uitdagingen / kwetsbaarheden besproken worden om gezamenlijk kracht en competenties te vergroten. Eigen kracht betekent ook dat jeugdigen en opvoeders meebeslissen en dat hun opvattingen over wat wel of niet bij hen werkt worden meegewogen in de bepaling welke hulp ze krijgen. Eigen kracht betekent niet dat we jeugdigen en opvoeders die hulp nodig hebben aan hun lot overlaten, het principe van eigen kracht moet juist uitnodigen tot steun die hun uiteindelijk zo onafhankelijk mogelijk maakt van hulp.

[6] Brink, 2013, Denktank Transformatie Jeugdstelsel, 2014

Het principe van ‘eigen kracht’ is ook nauw verwant met begrippen als zelfregie, zelfredzaamheid en eigen verantwoordelijkheid:

- Bij zelfregie gaat het erom zelf te beslissen over het leven en eventuele ondersteuning daarbinnen. De kernvraag is ‘wat wil ik?’. Het verwijst dus naar zelf kiezen en zelf bepalen. Het gaat om zelf bepalen niet om zelf doen. Ouders en meerderjarige jeugdigen hebben zelf de regie over hun leven en het oplossen van hun problemen. Zij kunnen zelf bepalen wat er gebeurt, maar hebben daarbij soms ondersteuning nodig omdat ze onvoldoende zelfredzaam zijn. In relatie tot de hulp betekent dit dat een professional de mogelijkheid schetst, maar dat de cliënt bepaalt welke keuze hij daarin maakt.
- Zelfredzaamheid verwijst naar het zelf kunnen, al dan niet met ondersteuning van anderen uit het sociale netwerk. Als zich problemen voordoen in de opvoeding of bij het opgroeien, dan zijn ouders en jeugdigen in staat deze zoveel mogelijk (eventueel met hulp van hun sociale netwerk) zelf op te lossen.
- Eigen verantwoordelijkheid gaat over zelf moeten of mogen. Dit betekent dat opvoeders, jeugdigen en sociaal netwerk zelf de dingen doen waartoe ze in staat zijn.

3. Zo thuis en dichtbij mogelijk

Jeugdigen groeien thuis op en als er hulp nodig is, wordt die zo veel mogelijk in de leefwereld van de jeugdige geboden. Dat betekent dat we de jeugdhulp zo organiseren en het systeem zo inrichten dat een groot aantal vormen van jeugdhulp dichtbij aanwezig is. Dus thuis, in de wijk waar het kind woont en/of op of nabij de school.

Elke jeugdige heeft recht op een liefdevolle en stabiele omgeving om in op te groeien. We willen dat steeds meer jeugdigen gewoon thuis kunnen opgroeien. Dit betekent onder andere ervoor zorgen dat er in het gezinssysteem voldoende positieve omstandigheden zijn die maken dat het nog verantwoord is dat jeugdigen thuis blijven wonen. Verantwoord in de zin dat er gewerkt wordt aan een adequaat leef- en opvoedklimaat, met hierbij ruimte voor eigen cultuur en religie (denk hierbij aan taalgebruik binnen verschillende culturen. Schreeuwen betekent niet perse geweld). Als we zorgen voor een voldoende steunstructuur kunnen jeugdigen, ook als de omstandigheden niet optimaal zijn, toch beter thuis blijven wonen.

Kunnen jeugdigen niet meer thuis wonen, dan willen we dat zij in kleinschalige of gezinssysteem-gerichte voorzieningen worden opgevangen of in pleeggezinnen, zo dicht mogelijk bij het eigen netwerk.

We realiseren ons dat er ook een groep jeugdigen bestaat, die vanwege specifieke problematiek juist niet gebaat is bij een dergelijke voorziening/opvang dichtbij huis. Ook voor deze jeugdigen zorgen we voor passende woonvoorzieningen

4. Inclusieve samenleving

Iedereen mag meedoen! Voor iedere jeugdige is er een plek in onze maatschappij en kan mee doen met dezelfde kansen en mogelijkheden. We zorgen voor een inclusieve samenleving waarin niet wordt uitgesloten. Iedere jeugdige moet de kans hebben om zich gelijkwaardig te ontwikkelen en ontplooien, ongeacht leeftijd, sekse, beperking, seksuele voorkeur, sociaaleconomische status, opleidingsniveau, etniciteit of godsdienst.

5. Ontwikkelingsgericht

Wij kiezen voor een benadering waarbij de betekenisgeving voor de jeugdige en zijn gezinssysteem centraal staat: waar wil deze naar toe, wat maakt hem/haar gelukkig en hoe kan ook de omgeving daarvoor worden ingericht zodat de jeugdige zijn plek kan vinden die aansluit bij zijn talenten en mogelijkheden.

Een benadering dus die niet klacht-gericht is of vanuit het streven iets te 'repareren' wordt ingezet. Het ontwikkelperspectief van het gezinssysteem wordt hier ook in meegenomen: wat gebeurt er in dit gezinssysteem, hoe heeft dat impact op de jeugdige en wat is er dus nodig? Tegelijkertijd is er oog en bekrachtiging voor zowel de jeugdige als het gezinssysteem in wat goed gaat. Hierbij werken we kans gestuurd in plaats van risico gestuurd.

6. Normaliseren, ontzorgen en demedicaliseren

We richten ons op het dagelijks leven en het bieden van handvatten en we werken ondersteuningsgericht op het perspectief van de jeugdige en het gezinssysteem. We voeren een gezamenlijk gesprek over wat met elkaar normaal gedrag vinden. We toetsen het leef- en opvoedklimaat, gedrag en de emotionele ontwikkeling van jeugdigen aan de hand van de theoretische kaders van de ontwikkeltaken van kinderen, actuele onderzoeken en wettelijke kaders. Niet alle vragen of behoefte hoeven als probleem te worden ervaren en hiervoor hoeft ook niet altijd eerst naar oplossingen in professionele hulpverlening gekeken te worden. We laten de verantwoordelijkheid liggen daar waar het hoort te liggen, namelijk bij het gezinssysteem.

Druk gedrag, tegendraadsheid, onzekerheid enz.; het zijn tot op zekere hoogte normale verschijnselen bij kinderen, vaak gebonden aan de ontwikkelingsfase waarin zij zitten. Het (leren) omgaan met deze verschijnselen is de gewone opgave voor ouders. We accepteren dat het in het leven soms meezit en soms tegenzit en nemen dit mee in de beoordeling van een ondersteuningsvraagstuk. Niet ieder kind dat ondersteuning nodig heeft, heeft per definitie jeugdhulp nodig. Dat houdt in dat professionals ook ruimte voelen en krijgen om samen met de jeugdige en/of ouders te zoeken naar alternatieve oplossingen.

Samengevat betekent dit dat:

- Verantwoordelijkheid voor opvoeding laten liggen daar waar het hoort;
- We accepteren dat verdriet en tegenslag – tot op zekere hoogte – bij het leven horen. Niet alles is op te lossen en 'goed is goed genoeg';
- Het stellen van een diagnose is niet altijd noodzakelijk. Wanneer het stellen van een diagnose helpend kan zijn voor het kind en gezinssysteem, doen we dat;
- Wanneer er een diagnose gesteld is, betekent dit niet dat er (zware) jeugdhulp nodig is. Dit hangt af van de situatie.
- We collectieve oplossingen zoeken voor individuele hulpvragen, bijvoorbeeld door een sterke sociale en pedagogische basis op te bouwen;
- Een kind stroomt uit jeugdhulp zodra dat kan.
- Zo mogelijk afschalen van zorg naar welzijn.

7. Integraal werken

We beperken ons niet tot een domein, maar sturen over de domeinen heen. In een gezinssysteem kunnen verschillende problemen met elkaar samenhangen en elkaar versterken. We kijken daarom integraal naar de behoeften, de mogelijkheden en wensen van de jeugdige en het gezinssysteem en niet vanuit 'de aandoening' of het 'etiket'. Dit vraagt om ontschotting, op inhoud (jeugd-wmo-participatie-schuldhulpverlening).

We ondersteunen de jeugdige bij hun Big 5. Om zelfstandig te worden heeft de jeugdige een stevige basis nodig op de vijf leefdomeinen ook wel de Big 5 genoemd. Deze leefdomeinen zijn support, wonen, school en werk, inkomen en welzijn. In onze werkwijze betekent dit dat we wensen en belemmeringen op de Big 5 , in de gezinssysteem context in kaart brengen. We pakken de problemen én mogelijkheden van jeugdigen – op de verschillende terreinen van het gemeentelijke beleid – in de onderlinge samenhang aan. We doen dit volgens het uitgangspunt *één gezinssysteem, één plan, één regisseur.*'

We erkennen bij integraal werken tevens de waarde van het inzetten van ervaringskennis en –deskundigheid, en zetten dit waar mogelijk in. Hier kan gedacht worden aan het creëren van draagvlak, beleid of dienstverlening.

8. Toekomstgericht

Toekomstgericht werken houdt in dat er een helder perspectief is op de toekomst van de jeugdige en het gezinssysteem. Participatie in onderwijs, werk, sport etc. speelt hierin een belangrijke rol. Het is belangrijk om doelen te stellen die gericht zijn op maatschappelijke participatie, bijvoorbeeld het behalen van een diploma. Alle onderdelen van de hulp richten zich gezamenlijk op zaken die een jeugdige en het gezinssysteem belemmeren om dat doel te behalen.

Regio Centraal Gelderland

SAMEN, VOOR ELKAAR

Aan	: RPO Zorg
Van	: Team adviseurs Jeugd CG
Opsteller	: Nadia van der Voorn
Onderwerp	: Uitvoeringsplan Jeugd 2024 en verder – Regio Centraal Gelderland
Versie	: 0.2
Datum	: 2023.11.09

Routing samengevat

☐ RAO jeugd
☐ RAF Zorg
☐ RAO zorg
☐ RPO ☐ BCI

Routing van de memo

Dit memo is opgesteld door Team adviseurs Jeugd CG en zal de volgende route doorlopen:

Het memo heeft de volgende vervolg routing doorlopen:
☐ RAF: d.d. 24-10-2023 – schriftelijk
☒ RAO Jeugd: d.d. 01-11-2023
☒ RAO Zorg: d.d. 07-11-2023
☐ RPO Zorg: d.d. 17-11-2023

Ter Advisering RPO 17 november 2023:

Wij vragen aan de RPO Zorg leden het volgende:

Leden van het RPO Zorg leggen het Regionaal Uitvoeringsplan Jeugd 2024 en de meerjarenbegroting 2024-2027 met een positief advies voor aan de colleges. De beslispunten in het collegevoorstel worden als volgt geformuleerd:

Het Regionale Uitvoeringsplan Jeugd voor Centraal Gelderland vast te stellen en daarmee in te stemmen met:

a) *De 3 geprioriteerde thema's, zoals : kind- en gezinsbescherming, sterke lokale toegang en complexe hulpvragen;*
b) *De leidende principes zoals beschreven in bijlage 1;*
c) *De Regionale Meerjarenbegroting Jeugd voor Centraal Gelderland 2024-2027;*
d) *Dat in de regio Centraal Gelderland conform Regionale Meerjarenbegroting Jeugd wordt gehandeld ten behoeve van realisatie van het Regionale Uitvoeringsplan Jeugd.*

In de RAO Zorg van 17 oktober 2023 is het Uitvoeringsplan al aangekondigd en is afgesproken dat uiterlijk 5 december de stukken in de colleges worden besproken.

Aanleiding

Eind 2021 is de regiovisie 'Samenwerking en opdrachtgeverschap Jeugd, WMO en Beschermd Wonen' vastgesteld. In de regiovisie hebben we onze visie op samenwerking in de regio Centraal Gelderland geformuleerd. De regiovisie geeft de koers in hoofdlijnen weer en geeft nog geen nadere invulling aan het 'hoe'. Daarom is afgesproken binnen de regio Centraal Gelderland een Uitvoeringsplan op te stellen. Door middel van het Uitvoeringsplan worden de hoofdlijnen verfijnd naar 3 geprioriteerde thema's: kind- en gezinsbescherming, sterke lokale toegang en complexe hulpvragen. Hierbij is rekening

gehouden met landelijke ontwikkelingen zoals het Toekomstscenario en de Hervormingsagenda Jeugd. Het uitvoeringsplan kan eveneens gezien worden als de regionale agenda 'Zorg voor Jeugd' zoals wordt genoemd door het Rijk in het kader van de aanpassing van de Jeugdwet.

De thema's staan onderling met elkaar in verbinding en kunnen dus niet los van elkaar worden gezien. De successen of knelpunten binnen één thema hebben direct invloed op de successen en knelpunten in de andere thema's. Lokale, regionale, bovenregionale en landelijke ontwikkelingen kunnen in de komende jaren aanleiding zijn om sommige activiteiten te heroverwegen of bij te stellen.

Inleiding
Ieder kind in de regio Centraal Gelderland krijgt de kans om gezond en veilig op te groeien. We streven ernaar kwalitatief goede ondersteuning en gespecialiseerde jeugdhulp te bieden: zo licht of zwaar en kort of lang als nodig is, waarbij de veiligheid van de jeugdige gewaarborgd wordt. Kinderen groeien zoveel mogelijk thuis op of in de eigen woonomgeving. We zetten verder in op de verschuiving van zware naar lichte(re) hulp en op minder (zware) verblijfszorg. We streven naar normaliseren, preventie en eerder de juiste hulp en ondersteuning bieden. Ook investeren wij in de Toekomsttuin, aanpak Wachttijden en goede aansluiting, afstemming en samenwerking met het onderwijs.

Aanpak
In Centraal Gelderland wordt binnen het sociaal domein al een aantal jaar intensief samengewerkt. In de regio mogen we met trots zeggen dat gezamenlijk mooie resultaten zijn geboekt. We staan de komende jaren voor een spannende en uitdagende opgave. Waarin we gezamenlijk kunnen werken aan een regio waarin alle kinderen en jongeren (de jeugd) gezond en veilig kunnen opgroeien en zich optimaal kunnen ontwikkelen.

Een gemeenschappelijke noemer in de actielijnen is samenwerking. We kunnen het als gemeenten niet alleen. Daarom trekken we bij alle activiteiten op met onze belangrijkste partners, als jeugdhulpaanbieders en andere kernpartners. Het Uitvoeringsplan is mede met hen tot stand gekomen.

De komende periode worden de activiteiten van de drie thema's vertaald naar plannen van aanpak, welke volgen in 2024. Hierin wordt meer stil gestaan bij wat het doel is van het thema, de probleemstelling, de gewenste resultaten en de benodigde acties.

Regionale Begroting Jeugd 2024-2027

Voor onze regionale samenwerking hebben we een regionale begroting. Hoe we deze middelen ten gunste van de regio gaan besteden valt te lezen in het Uitvoeringsplan Jeugd.

Om aan de slag te kunnen gaan als regio met de grote uitdagingen die voor ons liggen (denk aan de hervormingsagenda, het toekomstscenario, etc.) hebben we ruimte begroot zoals te zien in de begroting. Wanneer er projecten of ontwikkelingen volgen die deze ruimte zouden kunnen overstijgen komen we terug bij het RPO Zorg.

Voor het opstellen van de begroting 2024-2027 is (deels) rekening gehouden met het volgende:

- **Besluit over niet indexeren**

Gelet op het advies van het RAF stellen we voor de begroting voor dit en volgend jaar (2023 en 2024) niet te indexeren. De indexering heeft betrekking op de loonontwikkeling en op de prijsontwikkeling van materiele kosten (lees: inflatie). Bij de begroting voor 2025 zal hierover een nieuwe afweging worden gemaakt.

- **Borgen regionaal werkgeverschap, bedrijfsvoering en financieel beheer Zorg bij MGR**

In 2023 is de MGR gevraagd om te onderzoeken of het mogelijk is om een aparte module in te richten waar de regionale medewerkers voor zorg en het financieel beheer kunnen worden onderbracht. Besluitvorming hierover loopt op dit moment. De financiële verkenning laat zien dat er bij een go extra kosten zijn voor bedrijfsvoering/werkgeverschapstaken die nu niet uitgevoerd en doorbelast worden.

- **Nieuwe projecten**

De *Hervormingsagenda* Jeugd bevat een groot pakket *maatregelen* waarmee de gemeenten aan de slag mee moeten. Op dit moment is er nog geen inzicht in de stappen die gemeenten en regio's moeten zetten bij de uitvoering van deze maatregelen. We doen er goed aan om hiervoor wel ruimte te creëren in de begroting, wat dan zal vallen binnen de post 'ruimte voor nieuwe projecten'.
Voor 2024 en verder voorzien we dat we met het volgende nieuwe projecten kunnen starten:

  - De Aanpak Wachttijden. Het RPO Zorg van de Regio Centraal Gelderland heeft 21 april 2023 de opdracht gegeven tot een verkenning van een aanpak wachttijden jeugdhulp voor Centraal Gelderland en tot het maken van een Procesplan voor deze aanpak. De verkenning is doorlopen en is er meer duidelijkheid gekomen rond het proces. De procesaanpak kan begin 2024 starten. Voor 2024 en 2025 is het budget geraamd op € 200.000,- per jaar. Wanneer na de probleemanalyse bij uitvoering van deelprojecten een groter budget nodig wordt, zullen hiervoor aanvullende middelen voor worden kunnen gevraagd bij de colleges. Nadere uitwerking van het project vindt plaats binnen het Regionaal Uitvoeringsplan Jeugd.

  - Kwaliteitskader Werken aan Veiligheid voor lokale teams. In Q1 verschijnt het aangepaste Kwaliteitskader, waarmee je gezamenlijk (regionaal en lokaal) het gesprek voer en met elkaar bepaal waar je staat als gemeente en regio en wat er nodig is om verder te ontwikkelen en te verbeteren. Het is een belangrijk onderdeel van het convenant 'Sterke Lokale Teams'. Een sterke lokale aanpak staat of valt met een stevige en effectieve regionale aanpak. Vandaar ook het advies om als regio gezamenlijk aan de slag te gaan met het Kwaliteitskader, waarbij vertegenwoordigers van zowel gemeenten, lokale teams als Veilig Thuis worden betrokken. Een externe adviseur zal ingehuurd worden om ons lokaal en regionaal hierin te ondersteunen. Een eenmalig bedrag van € 25.000 is opgenomen in de begroting voor 2024.

Advies RAF

Advies RAO Jeugd
Aanpassing formulering collegevoorstel.

Advies RAO Zorg

Versie logboek

Versienr.	**Aanpassingen/Status**	**Datum**
0.1	Concept versie 0.1	25-10-2023

Bijlage 1: Regionale begroting Jeugd
2024-2027

Meerjarige Regionale Begroting Jeugd 2024-2027								
concept	6-10-2023							
			voorstel	voorstel	voorstel	voorstel		Toelichting
LASTEN			2024	2025	2026	2027		
Thema Bescherming en Veiligheid								
	Toekomsttuin kind- en gezinsbescherming		100.000	75.000	75.000	50.000		Projectleider Toekomsttuin
Thema Sterke Lokale Toegang								
	Digitaal scheidingsloket		100.000	100.000	100.000	100.000		
	Ouderbijeenkomsten scheidingen		9.000	9.000	9.000	9.000		
	Kwaliteitskader Werken aan Veiligheid	nieuw	25.000					
Thema Complexe Hulpvragen								
	Regionaal Expert Team		210.000	210.000	210.000	210.000		Inclusief kosten voor Samenwerkende voordeuren
	Werving Pleegzorg		112.000	24.000	24.000	24.000		Project kindgericht werven (tot 2024) en Pleegzorg Campagne
	Aanpak wachttijden	nieuw	175.000	200.000	-	-		Plan van Aanpak volgt
Overige Activiteiten								
	JongerenNetwerk		12.500	12.500	12.500	12.500		
Ruimte voor nieuwe projecten			16.500	129.500	329.500	354.500		
Organisatie en Communicatie								
	Capaciteit beleidsadviseurs en financien		380.000	380.000	380.000	380.000		Emma 32 uur, Nadia 28, Michiel 24, kosten MGR en beheer begroting
	Ondersteuning		40.000	40.000	40.000	40.000		Projectondersteuning via Connectie
	Regionale samenwerking en bijeenkomsten		20.000	20.000	20.000	20.000		Netwerkbijeenkomsten ter ondersteuning thema's en projecten
	Website		5.000	5.000	5.000	5.000		Kosten website www.regiocentraalgelderland.nl
	Bijdrage bovenregionale samenwerking		45.000	45.000	45.000	45.000		Inzet secretaris G7, gelderse Monitor en bovenregionale projecten
Totaal			**1.250.000**	**1.250.000**	**1.250.000**	**1.250.000**		
streefbegroting			1.250.000	1.250.000	1.250.000	1.250.000		